

# **ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ АПК**

*Збірник наукових праць*

**Виходить 2 рази на рік  
Заснований 03.2009 року**

**№ 1 (148) 2019**

Засновник, редакція, видавець і виготовлювач:  
Білоцерківський національний аграрний університет (БНАУ)

Збірник розглянуто і затверджено до друку рішенням Вченої ради БНАУ  
(Протокол № 9 від 24.05.2019 р.)

Збірник наукових праць «Економіка та управління АПК» є фаховим виданням з економічних наук (наказ Міністерства освіти і науки України від 13.07.2015 р. № 747) і є продовженням «Вісника Білоцерківського державного аграрного університету», започаткованого 1992 року. Збірник представлено на порталі Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського та включено до міжнародних наукометричних баз *Index Copernicus*, *Google Scholar*, *Crossref*, РІНЦ.

**Редакційна колегія:**

Головний редактор – **Варченко О.М.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

Заступник головного редактора – **Хомовий С.М.**, канд. екон. наук, асист., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Члени редколегії:**

**Божнеч Стефан**, проф. економіки, Приморський університет, м. Копере, Словенія

**Борщовецька В.Д.**, канд. пед. наук, доц., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Вагнер Клаус**, д-р філософії, Федеральний інститут економіки сільського господарства, м. Відень, Австрія

**Гринчук Ю.С.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Даниленко А.С.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Єнін Ю.І.**, д-р екон. наук, проф., Білоруський державний економічний університет, м. Мінськ, Республіка Білорусь

**Клішінські Януш**, д-р габіл., Університет технологій та гуманітарних наук, м. Бельсько-Бяла, Польща

**Котікова О.І.**, д-р екон. наук, проф., Миколаївський НАУ, м. Миколаїв, Україна

**Майерс Вільям Х.**, д-р наук, проф. аграрної та прикладної економіки, Університет Міссурі, м. Колумбія, США

**Медведев В.Ф.**, д-р екон. наук, проф., Білоруський державний економічний університет, м. Мінськ, Республіка Білорусь

**Непочатенко В.А.**, д-р екон. наук, доц., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Паска І.М.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Рябченко Оксана**, д-р екон. наук, Словацький сільськогосподарський університет, м. Нітра, Словацька Республіка

**Сатир Л.М.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Свиноус І.В.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Соколюк Т.В.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Шнебергер Кен**, д-р наук, проф. аграрної та прикладної економіки, Університет Міссурі, м. Колумбія, США

**Шубравська О.В.**, д-р екон. наук, проф., ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України», м. Київ, Україна

**Шуст О.А.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Філдсенд Ендрю**, д-р наук, Науково-дослідний інститут сільського господарства, м. Будапешт, Угорщина

**Харайшвілі Етер**, проф. економіки, Тбіліський державний університет імені Іване Джавахішвілі, м. Тбілісі, Грузія

**Хмелінські Павел**, д-р філософії, Інститут економіки сільського господарства та продовольства – Національний науково-дослідний інститут, м. Варшава, Польща

**Юхименко П.І.**, д-р екон. наук, проф., Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, Україна

**Editorial board:**

Editor-in-Chief – **Varchenko O.M.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

Deputy Editor-in-Chief – **Khomovyi S.M.**, PhD in Economics, Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Members of the Editorial Board:**

**Bozic Stefan**, Prof. of Economics, Maritime University, Koper, Slovenia

**Borshchovetska V.D.**, PhD, Ass. Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Danylenko A.S.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Enin Y.I.**, D.Sc. in Economics, Prof., Belarus State Economic University, Minsk, Belarus

**Fieldsend Andrew**, PhD, Agricultural Research Institute, Budapest, Hungary

**Grinchuk Yu.S.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Haraishvili Eteri**, Prof. of Economics, Ivan Javakhishvili Tbilisi State University, Tbilisi, Georgia

**Khmelnisky Pavel**, PhD, Institute of Agricultural Economics and Food-National Research Institute, Warsaw, Poland

**Klisinski Janusz**, Dr. habil., University of Technology and Humanities, Bielsko-Biala, Poland  
**Kotikova O.I.**, D.Sc. in Economics, Prof., Mykolaiv NAU, Mykolaiv, Ukraine  
**Medvedev V.F.**, D.Sc. in Economics, Prof., Belarus State Economic University, Minsk, Belarus  
**Myers William H.**, D.Sc. in Economics, Prof. of Agrarian and Applied Economics, University of Missouri, Columbia, USA  
**Nepochatenko V.A.**, D.Sc. in Economics, Ass. Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Paska I.M.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Ryabchenko Oksana**, PhD of Economics, Slovak University of Agriculture, Nitra, Slovak Republic  
**Satir L.M.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Schneberger Ken**, D.Sc. in Economics, Prof. of Agrarian and Applied Economics, University of Missouri, Columbia, USA  
**Shubravska O.V.**, D.Sc. in Economics, Prof., State Institution «Institute of Economics and Forecasting of NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine  
**Shust O.A.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Sokolska T.V.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Svynous I.V.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine  
**Wagner Klaus**, PhD, Federal Institute of Agricultural Economics, Vienna, Austria  
**Yukhymenko P.I.**, D.Sc. in Economics, Prof., Bila Tserkva NAU, Bila Tserkva, Ukraine

**Редакционная коллегия:**

Главный редактор – **Варченко О.М.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина

Заместитель главного редактора – **Хомовой С.М.**, канд. экон. наук, ассист., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина

**Члены редколлегии:**

**Божнич Стефан**, проф. экономики, Приморский университет, г. Копере, Словения  
**Борщовецкая В.Д.**, канд. пед. наук, доц., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Вагнер Клаус**, д-р философии, Федеральный институт экономики сельского хозяйства, г. Вена, Австрия  
**Гринчук Ю.С.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Даниленко А.С.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Енин Ю.И.**, д-р экон. наук, проф., Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь  
**Клишинский Януш**, д-р габил., Университет технологий и гуманитарных наук, г. Бельско-Бяла, Польша  
**Котикова Е.И.**, д-р экон. наук, проф., Николаевский НАУ, г. Николаев, Украина  
**Майерс Вильям Х.**, д-р наук, проф. аграрной и прикладной экономики, Университет Миссури, г. Колумбия, США  
**Медведев В.Ф.**, д-р экон. наук, проф., Белорусский государственный экономический университет, г. Минск, Республика Беларусь  
**Непочатенко В.А.**, д-р экон. наук, доц., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Паска И.Н.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Рябченко Оксана**, д-р экон. наук, Словацкий сельскохозяйственный университет, г. Нитра, Словацкая Республика  
**Сатыр Л.М.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Свиноус И.В.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Сокольская Т.В.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Шнебергер Кен**, д-р наук, проф. аграрной и прикладной экономики, Университет Миссури, г. Колумбия, США  
**Шубравская Е.В.**, д-р экон. наук, проф., ГУ «Институт экономики и прогнозирования НАН Украины», г. Киев, Украина  
**Шуст Е.А.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина  
**Филдсенд Эндрю**, д-р наук, Научно-исследовательский институт сельского хозяйства, г. Будапешт, Венгрия  
**Харайшвили Этер**, проф. экономики, Тбилисский государственный университет имени Ивана Джавахишвили, г. Тбилиси, Грузия  
**Хмелинский Павел**, д-р философии, Институт экономики сельского хозяйства и продовольствия – Национальный научно-исследовательский институт, г. Варшава, Польша  
**Юхименко П.И.**, д-р экон. наук, проф., Белоцерковский НАУ, г. Белая Церковь, Украина

Адреса редакції: Білоцерківський національний аграрний університет, Соборна площа, 8/1, м. Біла Церква, 09117, Україна, тел. +38(0456)33-11-01, e-mail: redakciaviddil@ukr.net.

## ЗМІСТ

## ЕКОНОМІКА

|  |    |
|--|----|
| <b>Варченко О.О.</b> Теоретичні аспекти функціонування агропродовольчих ланцюгів та особливостей їх розвитку в Україні.....  | 6  |
| <b>Чігчуї Тумені Арманд Анасіє.</b> Сучасні тенденції розвитку сільського господарства Камеруну та напрями забезпечення його сталості .....                                      | 21 |
| <b>Іббатулін М.І., Микитюк Д.М.</b> Виробництво органічної продукції свинарства: зарубіжний досвід та виклики для України.....   | 30 |
| <b>Патрик Ровни, Душан Добак, Тетяна Євтєєва, Марек Плачі.</b> Порівняльний аналіз розмірів ферм з виробництва рослинницької продукції в умовах Республік Словачії та Чехії..... | 42 |

## МЕНЕДЖМЕНТ

|  |    |
|--|----|
| <b>Підгорний А.В.</b> Пріоритетні напрями підвищення ефективності виробництва продукції свинарства у сільськогосподарських підприємствах ..... | 50 |
| <b>Радько В.І.</b> Економічні аспекти енергоефективності в молочному скотарстві сільськогосподарських підприємств України.....                 | 65 |

## АГРАРНА ЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА ТА СІЛЬСЬКИЙ РОЗВИТОК

|   |    |
|---|----|
| <b>Утеченко Д.М.</b> Інфраструктурне забезпечення соціального розвитку сільських територій Київської області..... | 76 |
|---|----|

## ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

|  |     |
|--|-----|
| <b>Свиноус Н.І.</b> Теоретичні основи трактування понять «інвестиція» та «інвестиційна діяльність» .....     | 89  |
| <b>Джозеф Репински.</b> Обґрунтування ризику при розробці інвестиційного плану вирощування винограду .....   | 100 |
| <b>Пармаклі Д.М., Годорич Л.П., Дудогло Т.Д.</b> Операційний леверідж як важливий економічний показник ..... | 111 |

## ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

|   |     |
|---|-----|
| <b>Іщенко А.В.</b> Функції і значення особистих селянських господарств в суспільно-економічному розвитку сільських територій України..... | 121 |
| <b>Біба В.А.</b> Диверсифікація як інструмент забезпечення економічної стійкості фермерських господарств .....                            | 133 |
| <b>Кальченко С.В., Колокольчикова І.В.</b> Особливості розвитку овочівництва в особистих селянських господарствах .....                   | 146 |

## CONTENT

## ECONOMY

|  |    |
|--|----|
| <b>Varchenko O.</b> Theoretical aspects of functioning of agro-food chains and features of their development in Ukrainian .....  | 6  |
| <b>Chitchuyi Tumeni Armand Anasiye.</b> Modern trends in agricultural development in Cameroon and ways to ensure its sustainability .....  | 21 |
| <b>Ibatulin M., Mykytyuk D.</b> Manufacturing of organic swine production: external experience and challenges for Ukraine.....   | 30 |
| <b>Patrik Rovný, Dušan Dobák, Tatiana Evteeva, Marek Plachý.</b> Comparison of farm size calculation in plant production in the conditions of the Slovak and Czech republic..... | 42 |

## MANAGEMENT

|   |    |
|---|----|
| <b>Pidgorny A.</b> Priority directions to improve the efficiency of swine production in agricultural enterprises..... | 50 |
| <b>Radko V.</b> Economic aspects of energy efficiency in Ukrainian agricultural enterprises` dairy farming .....      | 65 |

**AGRICULTURAL ECONOMIC POLICY AND RURAL DEVELOPMENT**

**Utechenko D.** Infrastructure support for social development of rural areas of the Kiev region .....76

**FINANCES, BANKING BUSINESS AND INSURANCE**

**Svynous N.** Theoretical basis of concept interpretation of "investment" and "investment activity" .....89

**Jozef Repiský.** Risk consideration in the investment plan of creating a vineyard .....100

**Parmakly D., Todorich L., Dudoglo T.** Operational leveridge is an important economic indicator.....111

**ENTERPRISE, TRADE AND DISTRIBUTION ACTIVITIES**

**Ishchenko A.** Functions and value of personal self-employed agriculture in social and economic development of rural Ukrainian areas .....121

**Byba V.** Diversification as a tool for economic sustainability of farms .....133

**Kalchenko S., Kolokolchikova I.** Features of vegetable development in peasant personal peasant economy .....146

**ОГЛАВЛЕНИЕ****ЭКОНОМИКА**

**Варченко О.О.** Теоретические аспекты функционирования агропродовольственных цепей и особенностей их развития в Украине ..... 6

**Читчуи Тумэни Арманд Анасие.** Современные тенденции развития сельского хозяйства Камеруна и направления обеспечения его устойчивости .....21

**Иббагулин М.И., Микитюк Д.М.** Производство органической продукции свиноводства: зарубежный опыт и вызовы для Украины.....30

**Патрик Ровни, Душан Добак, Татьяна Евтеева, Марек Плачи.** Сравнительный анализ размеров ферм с производства растениеводческой продукции в условиях Республик Словакии и Чехии .....42

**МЕНЕДЖМЕНТ**

**Подгорный А.В.** Приоритетные направления повышения эффективности производства продукции свиноводства в сельскохозяйственных предприятиях .....50

**Радько В.И.** Экономические аспекты энергоэффективности в молочном скотоводстве сельскохозяйственных предприятий Украины .....65

**АГРАРНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА И СЕЛЬСКОЕ РАЗВИТИЕ**

**Утеченко Д.М.** Инфраструктурное обеспечение социального развития сельских территорий Киевской области .....76

**ФИНАНСЫ, БАНКОВСКОЕ ДЕЛО И СТРАХОВАНИЕ**

**Свиноус Н.И.** Теоретические основы трактовки понятий «инвестиция» и «инвестиционная деятельность» .....89

**Джозеф Репински.** Обоснование риска при разработке инвестиционного плана выращивания винограда.....100

**Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д.** Операционный левверидж – важный экономический показатель .....111

**ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ТОРГОВЛЯ И БИРЖЕВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

**Ищенко А.В.** Функции и значение личных крестьянских хозяйств в общественно-экономическом развитии сельских территорий Украины .....121

**Биба В.А.** Диверсификация как инструмент обеспечения экономической устойчивости фермерских хозяйств.....133

**Кальченко С.В., Колокольчикова И.В.** Особенности развития овощеводства в личных крестьянских хозяйствах .....146

## ЕКОНОМІКА

УДК 338.439.62

**ВАРЧЕНКО О.О.**

*Білоцерківський національний аграрний університет*  
1207olia@gmail.com

### **ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФУНКЦІОНУВАННЯ АГРОПРОДОВОЛЬЧИХ ЛАНЦЮГІВ ТА ОСОБЛИВОСТЕЙ ЇХ РОЗВИТКУ В УКРАЇНІ**

Розкрито особливості створення та функціонування агропродовольчих ланцюгів на основі вивчення наукових праць, що дозволило встановити різноманітність підходів до дефініції агропродовольчих ланцюгів та їх структури. У дослідженні охарактеризовано розуміння агропродовольчих ланцюгів постачання на основі глобального та локального підходів їх функціонування, «smart» ланцюгів поставок агропродовольства. Виділено основні потоки у агропродовольчому ланцюзі, а саме: фізичні (сільськогосподарська сировина, агропродовольство, послуги логістичних операторів і т.д.), інформаційні, фінансові потоки, а також знання та досвід менеджменту.

Узагальнено наукові підходи до розуміння поняття ланцюг поставок та агропродовольчий ланцюг у вітчизняній та зарубіжній практиці, систематизації принципів та основних бізнес-процесів їх функціонування, а також ідентифікації основних чинників зовнішнього та внутрішнього середовища їх функціонування у сучасних умовах. Виділено, що основними підходами до трактування ланцюга поставок є процесний та об'єктний підходи, як у зарубіжній, так і вітчизняній практиці.

Особливу увагу приділено специфіці функціонування глобальних агропродовольчих ланцюгів, які науковцями не розглядаються як відносини покупця-продавця на відкритому ринку, а як скоординовані ланцюги взаємодій, які відбуваються під впливом ключових агентів у цих ланцюгах. Ці провідні учасники глобальних ланцюгів здійснюють контроль над іншими учасниками ланцюга, що зумовило посилення тиску насамперед на сільськогосподарських товаровиробників та переробників.

Узагальнено наукові думки щодо розуміння та специфіки функціонування альтернативних ланцюгів поставок агропродовольства, які зумовлюють прояв економічних, соціальних та/або екологічних вигід. Обґрунтовано напрями розвитку локальних агропродовольчих ланцюгів у вітчизняних умовах та їх вплив на створення конкурентоспроможних сільських територій.

Систематизовано чинники зовнішнього і внутрішнього середовища функціонування агропродовольчих ланцюгів та напрями впливу їх змін на забезпечення стійкості їхнього розвитку, зокрема, глобалізаційних кліматичних змін, інноваційного розвитку та інших. Доведено необхідність розробки додаткових адаптацій до перелічених змін в інших секторах – транспорті, зберіганні та енергетичних системах, що актуалізує необхідність посилення інтеграції та співпраці між учасниками ланцюга поставок.

Виділено основні цілі функціонування агропродовольчих ланцюгів, а саме: підвищення конкурентоспроможності продукції, досягнення економічних інтересів усіх учасників ланцюга, сталого розвитку сільських територій, більш ефективного задоволення потреб кінцевих споживачів. Досягнення цих цілей можливо забезпечити лише на основі додержання принципів сталого розвитку та інноваційності ланцюга, ресурсоощадного розвитку виробничої діяльності.

Акцентовано, що на сьогодні не вирішеним залишається питання як у практичному, так і методичному аспектах, щодо викривлення інформаційного потоку у агропродовольчих ланцюгах, особливо у ланцюгах із великою кількістю учасників та численними зв'язками між ними. У вітчизняній практиці потребують актуалізації питання підвищення якості та безпечності агропродовольчої продукції у агропродовольчих ланцюгах поставок.

**Ключові слова:** ланцюг поставок, агропродовольчий ланцюг, глобальні ланцюги, локальні агроланцюги, ланцюги попиту, логістичні ланцюги, «smart» ланцюги.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-6-20

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Вивчення наукових основ і практичних підходів до створення та розвитку агропродовольчих ланцюгів у нинішніх умовах української економіки є актуальним унаслідок посилення конкуренції та глобалізаційних процесів, динамічного розвитку горизонтальних і вертикальних зв'язків у розвитку сільського господарства, продовольчої сфери та об'єктів логістичної інфраструктури. Перелічені процеси створюють нові можливості для удосконалення взаємодії учасників ланцюга поставок на основі оптимізації виробничої діяльності, досягнення умов задоволення економічних інтересів

кожної ланки ланцюга, підвищення конкурентоспроможності агропродовольства та сталого розвитку сільських територій. За таких умов посилюється актуальність розвитку агропродовольчих ланцюгів на принципах сталості та інноваційності з метою створення доданої цінності для кінцевих споживачів, учасників ланцюга, сільської території та держави в цілому. Ураховуючи специфіку виробництва та споживання агропродовольства виникає необхідність у обґрунтуванні великого числа альтернативних ланцюгів поставок з метою більш ефективного задоволення потреб кінцевих споживачів та посилення ринкових позицій.

Функціонування агропродовольчих ланцюгів перебуває під впливом численних чинників зовнішнього та внутрішнього середовища, що потребує розробки обґрунтованих інструментів адаптаційного механізму на основі використання сучасних логістичних методів та концепцій. З метою своєчасного та адекватного реагування на зміни агропродовольчого ринку, учасникам ланцюгів поставок необхідно систематизувати теоретичні основи та принципи створення ланцюгів, специфіку їх створення та складові бізнес-процесів і потоків у них. Систематизація наукових засад формування та функціонування агропродовольчих ланцюгів дозволить виділити чітку та логічну структуру їх побудови, розуміння наслідків впливу зовнішніх та внутрішніх чинників, а також виділити основні їх види.

Вивчення вітчизняної та зарубіжної наукової літератури, яка висвітлює концепцію ланцюгового підходу, функціонування ланцюгів поставок та специфіки розвитку агропродовольчих ланцюгів дозволило встановити, що сфера досліджень є дуже широкою за підходами та структурою, варіативністю емпіричних явищ. У останніх дослідженнях науковців простежується уточнення дефініції поняття агропродовольчий ланцюг із урахуванням сучасних тенденцій у розвитку сільського господарства та харчової промисловості, логістичної інфраструктури, а також глобалізаційних кліматичних змін та інших чинників зовнішнього середовища, що зумовили розширення видів ланцюгів поставок агропродовольства. Однак, незважаючи на значну кількість наукових праць із досліджуваної наукової проблеми існує необхідність у комплексному підході до систематизації дефініції поняття агропродовольчі ланцюги та моделі їх функціонування, а також ідентифікації їх видів.

**Метою дослідження** є систематизація науково-методичних підходів і принципів до визначення, створення та розвитку агропродовольчих ланцюгів; узагальнення існуючих бізнес-процесів та потоків у ланцюгу поставок; узагальнення моделі функціонування ланцюгів поставок агропродовольства; виділення основних чинників зовнішнього і внутрішнього середовища їх функціонування та обґрунтування напрямів їхнього впливу на агропродовольчі ланцюги; виділення принципів забезпечення сталості ланцюга поставок у сучасних умовах.

**Матеріал та методи дослідження.** Проведене дослідження базується на теорії ланцюгового підходу як методу наукового пізнання, фундаментальні розробки якого були проведені відомими західними науковцями М. Портером [1], Г. Джереффі [2], М. Морріса та Р. Каплінські [3]. Методологія цього дослідження базувалася на узагальненні наукових праць згаданих науковців, а також узагальненні думок зарубіжних та українських експертів у області функціонування агропродовольчих ланцюгів поставок та включала систематизацію тенденцій змін факторів зовнішнього та внутрішнього середовища їх функціонування, а також обґрунтування наслідків цих змін та напрямів адаптації до них. Для дослідження використано наукові публікації провідних зарубіжних і вітчизняних науковців, власні спостереження автора щодо створення та забезпечення конкурентоспроможності агропродовольчих ланцюгів поставок.

**Результати дослідження.** Визначення ланцюга поставок є дещо ускладненим, оскільки серед науковців використовуються подібні та взаємопов'язані терміни – ланцюг поставок, ланцюг попиту, ланцюг створення вартості, логістичний ланцюг. Розглянемо існуючі підходи до дефініції поняття «ланцюг поставок», розвиток якого відбувався у рамках інтегрованої парадигми, нової ідеології управління бізнесовими процесами – управління ланцюгами поставок (Supply Chain Management). Як відомо, термін Supply Chain Management спочатку був поширеним серед спеціалістів з логістики, однак у нинішніх умовах акцент у змістовному розумінні цієї концепції більшою мірою схиляється у бік розширеного її розуміння. Зокрема, у функціонуванні агропродовольчих ланцюгів доцільно враховувати сукупність таких емких понять як сталість та додана вартість. Отже, на сьогодні управління ланцюгами поставок – це інтеграція ключових бізнес-процесів, які починаються від кінцевого споживача та охоплюють усіх пос-

тачальників товарів, послуг та інформації, які додають цінність для споживача та інших заінтересованих осіб [4].

Концепція «ланцюга поставок» є поширеною у науковій літературі, і найчастіше розглядається через сукупність компаній, які доводять продукцію (послуги) до споживача, логістичних складів, оптовиків, роздрібних продавців, інших посередників і покупців [5]. Подібної думки дотримуються автори, які вважають, ланцюг поставок складається із усіх операторів, які безпосередньо або опосередковано беруть участь у задоволенні вимог та потреб потенційних та реальних споживачів товару [6]. Окрім цього в окремих наукових джерелах знаходимо, що ланцюг поставок це сукупність трьох та більше організацій, які безпосередньо пов'язані між собою та переміщують між собою вверх та вниз потоки товарів, послуг, фінансів та інформації від джерел придбання до кінцевого клієнта [7]. Подібний підхід знаходимо у визначенні, що ланцюг поставок – це мережа організацій, що беруть участь як у верхніх, так і нижніх ланках та процесах, а також види діяльності, у процесі яких здійснюється створення цінності у формі продуктів та послуг до кінцевого споживача [8].

У зарубіжній науковій літературі виділяють, що існує три традиційні етапи ланцюга поставок у будь-якому виробничо-збутовому процесі: закупівля, виробництво та розподіл [7, 9]. Водночас, доцільно виділити такі види ланцюгів залежно від ступеня складності здійснення поставок: «прямий ланцюг поставок», який складається із підприємства-виробника та його постачальників, а також споживачів; «розширений ланцюг поставок», що включає постачальників та підприємство-виробника, споживача та клієнтів безпосереднього споживача; «кінцевий ланцюг поставок» включає усі організації, які беруть участь у всіх потоках продуктів, послуг, фінансів та інформації від кінцевих постачальників до кінцевих споживачів. Окрім того, кінцевий ланцюг поставок охоплює функціональних посередників, таких як фірми з дослідження ринку, постачальників фінансових та логістичних послуг. Ланцюг поставок може мати різний ступінь складності, що пов'язано із кількістю учасників і різнобічністю бізнес-процесів, однак у ланцюзі завжди виділяється центральна організація, яка здійснює менеджмент цього ланцюга поставок або впливає на його стійкість.

Більш широким є підхід науковців, які вважають, що ланцюг поставок включає фізичні, інформаційні, фінансові потоки, а також знання та досвід менеджменту, метою яких є задоволення вимог кінцевих споживачів товарів та послуг [10]. Отже, згідно із цим визначенням, ланцюг поставок охоплює процеси, які передбачають широкий спектр діяльності, включаючи бізнес-процеси постачання, виробництва, транспортування та продажу товарів і послуг. Окрім цього, ними виділяється такий елемент ланцюга поставок як підтримка продукції після продажу. При цьому інтегрована модель ланцюга поставок може містити три взаємопов'язані потоки: матеріальні потоки (які включають – закупівлю, трансформацію та розподіл), інформаційні потоки (електронний обмін даними або сформовані зв'язки) та фінансові потоки, які включають оплату поставленої продукції та наданих послуг постачальникам, субпідрядникам товарів і послуг, а також оплата споживачем придбаного продукту у організаціях торгівлі [11]. Очевидно, що фізичний розподіл є важливою частиною ланцюга поставок, а інформаційні та фінансові компоненти так само важливі, як фізичний потік. Окрім того, автор наголошує на важливій ролі вхідних знань та досвіду у процесі ланцюга поставок, наприклад, особливо поставок для нових продуктів.

Водночас, напрями потоків у ланцюгу поставок можуть здійснюватися не лише вперед, від першого постачальника до кінцевого споживача, а й назад, у виконанні таких операцій як обслуговування або ремонт, відновлення, утилізація. На сьогодні, особливо важливими у концепції ланцюга поставок є напрями діяльності, що пов'язані із підвищенням рівня задоволення потреб споживачів, утилізація та охорона навколишнього середовища. Зазначимо, що зворотна логістика належить до програм або компетенцій, спрямованих на переміщення продуктів у зворотному напрямі в ланцюзі поставок (тобто від споживача до виробника), а відповідні заходи можуть включати в себе повернення продукції, утилізацію, повторне використання матеріалів, утилізацію відходів, відновлення [12].

Доведено, що посилення глобалізаційних процесів впливає на формування ланцюга поставок, як у кількісному вираженні учасників на кожній стадії ланцюга, так і їх географічному розміщенні. Зокрема науковцями систематизовано чинники, а саме специфіка продукту



та його виробництва, особливості організації процесів зберігання, транспортування, споживання та інші, ланцюги поставок можуть бути короткими і простими, а інші – довгими і складними [13].

Слід зазначити, що окремі науковці пропонують розглядати ланцюги поставок за об'єктним та процесним підходами. Так, ланцюг поставок за об'єктним підходом – це сукупність організацій-підприємств виробників, логістичних операторів, переробних підприємств, організацій оптової та роздрібною торгівлі, які взаємодіють у матеріальних, фінансових та інформаційних потоках, а також потоках послуг від джерел вихідної сировини до кінцевого споживача. Водночас, за процесного підходу ланцюг поставок – це сукупність потоків та відповідних їм коопераційних та координаційних процесів між різними учасниками ланцюга створення вартості для задоволення вимог споживачів у товарах та послугах [14,15].

На основі вищезазначеного поняття «ланцюг поставок» нами розглядається як сукупність усіх видів діяльності та процесів, пов'язаних із потоком товарів та інформації від стадії виробництва сировини до кінцевого споживача продукту/послуги, а його цілеспрямований розвиток здійснюється на основі організації, планування, контролю та регулювання товарного потоку, з метою створення доданої вартості та найбільш повного задоволення потреб споживачів.

Вважаємо, що поняття ланцюга попиту не є тотожним розумінню ланцюга поставок, оскільки це лише частина ланцюга створення вартості, яка характеризує процес маркетингового забезпечення, продажів, сервісного обслуговування, що безпосередньо пов'язані із вибором споживачем продуктів та послуг на конкурентному ринку, і таким чином, формує попит. Щодо ланцюга створення вартості, то це насамперед поєднання ланцюгів поставок та ланцюгів попиту, яке направлено на перетворення сировини у якості вхідних даних за допомогою різних процесів, які підвищують цінність, та продажу готової продукції споживачам із максимальною цінністю при найменшій загальній вартості.

Отже, логістичний ланцюг це численні ланки логістичної системи, які є оптимізованими за матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками з метою координації та реалізації окремих бізнес-процесів, зорієнтованих на задоволення потреб та запитів споживачів. У свою чергу, логістичні ланцюги формують логістичні мережі, які пов'язані між собою матеріальними та супутніми потоками у межах управління логістичною системою та ланцюгами поставок. Отже, логістична мережа – це пов'язана сукупність організацій, яка може бути охарактеризована як зовнішні (постачальники, споживачі, розподільчі центри, транспортні компанії) та внутрішні (виробництво, транспортування, зберігання) ресурси. Зазначимо, що основною особливістю функціонування ланцюгами поставок є те, що управління здійснюється не учасниками, які складають його ланки, а каналами взаємодії. Звідси, концепція ланцюга поставок базується на координації процесів постачання, виробництва, збуту, утилізації чи переробки відходів та пов'язаних із цими процесами логістичних операцій зберігання і перевезення за довгострокового партнерства усіх учасників цих процесів.

Очевидно, що перед тим як систематизувати особливості функціонування агропродовольчих ланцюгів необхідно узагальнити існуючі підходи до його визначення та ідентифікувати його складові частини. У загальному агропродовольчий ланцюг можна розглядати як процес через який створюється кінцевий продукт (продовольство) для продажу споживачам, тобто термін «ланцюг постачання» описує цілеспрямоване переміщення продукту від його складових частин до виготовлення готового продукту. Саме такий підхід є найбільш поширеним серед науковців дефініції ланцюга як деяких інтегрованих процесів, у яких різні суб'єкти господарювання працюють спільно з метою придбання сировини, переробки сировини у готову продукцію та доставки виробленої продукції до роздрібних мереж [16]. Отже, за даним підходом автором виділено три основні елементи ланцюга постачання: перший – передбачає рух продукції по ланцюгу поставок, у процесі якого відбувається виробництво нового продукту; другий – продукти транспортуються між підприємствами, оскільки вони рухаються по ланцюгу поставок від основних матеріалів до кінцевого продукту; третій – має місце співпраця та координація між різними учасниками, як необхідна умова їх функціонування.

Зарубіжні вчені визначають агропродовольчі ланцюги поставок як «сукупність взаємозалежних компаній, які тісно співпрацюють з метою здійснення цілеспрямованого впливу на

потік товарів і послуг по всьому ланцюгу доданої вартості сільськогосподарських і харчових продуктів, що забезпечить доведення цього потоку до споживачів з мінімально можливими витратами» [17] або «як діяльність, яка охоплює стадії від виробництва до розподілу, що забезпечує доведення продукції до кінцевих споживачів» [18].

Вважаємо, що найбільш точно враховує вплив сучасної тенденції до сталого розвитку сільського господарства на дефініцію поняття агропродовольчий ланцюг підхід ФАО (Продовольчої й сільськогосподарської організації ООН) як сукупність сільськогосподарських товаровиробників та організацій (або акторів), які послідовно, скоординовано забезпечують створення доданої вартості з виробництва конкретних видів сільськогосподарської продукції та її переробки з метою одержання харчових продуктів, які продаються кінцевому споживачеві і після споживання направляються у відходи, із забезпеченням прибутковості на кожному етапі, створенням широких вигід для суспільства без перманентного виснаження природних ресурсів [19]. Ми поділяємо погляд, що концепція сталого функціонування агропродовольчих ланцюгів забезпечується за умови: агропродовольчі ланцюги – це динамічні ринкові системи, де основними елементами їх ефективного управління є: вертикальне управління; концепція сталих агропродовольчих ланцюгів охоплює різні рівні (регіон, галузь, країна); точними й багатомірними показниками ефективності їх функціонування в інтегральному (комплексному) значенні є додана вартість та сталість.

Вважаємо, що урахування прояву економічних відносин у процесі функціонування агропродовольчих ланцюгів знаходимо у запропонованому вітчизняним науковцем О. Бородіною тлумаченні, яка визначає агропродовольчі ланцюги як не просто взаємопов'язані ланки одного процесу (включаючи шість ланок: від виробників сировини до споживачів кінцевої харчової продукції), але й, насамперед, взаємовигідні зв'язки між групами виробників, продавців, переробників і сервісних компаній, які об'єднуються разом із метою підвищення продуктивності та створення доданої вартості на основі розуміння спільної вигоди і справедливого розподілу досягнутого результату [20]. Реалізація концепції формування агропродовольчих ланцюгів може позитивно впливати на доходи та зайнятість в агропродовольчому секторі, забезпечивши доступ на ринок дрібним сільськогосподарським виробникам і встановлення ділових зв'язків з малими і середніми переробними підприємствами.

Очевидно, що специфіка створення і функціонування агропродовольчих ланцюгів визначається наступними умовами: стратегічно важливою є їх роль у забезпеченні національної та глобальної продовольчої безпеки, а у аграрних країнах, де значна частина населення задіяна в агропромисловому виробництві, забезпечують також і економічну безпеку; якість та безпечність продовольства забезпечує здоров'я нації, окрім цього ланцюги перебувають під впливом національних традицій, звичок у харчуванні та інших чинників; процес виробництва сільськогосподарської продукції тісно пов'язаний із природним середовищем – ґрунтами, водоймами, повітрям, біологічними чинниками – рослинами і тваринами.

Посилення глобалізаційних та інтеграційних процесів впливає на створення і функціонування агропродовольчих ланцюгів, оскільки у розвитку світової агрохарчової промисловості домінує ситуація, за якої потужні інтернаціональні компанії здійснюють контроль і вертикальну координацію на основі створення глобальних агроланцюгів. Унаслідок зміни координації між учасниками ланцюга поставок відбулося створення нових структур та відносин між учасниками, що потребувало розробки відповідної моделі їх дослідження. Зарубіжні науковці при обґрунтуванні моделі виходили із припущення, що продаж лише координується через відкритий ринок, де покупці та виробники реагують на цінові сигнали, наголосили на необхідності врахування впливу провідних фірм на функціонування глобальних агропродовольчих ланцюгів [21]. Зазначимо, що науковцями систематизовано форми такого впливу: стандарти бізнес-процесів та продукції, терміни та обсяги виробництва, використання технології, брендинг та узгодження цін [22]. Цей вплив також проявляється у сільськогосподарському виробництві, коли потужні роздрібні мережі та групи покупців налагодили контроль над агропродовольством поза межами ринку, особливо в аспекті інноваційного забезпечення та контролю якості продукції.

Вивчаючи особливості функціонування агропродовольчих ланцюгів не можна залишити поза увагою так звані альтернативні (місцеві) ланцюги поставок. Узагальнення зарубіжної лі-

тератури дозволило встановити, що ці ланцюги найчастіше розглядаються на основі урахування їх соціального характеру, а також географічних меж поширення [23]. Водночас, ці ланцюги можуть виходити далеко за межі певного простору і формувати вигоди як для виробників, так і споживачів. Найчастіше формування місцевих ланцюгів поставок агропродовольства пов'язують із орієнтацією товаровиробника на більш ефективне задоволення потреб споживачів [24–26] та досягнення принципів сталого розвитку сільської території [27, 28]. Водночас, науковцями виділено концептуальні рамки, які забезпечують більш точне розуміння їх диференціації: місцеві агропродовольчі мережі, короткий ланцюг поставок продуктів харчування та високоякісний ланцюг [29], короткий ланцюг поставок продуктів харчування [30] та високоякісний ланцюг [31].

Вважаємо, що саме сприяння розвитку місцевих агроланцюгів у вітчизняній практиці сприятиме сталому розвитку сільських територій, актуальність чого підвищується в умовах, коли відбувається зниження чисельності зайнятих у сільському господарстві, посилення сезонності у зайнятості, низької дієвості інструментів державної підтримки, особливо малих форм господарювання. Зазначені труднощі можливо вирішити на основі формування підприємницької ініціативи, зокрема створення місцевих агроланцюгів, що дозволить сформувати додаткові доходи сільського населення, місцевого та державного бюджетів.

Вважаємо, що за сутністю до локальних агропродовольчих ланцюгів подібними є так звані «smartchain», які на сьогодні активно обговорюються у європейських країнах. Теоретичне та практичне обґрунтування доцільності розвитку таких ланцюгів поставок агропродовольства базується на позиції створення конкурентоспроможних сільських територій, у яких посилюються позиції фермерів і сільського бізнесу, допомагаючи їм створювати якомога більше робочих місць і створювати більше доданої вартості. Як наголошують науковці, це короткі ланцюги поставок сільськогосподарської продукції, розвиток яких залежить від дієвості інструментів програми розвитку сільських районів європейської співдружності щодо створення умов для «розумних» і конкурентних ланцюгів [32].

Розвиток агропродовольчих ланцюгів упродовж останніх десятиліть здійснювався на основі адаптації просторової їх організації та перебував під впливом технологічних, соціальних та глобалізаційних чинників. Існуюча тенденція щодо міграції сільського населення у міста, характерна для України, зумовлює в окремих регіонах дефіцит трудових ресурсів та відповідно зниження можливостей у розвитку підприємницької ініціативи у сільських регіонах щодо сприяння у розвитку агропродовольчих ланцюгів. Із іншого боку, розширення та індустріалізація виробничих і розподільчих мереж харчових продуктів збільшили розрив між виробниками продуктів агропродовольства та споживачами. Окрім того, посилення спеціалізації та фокусування уваги учасників ланцюга поставок на продуктивність лише сільськогосподарського виробництва у вітчизняних умовах залишили поза увагою питання використання та підвищення цінності побічної продукції. Окрім цього, недостатні потужності логістичних операторів, відсутність спеціального транспорту для перевезення тварин, повноцінного функціонування товарних бірж та ін., посилюють ризики у функціонуванні агропродовольчих ланцюгів. Саме тому слушними є зарубіжні підходи у підвищенні стійкості агропродовольчих ланцюгів на основі розвитку коротких ланцюгів та оптимального поєднання розвитку тваринництва і рослинництва із використанням різних методів утилізації поживних речовин. Очевидно, що на основі поєднання різних видів сільськогосподарської діяльності та агропродовольчих процесів, а також формування довгострокових партнерських відносин із учасниками ланцюга поставок можна спільно реалізувати інвестиційний проект з переробки біомаси, що сприятиме сталому розвитку виробництва агропродовольства та розвитку економіки біомаси. Цей принцип використовується для підтримки розвитку агропродовольчих кластерів у європейських країнах, результати переконують про можливість одержання додаткової цінності за рахунок просторової кластеризації різних виробничих ланцюгів, скорочення логістичних витрат та підвищення цінності сільськогосподарських решток і побічних продуктів [33].

Необхідно зазначити, що на сьогодні невіршеним залишається питання як у практичному, так і методичному аспектах, прояву викривлень інформаційного потоку у агропродовольчих ланцюгах щодо формування затрат та результатів, а також орієнтації кінцевих результатів діяльності його учасників на запити та потреби кінцевих споживачів. Як свідчать результати дос-

лідження зарубіжних науковців у ланцюгах, які охоплюють велику кількість учасників та численні зв'язки між ними, спостерігається більше спотворення інформації [34].

Розглядаючи основні цілі створення агропродовольчого ланцюга, а саме одержання максимальної величини прибутку за рахунок максимального збільшення сукупних доходів кожним його учасником на основі виробництва та пропозиції якісних продуктів, які споживач готовий придбати у великих обсягах та за більш високими цінами. Отже, основною функціональною задачею агропродовольчого ланцюга є забезпечення максимальної ефективності на споживчому ринку агропродовольства, що дозволить збільшити обсяг доходів та забезпечити одержання результатів, які будуть задовольняти економічні інтереси усіх його учасників, від виробництва до споживання та утилізації. Однак, для будь-якого ланцюга може мати місце як нарощення, так і втрата вартості.

Важливим є питання у розумінні особливостей агропродовольчих ланцюгів, систематизації особливостей, які впливають на їх функціонування. Зокрема, зарубіжні та вітчизняні дослідники вважають, що основними викликами для агропродовольчих ланцюгів є сезонний характер виробництва, втрати від псування, відсутність у окремих регіонах необхідної ринкової інфраструктури, слабкі ринкові зв'язки на рівні фермерів, а також посилення вимог до якості та безпечності харчової сировини і готової продукції [35, 36]. Водночас інші дослідники акцентують увагу на тому, що процес управління товарним потоком є основним в агропродовольчих ланцюгах поставок, де ринок і регуляторні важелі держави взаємодіють через рішення уряду, приватних гравців та сільського співтовариства у напрямі досягнення ефективності й відповідальності [37]. Водночас у забезпеченні ефективного функціонування агропродовольчих ланцюгів важливим є обмін новітніми знаннями на всіх стадіях ланцюгів для забезпечення їх сталості та інноваційності. Це має вирішальне значення для збереження якості та безпечності продуктів, подовження термінів придатності при зберіганні швидкопсувних харчових продуктів, підвищення продуктивності рослинництва та тваринництва, а також якісних параметрів сільськогосподарської продукції.

Одним із важливих індикаторів ефективності функціонування агропродовольчих ланцюгів є рівень задоволення потреб кінцевих споживачів агропродовольства. Це вимагає налагодження систематичного контролю якості та безпечності продукції на усіх етапах товароруку продукції, що сприятиме формуванню у споживачів довіри до неї. Зміна споживчих переваг та навколишнього природного середовища відіграють вирішальну роль у забезпеченні стійкості та ефективності агропродовольчих ланцюгів, оскільки якість та обсяги сільськогосподарської продукції істотно залежать від погодних умов. Ми поділяємо думку науковців, що підвищення ефективності функціонування агропродовольчих ланцюгів можливе за умови дотримання таких ключових принципів як: висока прозорість, гігієнічна безпечність, чітка простежуваність та якість агрохарчової продукції [38].

Нинішні умови ефективного функціонування агропродовольчих ланцюгів забезпечуються на основі їх масштабу, широти охоплення, а також гнучкого пристосування до кліматичних змін. Агропродовольчі ланцюги охоплюють дуже ємкий і складний ринок, який поширюється від постачальників матеріально-технічних ресурсів (насіння та засоби захисту рослин, добрива, генетичні ресурси, живі тварини, технічні ресурси та ін.) до сільськогосподарських товаровиробників, а виготовлена сільгоспсировина спрямовується до логістичних операторів та переробку з метою виробництва продовольства, а потім до організацій оптової і роздрібною торгівлі та доведення до споживача. Очевидно, що зовнішнє середовище потребує використання інструментів щодо адаптації усіх учасників агропродовольчих ланцюгів до його вимог з метою мінімізації та нейтралізації ризиків. Насамперед, вкладення інвестицій на рівні кожної ланки ланцюга у вітчизняних умовах має бути зорієнтовано на головну ціль – підвищення ефективності використання ресурсів для зниження витрат, забезпечення високої якості та безпечності продукції, досягнення принципів сталого розвитку сільського господарства, а також інноваційного забезпечення його учасників у напрямі забезпечення стійкості до зміни клімату, зокрема, щодо розробки та запровадження екологоорієнтованих технологій виробництв, відродження систем зрошення та використання водозберігаючих технологій у харчовій промисловості. Водночас, існує необхідність у завершенні формування цивілізованої інфраструктури агропродовольчого ринку, зокрема, логістичної, що сприятиме підвищенню прозорості лан-

цюга поставок щодо якості та безпечності продукції, обґрунтованому формуванню витрат та результатів, додержання стандартів якості у наданні послуг і т.д. Зазначимо, що не можна залишати поза увагою вплив глобальних кліматичних змін на розвиток сільського господарства, що вимагає обґрунтування напрямів виробничої диверсифікації та інноваційного забезпечення товаровиробників стійкими сортами сільгоспкультур та породами тварин. Окрім цього існує необхідність у розробці напрямів адаптації будівель та транспортної інфраструктури (наприклад, для зменшення ризику впливу теплового стресу на худобу), а також підвищиться попит сільського господарства на сорти культур із вищою стійкістю до тепла і водного стресу. Очевидно, що зміни клімату вплинуть на розвиток і поширення шкідників та хвороб, що справить вплив на розвиток сфери захисту рослин і тварин. Вважаємо, що підтримка стійкості агропродовольчих ланцюгів у цих умовах потребуватиме додаткових адаптацій в інших секторах – транспорті, зберіганні та енергетичних системах, що актуалізує необхідність посилення інтеграції та співпраці між учасниками ланцюга постачання агропродовольства. Отже, узагальнюючи вищезазначене, нами розуміння агропродовольчого ланцюга поставок розглядається як сукупність бізнес-операторів, яка включає постачальників матеріально-технічних ресурсів, виробників сільськогосподарської сировини, переробну сферу, логістичних операторів, організації оптової та роздрібної торгівлі, споживачів, ефективне функціонування якого досягається на основі цілеорієнтованого розвитку до більш ефективного задоволення потреб кінцевих споживачів у агропродовольчих ресурсах на основі реалізації принципів сталого розвитку, інноваційного забезпечення та ресурсоощадного ведення діяльності усіма його учасниками. Очевидно, що зміна чинників зовнішнього середовища функціонування агропродовольчих ланцюгів буде перебувати під впливом посилення глобалізаційних та інтеграційних процесів, кліматичних змін та ін., що вплине на структуру виробництва продуктів харчування, зумовить нові можливості та обмеження, які будуть передаватися вниз по ланцюгу поставок від споживачів до усіх учасників ланцюга (рис. 1). Водночас, споживач потребує інформації щодо змін у виробництві та можливостей формування доступних цін на якісне агропродовольство.

Функціонування агропродовольчих ланцюгів як сукупності пов'язаних між собою організацій, зумовлює появу матеріальних, інформаційних та фінансових потоків. Водночас ці потоки перебувають під впливом численних чинників, які характеризуються особливостями виробництва та споживання агропродовольства. Серед найбільш помітних галузевих особливостей, що впливають на створення та функціонування агропродовольчих ланцюгів нами виділено: залежність кінцевих результатів агробізнесу від природно-кліматичних умов; специфічність сільськогосподарської продукції, яка є результатом біологічних процесів; неспівпадання у часі періодів робочого процесу із власне виробництвом; більше, ніж у інших галузях обмеження термінів зберігання продукції; більші, ніж у інших галузях затрати на зберігання продукції (за відношенням до вартості одиниці продукції); більш висока частота придбання населенням (практично щоденно); життєва важливість продукції (необхідність щоденного споживання продуктів харчування); необхідність використання спеціальної упаковки для транспортування та зберігання; вища, ніж у інших галузях частка затрат на упаковку у вартості готової продукції; взаємозамінність різних видів продукції (із урахуванням купівельних можливостей споживачів та енергетичної цінності продуктів); трансформація продуктів на основі біологічних процесів (у результаті згодовування тваринам продуктів рослинництва одержується молоко, м'ясо та інші види продукції); одна й та ж продукція може бути трансформованою у різні види продукції (зернові, зокрема, кукурудза – яйце, м'ясо, спирт, паливо та ін.); посилення рівня конкуренції за етапами переробки сільськогосподарської сировини; менша, ніж у інших галузях ціна реалізації одиниці маси продукції; вища, ніж у інших галузях, територіальна розкиданість виробництва сільськогосподарської продукції; сезонність виробництва та реалізації продукції; неспівпадання періоду виробництва та споживання продукції. Якщо розглядати функціонування агропродовольчих ланцюгів на макрорівні, то це насамперед стратегічна координація бізнес-функцій і тактичні рішення їх реалізації в межах конкретного підприємства в рамках ланцюга поставок, з метою досягнення стратегічних цілей розвитку окремої підприємницької структури та ланцюга в цілому (рис. 2).

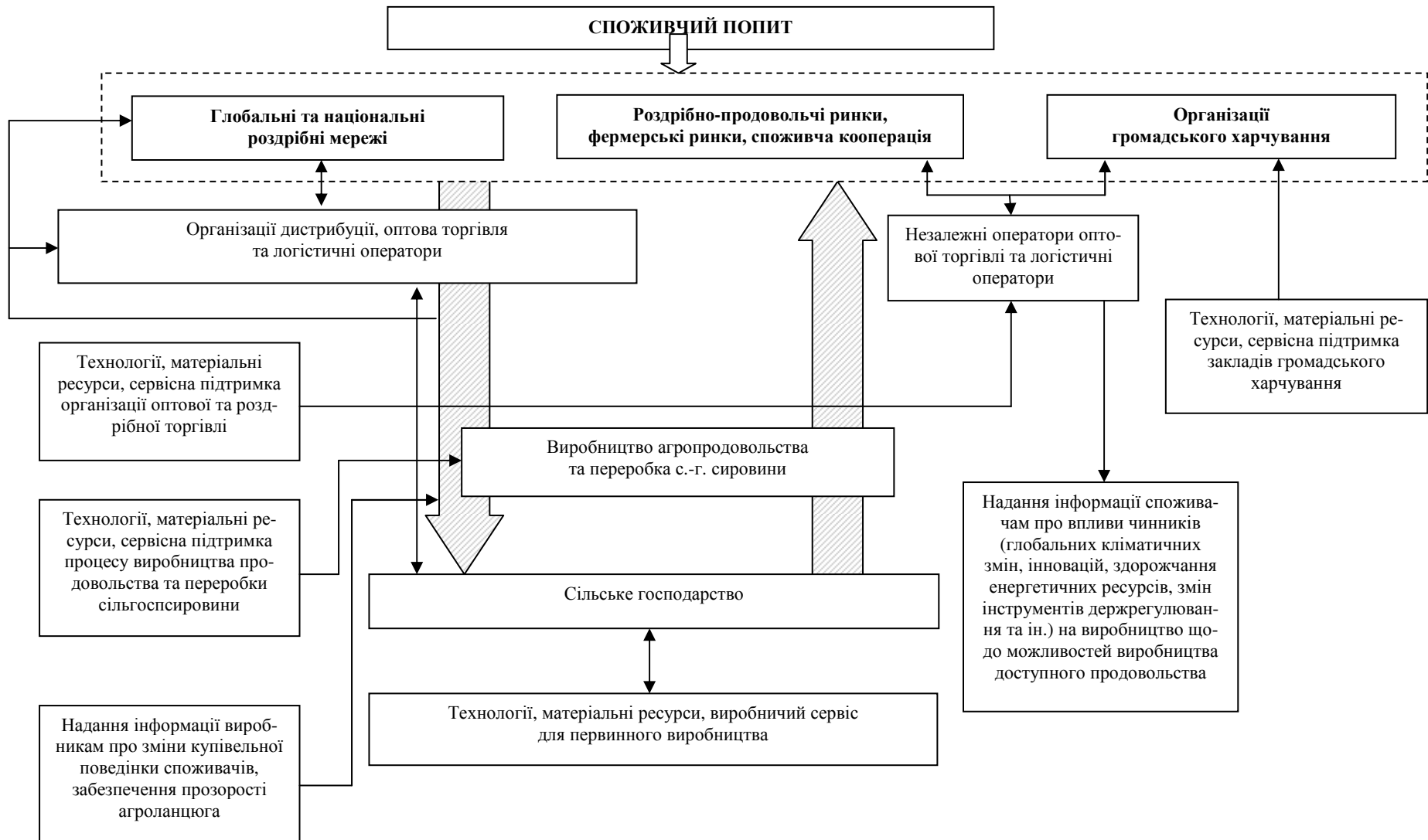


Рис. 1. Принципова схема створення та функціонування ланцюгів поставок агропродовольства.

Джерело: узагальнено автором враховуючи джерела [6; 8; 15].



Рис. 2. Узагальнена структура бізнес-процесів та потоків агропродовольчого ланцюга.

Джерело: розроблено автором.

На рисунку 2 виділено потоки поставок (сільськогосподарська сировина, агропродовольство, послуги, фінансові ресурси, інформація, що супроводжує ці потоки, а також інформація про споживчий попит та прогнози).

Функціонування ланцюга поставок агропродовольства зумовлює виконання наступних бізнес-функцій: маркетингу, продажів, організації маркетингових досліджень і стратегічного розвитку, прогнозування та планування, виробництва, закупівлі, логістика, інформаційні технології, фінанси та сервісне обслуговування клієнтів. Здійснення цих потоків від постачальників до споживачів формує додаткову цінність та повне задоволення потреб кінцевих споживачів, досягнення прибутковості бізнесу та конкурентних переваг продукції.

**Обговорення.** Узагальнення наукових підходів до тлумачення поняття ланцюг поставок у вітчизняній та зарубіжній науковій літературі дозволило встановити, що має місце подібність думок у виділенні основних принципів його функціонування та основних учасників. Встановлено, що дефініція поняття агропродовольчий ланцюг як українськими, так і зарубіжними науковцями здійснюється за процесним та об'єктним підходами, що дозволяє точно ідентифікувати його складові та виділити бізнес-процеси, які при цьому відбуваються. Авторська думка щодо розуміння агропродовольчих ланцюгів поставок зводиться до розгляду його як сукупності учасників (партнерів), які здійснюють цілеорієнтовану діяльність на основі додержання вимог концепції сталого розвитку, інноваційного забезпечення усіх етапів ланцюга, ресурсоощадного виробництва з метою формування конкурентних переваг продукції, досягнення економічних інтересів кожного учасника та більш ефективного задоволення кінцевих потреб споживачів. Нами встановлено, що зарубіжні науковці активно розвивають наукову підтримку розвитку сучасних видів агроланцюгів, поява яких відбулася внаслідок зміни середовища їх функціонування. Вважаємо, що в українській прак-

тиці недостатньо наукових розробок щодо гнучкої адаптації до змін зовнішніх та внутрішніх чинників агропродовольчих ланцюгів, що потребує як теоретичного обґрунтування засад та напрямів, а також практичних пропозицій щодо формування стійких ланцюгів, які забезпечували прояв синергетичного ефекту як для споживачів, операторів бізнес-процесів ланцюга, сільської території та держави в цілому. Зокрема, існує необхідність у розробці механізмів включення дрібних товаровиробників до ланцюгів доданої вартості, розширення глобальних ланцюгів, підвищення конкурентоспроможності національних ланцюгів поставок на основі удосконалення логістичної інфраструктури, а також розвитку конкурентоспроможних локальних (коротких) ланцюгів поставок агропродовольства.

**Висновки.** За результатами дослідження узагальнено понятійний апарат в області ланцюгового підходу управління поставками, що дозволило виділити сутнісні характеристики цього процесу та чинники, що на нього впливають. На основі систематизації численних визначень поняття ланцюг поставок сформовано власне бачення щодо особливостей функціонування агропродовольчих ланцюгів поставок як інтегрального підходу до створення споживчої цінності, що базується на цілеорієнтованому формуванні довгострокових партнерських відносин між учасниками ланцюга на основі принципів сталого розвитку, інноваційного забезпечення, повної прозорості, справедливого розподілу ризиків та вигід, взаємної співпраці, високого рівня стійкості, що сприятиме більш ефективному задоволенню потреб кінцевих споживачів, досягненню реалізації економічних інтересів кожного учасника ланцюга за умови мінімізації загальних витрат усього ланцюга.

Встановлено, що ланцюг поставок об'єднує всі види бізнес-процесів, включаючи проектування, виробництво, транспортування, закупівлі, дистрибуцію, сервіс, тобто охоплює широкий спектр процесів, які спрямовані на задоволення попиту на продукцію або сервіс – від початкового моменту отримання вихідної сировини або інформації до доставки кінцевому споживачеві. Ланцюгу поставок властива інтегрована модель, яка може містити такі взаємопов'язані потоки як матеріальні, що включають – закупівлю, трансформацію та розподіл; інформаційні, які охоплюють електронний обмін даними або сформовані зв'язки та фінансові потоки, які включають оплату поставленої продукції та наданих послуг постачальникам, субпідрядникам товарів і послуг, а також оплата споживачем придбаного продукту у організаціях торгівлі. Саме в структурі ланцюга поставок можуть бути виділені повні логістичні ланцюги, що включають всі основні ланки та етапи відтворювального процесу від джерел сировини до кінцевих споживачів.

Систематизовано фактори внутрішнього та зовнішнього середовища, які в найближчій перспективі забезпечать стійкий розвиток агропродовольчих ланцюгів, зокрема зумовляють прогресивні структурні зміни у виробництві, економічну доступність населення до якісного та безпечного продовольства у достатній кількості, а також відображають прояв нових можливостей та обмежень у його розвитку. Очевидно, що гнучка адаптація ланцюгів поставок агропродовольства до змін зовнішнього середовища вимагає врахування специфіки функціонування агропродовольчих ланцюгів та їх систематичного моніторингу.

Виділено основні тенденції у формуванні агропродовольчих ланцюгів, а саме, глобальні, національні, альтернативні (локальні), «smart» ланцюги та чинники, що впливають на їхній розвиток. Ідентифіковано специфічні фактори виробництва та споживання агропродовольства, врахування яких є необхідною умовою у забезпеченні стійкості ланцюга. Доведено, що на сьогодні основними принципами забезпечення стійкості функціонування агропродовольчих ланцюгів та їх конкурентоспроможність забезпечується за умови реалізації принципів сталого розвитку та інноваційного підходу до діяльності усіх його ланок.

Очевидно, що формування економічних відносин у агропродовольчих ланцюгах в умовах невизначеності, посиленні конкуренції між його учасникам потребують подальшого вивчення питань специфіки формування цінностей та нарощення доданої вартості за етапами виробництва агропродовольства.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Портер М. Конкурентное преимущество: как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость. Пер. с англ. 2-е изд. Москва: Альпина Бизнес Букс, 2006. 715 с.
2. Gereffi G., Fernandez-Stark K. Global Value Chain Analysis: A Primer. Durham: Center on Globalization, Governance & Competitiveness, Duke University, 2011. 40 p.



3. Kaplinsky R., Morris M. Handbook for Value Chain Research. IDS, 2003. Available et: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/fisheries/docs/Value\\_Chain\\_Handbook.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fisheries/docs/Value_Chain_Handbook.pdf)
4. Mihai Felea, Irina Albăstroiu. Defining the Concept of Supply Chain Management and its Relevance to Romanian Academics and Practitioners. The AMFITEATRU ECONOMIC journal, Academy of Economic Studies, 2013. Vol. XV. No. 33. Pp.74–88. Available et: [http://amfiteatruconomic.ro/temp/article\\_1176.pdf](http://amfiteatruconomic.ro/temp/article_1176.pdf)
5. D. Lambert eds. The Global Supply Chain Forum, in Fundamentals of Logistics Management, Irwin-McGraw Hill, Boston, 1998. 504 p.
6. Chopra S., Meindl P. Supply chain management: Strategy, Planning and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy. // The International Journal of Logistics Management, 2007. 4(2). Pp. 13-24. Available et: [https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra\\_Meindl\\_SCM.pdf](https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra_Meindl_SCM.pdf)
7. Defining Supply Chain Management / Mentzer J.T. et al. Journal of Business Logistics, 2001. Vol. 22(2). P. 1–25. Available et: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.21581592.2001.tb00001.x?purchase\\_referrer=www.google.com&tracking\\_action=preview\\_click&r3\\_referer=wol&show\\_checkout=1](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.21581592.2001.tb00001.x?purchase_referrer=www.google.com&tracking_action=preview_click&r3_referer=wol&show_checkout=1)
8. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / под общей ред. В. С. Лукинського. Санкт-Петербург: Питер, 2004. 316 с.
9. Matthew A. Walle, Stanley E. Fawcett. The SCM Knowledge Supply Chain: Integrating World Views to Advance the Discipline. Journal of Business Logistics, 2014. Vol. 35(4). P. 277–280.
10. Ayers James B. Supply chain project management: a structured collaborative and measurable approach. Taylor and Francis Group, LLC. P. 17–18. Available et: <http://www.tuscma.com/wp-content/uploads/2012/10/James-B.-Ayers-Supply-Chain-Project-Management.-Second-Edition-Resource-Management-2009.pdf>
11. Waller D.L. Operations management: a supply chain approach. 2 edition. London: Thomson Learning, 2003. 928 p.
12. Moise M. The importance of reverse logistics for retail activity. The AMFITEATRU ECONOMIC journal, Academy of Economic Studies, 2008. No. 24. 192–209.
13. Seifbarghy, M. and Gilkalayeh A.P. Supply Chain Integration under Vendor Managed Inventory Mode of Operation Considering Stockout. Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research – ECECSR, 2012. Vol. 46 (1). Pp.197–219.
14. Логістика: теорія і практика: навч. посіб. / Даниленко А.С. та ін. Київ: «Хай-Тек Прес», 2010. 408 с.
15. Иванов Д.А. Управление цепями поставок. Санкт-Петербург: Политехн. ун-та, 2010. 660 с.
16. Beamon B.M. Supply chain design and analysis: Models and methods. International Journal of Production Economics, 1998. Vol. 55. Issue 3. P. 281–294. Available et: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.129.9440&rep=rep1&type=pdf>
17. Beske P., Land A., Seuring S. Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. International Journal of Production, 2014. Vol. 152. P. 131-143. DOI: 10.1016/j.ijpe.2013.12.026.
18. Christien J.M., Ondersteijn Jo H.M., Wijnands Ruud B.M., Huirne Olaf van Kooten. Quantifying the Agri-Food Supply Chain. 2006. Wageningen UR Frontis Series. Vol. 15. 244 p.
19. FAO (2014). Developing sustainable food value chains – Guiding principles. Rome. Retrieved from [www.fao.org/3/a-i3953e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i3953e.pdf).
20. Бородіна О.М. Інтеграція дрібних сільськогосподарських виробників до агропродовольчих ланцюгів доданої вартості: методологічні підходи та емпіричні дослідження. Економіка і прогнозування, 2014. № 2. С. 73–84. ISSN 1605 –7988.
21. Gereffi G., Michelle M. Christian. Trade, Transnational Corporations and Food Consumption: A Global Value Chain Approach, Chapter 6. Oxford, UK: Wiley-Blackwell, 2010. Pp. 91–110. Available et: [https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Gereffi\\_Christian\\_TradeTNCs\\_and\\_food\\_consumption-a\\_GVC\\_approach\\_2010.pdf](https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Gereffi_Christian_TradeTNCs_and_food_consumption-a_GVC_approach_2010.pdf).
22. Gibbon P., Bair J., Ponte S. Governing Global Value Chains: An Introduction. Economy and Society, 2008. Vol. 37(3). P. 315-338. DOI: 10.1080/03085140802172656
23. Hinrichs C. The Practice and Politics of Food System Localization. Journal of Rural Studies, 2003. Vol.19. P. 33–45. Available et: [http://dx.doi.org/10.1016/S0743-0167\(02\)00040-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0743-0167(02)00040-2).
24. Wells B. Gradwell S., Yoder R. Growing food, growing community: Community supported agriculture in rural Iowa. Community Development Journal, 1999. Vol. 34, Is. 1, P. 38–46.
25. Weatherall C., Tregear, A., Allinson J. In search of the concerned consumer: UK public perceptions of food, farming and buying local. Journal of Rural Studies, 2003. Vol. 19, Is. 2, P. 233– 244.
26. Hinrichs C.C., Allen P. Selective patronage and social justice: Local food consumer campaigns in historical context. Journal of Agriculture and Environmental Ethics, 2008. Vol. 21, Is. 4, P. 329–352. DOI 10.1007/s10806-008-9089-6.
27. Marsden T. Banks, J. Bristow G. Food supply chain approaches: Exploring their role in Rural Development. Sociologia Ruralis, 2002. Vol. 40. Is. 4. P. 424–438.
28. Tregear A., Arfini F., Belletti G., Maressotti A. Regional foods and rural development: the role of product qualification: Journal of Rural Studies, 2007. Vol. 23, no. 1. P. 12–22. doi:10.1016/j.jrurstud.2006.09.010
29. Sonnino R., Marsden T. Beyond the divide: rethinking relationships between alternative and conventional food networks in Europe. Journal of Economic Geography, 2006. Vol. 6. Is. 2. P. 181–199. doi:10.1093/jeg/lbi006.
30. Renting K., Marsden T., Banks J. 'Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. Environment and Planning A, 2003. Vol. 35, Is. 3. P. 393–411. DOI: 10.1068/a3510.
31. Ilbery B., Kneafsey M. Producer constructions of quality in regional speciality food production: a case study from south west England. Journal of Rural Studies, 2000. Vol. 16. Is. 2. P. 217–230. [https://doi.org/10.1016/S0743-0167\(99\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0743-0167(99)00041-8).
32. Liu Chahres Z.-Z., Yang Lin. Framework of Ambient Intelligence System for Smart Agri-food Management. (Conference Paper). 15<sup>th</sup> International Conference of High Performance Computing and communications, 2015. P. 321–328. DOI:10.1109/HPCC.and.EUC.2013.54.

33. Broeze J., Simons A., Smeets P. Sustainable agro-food production concept: Food clusters (Conference Paper). In 6<sup>th</sup> International CIGR technical symposium – Towards a sustainable food chain: Food process, bioprocessing and food quality management, 4 p.
34. Nelson O. Mancilla, Wilmer S. Sepúlveda. Upstream information distortion in the agro-food supply chain, *Supply Chain Management: An International Journal*, 2017. Vol. 22 Is. 5. P. 411–423. DOI.org/10.1108/SCM-07-2016-0241.
35. Canavari M., Caggiati P., Easter W. *Economic Studies on Food, Agriculture and the Environment*. New York: Springer Science + Business Media, 2002. 369 p.
36. Крисанов Д.Ф., Варченко О.М. Агропродовольчі ланцюги: ключові проблеми створення та розбудови. *Економіка та прогнозування*, 2017. С. 72–91: DOI: <https://doi.org/10.15407/eip2017.01.072>.
37. Chandrasekaranand N., Raghuram G. *Agribusiness Supply Chain Management*. New York: CRC Press, Boca Raton, FL, 2014. 700 p.
38. Sustainability and competitiveness principles of agro-food chains in Ukraine / O. Varchenko and at. *International Journal of Management and Business Research*. 2018. Vol. 8 (1). P.160–172.

#### REFERENCES

1. Porter, M. (2006). *Konkurentnoe preimushhestvo: kak dostich' visokogo rezul'tata i obespechit' ego ustojchivost'* [Competitive advantage: how to achieve a high result and ensure its sustainability]. Moscow, Al'pina Biznes Buks, 715 p.
2. Gereffi G. (2011). *Global Value Chain Analysis: A Primer* / G. Gereffi, K. Fernandez-Stark. – Durham: Center on Globalization, Governance & Competitiveness. Duke University. 40 p.
3. Kaplinsky, R., Morris, M. *Handbook for Value Chain Research*. IDS. 2003. Available at: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/fisheries/docs/Value\\_Chain\\_Handbook.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/fisheries/docs/Value_Chain_Handbook.pdf).
4. Mihai Felea, Irina Albăstroi. Defining the Concept of Supply Chain Management and its Relevance to Romanian Academics and Practitioners. *The Amfiteatru economic journal, Academy of Economic Studies*, 2013. Vol. XV. No. 33. pp. 74–88. Available at: [http://amfiteatruconomic.ro/temp/article\\_1176.pdf](http://amfiteatruconomic.ro/temp/article_1176.pdf).
5. Lambert, D., Stock, J., and Ellram, L., eds.: *The Global Supply Chain Forum*, in *Fundamentals of Logistics Management*, Irwin-McGraw Hill. Boston. 1998. 504 p.
6. Chopra S., Meindl P. Supply chain management: Strategy, Planning and the Implications for Purchasing and Logistics Strategy. *The International Journal of Logistics Management*. 2007. Vol. 4(2). pp. 13-24. Available at: [https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra\\_Meindl\\_SCM.pdf](https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra_Meindl_SCM.pdf).
7. Mentzer J.T., DeWitt W., Keebler J.S., Min S., Nix N.W., Smith C.D., Zacharia Z.G. Defining Supply Chain Management. *Journal of Business Logistics*. 2001. Vol. 22(2). pp. 1–25 Available at: [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x?purchase\\_referrer=www.google.com&tracking\\_action=preview\\_click&referrer=show\\_checkout=1](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.2158-1592.2001.tb00001.x?purchase_referrer=www.google.com&tracking_action=preview_click&referrer=show_checkout=1).
8. Kristofer, M. (2004). *Logistika i upravljenje cepochkami postavok* [Logistics and Supply Chain Management]. Spb., Piter. 316 p.
9. Matthew A. Walle, Stanley E. Fawcett. (2014). The SCM Knowledge Supply Chain: Integrating World Views to Advance the Discipline. *Journal of Business Logistics*. Vol. 35(4). pp. 277–280.
10. Ayers James B. *Supply chain project management: a structured collaborative and measurable approach*. Taylor and Francis Group, LLC. pp. 17–18. Available at: <http://www.tusoma.com/wp-content/uploads/2012/10/James-B.-Ayers-Supply-Chain-Project-Management.-Second-Edition-Resource-Management-2009.pdf>
11. Waller D.L. (2003). *Operations management: a supply chain approach*. 2<sup>nd</sup> edition. London, Thomson Learning, 928 p.
12. Moise M. (2008). The importance of reverse logistics for retail activity. *The Amfiteatru economic journal, Academy of Economic Studies*. No. 24. pp. 192–209.
13. Seifbarghy M. and Gilkalayeh A.P. (2012). Supply Chain Integration under Vendor Managed Inventory Mode of Operation Considering Stockout. *Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research. ECECSR*, Vol. 46 (1). pp. 197–219.
14. Danylenko, A.C., Varchenko O.M., Shubravs'ka O.V. et al. (2010). *Logistyka: teorija i praktyka: navch. posib.* [Logistics: theory and practice: navch. posib]. Kyi'v. «Haj-Tek Pres». 408 p.
15. Ivanov, D.A. (2010). *Upravljenje cepjami postavok* [Supply Chain Management]. Spb.: Izd-vo Politehn. un-ta. 660 p.
16. Beamon, B.M. (1998). Supply chain design and analysis: Models and methods, *International Journal of Production Economics*, Vol. 55. Is. 3. pp. 281–294. Available at: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.129.9440&rep=rep1&type=pdf>.
17. Beske P., Land, A., Seuring, S., (2014). Sustainable supply chain management practices and dynamic capabilities in the food industry: A critical analysis of the literature. *International Journal of Production*, 152, pp. 131-143.
18. Christien J.M., Ondersteijn Jo H.M., Wijnands Ruud B.M., Huirne Olaf van Kooten. *Quantifying the Agri-Food Supply Chain*. 2006. Wageningen UR Frontis Series. Vol. 15. 244 p.
19. FAO (2014). *Developing sustainable food value chains – Guiding principles*. Rome. Available at: [www.fao.org/3/a-i3953e.pdf](http://www.fao.org/3/a-i3953e.pdf).
20. Borodina O.M. Integracija dribnyh sil's'kogospodars'kyh vyrobnykiv do agroprodovol'chyh lancjugiv dodanoi' vartosti: metodologichni pidhody ta empyrychni doslidzhennja [Integration of Small Agricultural Producers into Agro-Food Chains of Added Value: Methodological Approaches and Empirical Studies]. *Ekonomika i prognozuvannja* [Economics and Forecasting]. 2014. No. 2. pp. 73–84.
21. Gereffi G., Michelle M. Christian. *Trade, Transnational Corporations and Food Consumption: A Global Value Chain Approach*, Chapter 6. pp. 91–110. Oxford, UK: Wiley-Blackwell. 2010. Available at: [https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Gereffi\\_Christian\\_TradeTNCs\\_and\\_food\\_consumption-a\\_GVC\\_approach\\_2010.pdf](https://gvcc.duke.edu/wp-content/uploads/Gereffi_Christian_TradeTNCs_and_food_consumption-a_GVC_approach_2010.pdf).

22. Gibbon P., Bair J., Ponte S. (2008). Governing Global Value Chains: An Introduction. *Economy and Society*. 37(3). pp. 315–338.
23. Hinrichs C. (2003). The Practice and Politics of Food System Localization. *Journal of Rural Studies*. 19. pp. 33–45.
24. Wells B. Gradwell, S., Yoder, R. (1999). Growing food, growing community: Community supported agriculture in rural Iowa. *Community Development Journal*. Vol. 34. Is. 1. pp. 38–46.
25. Weatherall C., Tregear, A., Allinson J. (2003). In search of the concerned consumer: UK public perceptions of food, farming and buying local. *Journal of Rural Studies*. Vol. 19. Is. 2. pp. 233–244.
26. Hinrichs C., Allen P. (2008). Selective patronage and social justice: Local food consumer campaigns in historical context. *Journal of Agriculture and Environmental Ethics*. Vol. 21. Is. 4. pp. 329–352.
27. Marsden, T. Banks, J. Bristow, G. (2002). Food supply chain approaches: Exploring their role in Rural Development. *Sociologia Ruralis*. Vol. 40. Is. 4. pp. 424–438.
28. Tregear A, Arfini F, Belletti G., Maescotti A. (2007). Regional foods and rural development: the role of product qualification. *Journal of Rural Studies*. Vol. 23. No.1, pp. 12–22.
29. Sonnino R., Marsden T. (2006). Beyond the divide: rethinking relationships between alternative and conventional food networks in Europe. *Journal of Economic Geography*. Vol. 6, Is. 2, pp.181–199.
30. Renting K., Marsden T., Banks J. (2003). Understanding alternative food networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. *Environment and Planning A*. Vol. 35, Is. 3, pp. 393–411.
31. Ilbery B., Kneafsey M. (2000). Producer constructions of quality in regional speciality food production: a case study from south west England. *Journal of Rural Studies*. Vol. 16, Is. 2. pp. 217–230.
32. Liu Chales Z.-Z., Yang Lin. (2015). Framework of Ambient Intelligence System for Smart Agri-food Management. (Conference Paper). 15<sup>th</sup> International Conference of High Performance Computing and communications. pp. 321–328.
33. Broeze J., Simons A., Smeets P. Sustainable agro-food production concept: Food clusters (Conference Paper). In 6<sup>th</sup> International CIGR technical symposium – Towards a sustainable food chain: Food process, bioprocessing and food quality management, 4 p.
34. Nelson O. Mancilla, Wilmer S. Sepúlveda, (2017). Upstream information distortion in the agro-food supply chain. *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 22. Is. 5, pp. 411–423.
35. Canavari M., Caggiati P., Easter W. (2002). *Economic Studies on Food, Agriculture and the Environment*. New York: Springer Science + Business Media. 369 p.
36. Krysanov D.F., Varchenko O.M. *Agroprodovol'chi lancjygy: kljuchovi problemy stvorennja ta rozbudovy [Agro-food chains: key problems of creation and development]*. *Ekonomika ta prognozuvannja [Economy and Forecasting]*, 2017. pp. 72–91.
37. Chandrasekaranand N., Raghuram G. *Agribusiness Supply Chain Management*. New York: CRC Press. Boca Raton. FL. 2014. 700 p.
38. Varchenko O., Svyynous I., Krisanov D. and at. Sustainability and competitiveness principles of agro-food chains in Ukraine. *International Journal of Management and Business Research*. 2018. Vol. 8 (1). pp.160–172.

### **Теоретические аспекты функционирования агропродовольственных цепей и особенностей их развития в Украине**

**Варченко О.О.**

Обобщены особенности создания и функционирования агропродовольственных цепей на основе изучения научных трудов, что позволило установить разнообразие подходов к дефиниции агропродовольственных цепей и их структуры. В исследовании охарактеризовано понимание агропродовольственных цепей поставок на основе глобального и локального подходов их функционирования, «smart» цепей поставок агропродовольства. Выделены основные потоки в агропродовольственной цепи, а именно: физические (сельскохозяйственное сырье, агропродовольство, услуги логистических операторов и т.д.), информационные, финансовые потоки, а также знания и опыт менеджмента.

Целью статьи является обобщение научных подходов к пониманию понятия цепь поставок и агропродовольственная цепь в отечественной и зарубежной практике, систематизации принципов и основных бизнес-процессов их функционирования, а также идентификации основных факторов внешней и внутренней среды их функционирования в современных условиях. Выделено, что основными подходами к трактовке цепи поставок является процессный и объектный подходы, как в зарубежной, так и отечественной практике.

Особое внимание уделено специфике функционирования глобальных агропродовольственных цепей, которые учеными не рассматриваются как отношения покупателя-продавца на открытом рынке, а как скоординированные цепи взаимодействий, которые происходят под влиянием ключевых агентов в этих цепях. Эти ведущие участники глобальных цепей осуществляют контроль над другими участниками цепи, что обусловило усиление давления прежде всего на сельскохозяйственных товаропроизводителей и переработчиков.

Обобщены научные мысли относительно понимания и специфики функционирования альтернативных цепей поставок агропродовольства, которые обуславливают проявление экономических, социальных и / или экологических выгод. Обоснованы направления развития локальных агропродовольственных цепей в отечественных условиях и их влияние на создание конкурентоспособных сельских территорий.

Систематизированы факторы внешней и внутренней среды функционирования агропродовольственных цепей и направления влияния их изменений на обеспечение устойчивости их развития, в частности, глобализационных климатических изменений, инновационного развития и других. Доказана необходимость разработки дополнительных адаптаций к перечисленным изменениям в других секторах – транспорте, хранении и энергетических системах, что актуализирует необходимость усиления интеграции и сотрудничества между участниками цепи поставок.

Выделены основные цели функционирования агропродовольственных цепей, а именно: повышение конкурентоспособности достижения экономических интересов всех участников цепи, устойчивого развития сельских терри-

торий, более эффективного удовлетворения потребностей конечных потребителей. Достижение этих целей возможно обеспечить лишь на основе соблюдения принципов устойчивого развития и инновационности цепи, ресурсосберегающего развития производственной деятельности.

Акцентируется, что на сегодня не решен вопрос как в практическом, так и методическом аспектах, об искажении информационного потока в агропродовольственных цепях, особенно в цепях с большим количеством участников и многочисленными связями между ними. В отечественной практике требуют актуализации вопросы повышения качества и безопасности агропродовольственной продукции в агропродовольственных цепях поставок.

**Ключевые слова:** цепь поставок, агропродовольственная цепь, глобальные цепи, локальные агроцепи, цепи спроса, логистические цепи, «smart» цепи.

#### **Theoretical aspects of functioning of agro-food chains and features of their development in Ukrainian Varchenko O.**

The peculiarities of creation and functioning of agro-food chains based on the study of scientific works were generalized, which allowed to establish a variety of approaches to the definition of agro-food chains and their structure. The study describes the understanding of agribusiness supply chains based on global and local approaches to their functioning, and the "smart" supply chain of agro-food. The main flows in the agro-food chain have been identified, namely: physical (agricultural raw materials, agro-food, logistics operators etc.), information, financial flows, as well as knowledge and experience of management.

The purpose of the article is to synthesize scientific approaches to understanding the concept of supply chain and agro-food chain in domestic and foreign practice, systematization of the principles and basic business processes of their functioning, as well as identification of the main factors of the external and internal environment of their functioning in modern conditions. It is highlighted that the main approaches to the interpretation of the supply chain are process and object approaches, both in foreign and domestic practice.

Particular attention is paid to the specifics of the functioning of global agro-food chains, which are not considered by academics as buyer-seller relations in the open market, but as coordinated chains of interactions that occur under the influence of key agents in these chains. These leading global chain members control other members of the chain, which has led to increased pressure, primarily on agricultural producers and processors.

The scientific opinions on the understanding and specificity of the functioning of alternative supply chains of agro-food, which give rise to economic, social and / or environmental benefits, are generalized. The directions of development of local agro-food chains in domestic conditions and their influence on creation of competitive rural territories are grounded.

The factors of the external and internal environment of functioning of agro-food chains and the directions of influence of their changes on the stability of their development, in particular, globalization of climate change, innovation development, and others, are systematized. The necessity of developing additional adaptations to the listed changes in other sectors – transport, storage and energy systems – has been proved, which actualizes the need for strengthening integration and cooperation between the participants of the supply chain.

The main goals of the functioning of agro-food chains are highlighted: increase of competitiveness of products, achievement of economic interests of all participants of chain, sustainable development of rural territories, more efficient satisfaction of needs of end users. Achievement of these goals can only be achieved on the basis of observance of the principles of sustainable development and innovation of the chain, resource-saving development of production activities.

It is emphasized that the question remains, both in practical and methodical aspects, as to the distortion of the information flow in agro-food chains, especially in chains with a large number of participants and numerous connections between them. In domestic practice, the issue of improving the quality and safety of agri-food products in agricultural supply chains needs to be actualized.

**Key words:** supply chain, agro-food chain, global chains, local agricultural chains, demand chains, logistic chains, "smart" chains.

*Надійшла 20.03.2019 р.*

UDC 338.43 (671.1)

**CHITCHUI TOUMENI ARMAND ANACIET***Bila Tserkva National Agrarian University***MODERN TRENDS IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT IN CAMEROON AND WAYS TO ENSURE ITS SUSTAINABILITY**

It has been established that agriculture is the backbone of Cameroon's economy, where 80% of the labor force is engaged in the agricultural sector and provides 22.3% of gross domestic product and 30% of its export revenues. The investigated branch forms the commodity supply of agricultural products both on the domestic and foreign markets, the following types of products: cocoa, coffee, cotton, bananas, palm oil, tobacco, tea, pineapple, corn, millet, sorghum, yams, potatoes, beans and rice. It has been determined that the livestock sector has been developed throughout the country and plays an especially important role in the northern region of the country.

It has been proved that the main goal of the country's agricultural development is to ensure food security, whose achievement is strongly influenced by globalization of climate change. For the country under study, the country's orientation towards a "product concept" is characteristic, in which the main objective is to ensure the physical and economic availability of agricultural food. The strategic priorities in the country's agricultural development, which include the mobilization of local resources for intensive production taking into account environmental requirements, are highlighted.

It is substantiated that today specialized regions have been formed in relation to the production of certain types of products, which allowed to increase the productivity of agricultural crops. It is noted that there are differences in indicators of productivity of agricultural production in farms and research stations, which proves the existence of unused reserves for improving production efficiency. The characteristic features of development of agricultural production of the country are systematized: low level of technical support; a manifestation of the tendency to increase the land of farms; the prevalence of small commodity producers; low income farmers; predominance of informal economic relations; use of manual labor; complicated access to loan financing sources; low level of involvement of commodity producers in value added chains.

It is proved that under conditions of intensification of investment activity in the country's agriculture and realization of the foreseen measures of the strategic national plan, conditions and preconditions for effective development, modernization of production infrastructure, access of farmers to sources of financing and other components of sustainable development will be formed. It is highlighted that one of the conditions for the sustainable development of agriculture in the country is the intensification of agricultural production, which will promote ecological and social sustainability. Important instruments for its achievement are technological innovations in the direction of introducing new or improved agro technology of cultivation and modern management practices, new breeds of farm animals and poultry, integrated practices for improving soil fertility and widespread replacement of manual labor. Innovative solutions need to be coordinated with the specifics of the production process, and in terms of environmental and water and energy intensity.

**Key words:** agriculture, food safety, farmer, innovation, investment attractiveness.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-21-29

**Problem statement and analysis of recent research.** Agriculture of Cameroon is one of the leading industries, since more than 70% of the working population is involved in this industry. Taking into account the fact that about 80% of the labor force employed is engaged in the agricultural sector, in 2013, it produced approximately 22.3% of gross domestic product (GDP) in Cameroon. In addition, the agricultural sector is responsible for providing food security for both rural and urban population in Cameroon through local production. Despite the accelerated population growth, there is increasing pressure on natural resources. According to researches, the low level of capital investment and the prevailing low level of government subsidies (for example, the purchase of quality seeds, fertilizers and herbicides), the production of agricultural products and foodstuffs per capita declined by 22.9% and 12.8%, as a result of population growth. As a consequence, such a tendency should be expected due to difficulties in providing food for the population of the country, the number of which today is more than 23 million people. The deterioration of the country's food security situation could be expected in the near future as there is a negative effect of climate change on agriculture today and in the future. According to preliminary estimates by experts on climate change, there is a high level of drought in Cameroon, which might have devastating effects. Obviously, such globalization of climate change in the country will increase the risks of long-term food security.

The evolution of the concept of food security, which focuses on increasing the volume of production of quality agricultural products and food, as well as the expansion of the food assortment, today takes into

account numerous nutritional problems of the population, namely: quantity, quality, availability, identity, stability, etc.). This problem is also relevant for Cameroon. The results of scientific studies emphasize that the country's orientation towards a "product concept", which requires food security to be more accessible and, therefore, requires increased productivity and efficiency of agricultural production. This approach appeared during the financial crisis of 2008 in the form that envisaged the activation of innovative provision of production potential, but limited by environmental and social external factors. The following approach is based on the multidimensional understanding of food security, which promotes the ecologization of production functions in the food industry. This approach is based on the mobilization of local resources and envisages the change of the innovative model of the production base of agriculture and food taking into account the restrictive ecological parameters, which will allow to realize the potential of agro-systems for ensuring food security.

At the same time, when considering food security issues in African countries, including Cameroon in the vast majority of it is associated with political aspects. At the same time, most researchers of this issue associate it with the understanding of Olivier de Schutter, the UN special rapporteur on human rights for food, who emphasizes the physical and economic availability of food, as well as its adequacy. At the same time, scientists point out that stakeholders in food security are: direct producers, groups of civil society, governments, multilateral and bilateral partners, who should have similar approaches to understanding food security.

One of the important indicators of the economic availability of food is the level of food prices. Obviously, the volatility of food prices often serves as one of the fundamental characteristics of agricultural markets. The results of individual studies show that the volatility of food prices in the Cameroonian agricultural markets is the result of the influence of internal factors, as well as external, coming from the world market. It is confirmed that there is a general tendency to assert the increase in volatility of food prices, which is explained by the fact that the country imports cereal crops is influenced by the presence of their potential substitutes in the country. In addition, the volatility of food prices in Cameroon is determined by fluctuations in prices for other agricultural and non-agricultural products, rather than external factors such as instability of oil prices, grain crops, etc. Consequently, important tools for ensuring the stability of food security of the country, that is, minimizing the impact of instability of food prices, namely: development and improvement of existing strategic agricultural and food development programs, promotion of investment projects supporting local food production, which will promote import substitution of food, and the development of transport infrastructure in rural areas. Consequently, the relevance of the study is contemporary trends in the development of agriculture in Cameroon and the justification of strategic approaches to improving agricultural practices to ensure sustainable development of agriculture, as well as to increase the production capacity of the food industry, which will enhance the country's food security.

**The aim of the study** is to summarize the current trends in the development of agriculture in Cameroon, to determine the role of agricultural production in achieving the country's economic and food security, as well as to substantiate the directions of ensuring sustainable development taking into account globalization of climate change and socio-economic development.

**Material and methods of research.** The study uses the statistics of FAO (Food and Agriculture Organization) and the World Bank, data from the Ministry of Agriculture of Cameroon. In the course of the research, the method of system analysis of the economy of agriculture was used, as well as the method of comparative, historical and sociological analysis. Methodological basis is a theoretical and empirical approach to achieving research objectives.

**Research results.** The Republic of Cameroon is a country with enormous natural resources and a population of 22.8 million people. Today, this country is considered by the World Bank as a low-income country with a high poverty rate. At the same time, there is enormous potential for economic growth and poverty reduction in Cameroon, however, despite more than a decade of economic growth, poverty in the country remains almost unchanged. It should be noted that the highest poverty rate is most characteristic of the rural population and concentrated more in the northern part of Cameroon.

Cameroon is one of the developing countries that has been severely affected by the food crisis. At the same time, agriculture occupies a strategic place in the national economy, which in 2015 provided \$ 5 billion. US foreign exchange earnings provide social stability, food security, poverty reduction and gross domestic product (Table 1).

Table 1 – Dynamics of the share of gross domestic product of agriculture in Cameroon

| Years | Agriculture,% of the country's gross domestic product | Annual rate of GDP growth, % |
|-------|---|------------------------------|
| 1995  | 23,6  | 4,1                          |
| 1996  | 23,6  | 4,9                          |
| 1997  | 24,7  | 5,3                          |
| 1998  | 25,3  | 4,9                          |
| 1999  | 24,4  | 4,1                          |
| 2000  | 22,1  | 4,2                          |
| 2001  | 22,2  | 4,5                          |
| 2002  | 22,1  | 4,0                          |
| 2003  | 21,7  | 4,0                          |
| 2004  | 20,4  | 3,7                          |
| 2005  | 20,6  | 2,3                          |
| 2006  | 21,0  | 3,2                          |
| 2007  | 22,9  | 3,3                          |
| 2008  | 23,4  | 2,9                          |
| 2009  | 23,5  | 1,9                          |
| 2010  | 23,4  | 3,3                          |
| 2011  | 23,6  | 4,1                          |
| 2012  | 23,2  | 4,6                          |
| 2013  | 22,9  | 5,6                          |

Source: Ministry of Agriculture.

The given data in Table 1 show that during the research period, the share of gross domestic product of agriculture in the total GDP of the country did not significantly fluctuate and amounted to 22.9% in 2013. At the same time, the positive trend is a rather high rate of growth of the value of gross domestic product of agriculture, which during the study period increased by 1.5 percentage points and amounted to 5.6% in 2013. This allows us to conclude that in the country due to various factors, conditions and preconditions for increasing agricultural productivity are created.

At the same time, the results of scientific research prove that crop yields in Cameroon since 1961 have been increasing, but there is also a food price crisis in the country. In this regard, social concerns about the country's ability to satisfy the food needs of the population are increasing, which requires an increase in the efficiency of utilization of agricultural production potential. In addition to the positive trend of increasing crop yields, it is also highlighted that crops are cultivated in the regions that are most suitable for this. However, there are significant discrepancies between the yields of farms and the values of the yields of research stations in the country, on the basis of which it is concluded that, respectively, the innovative provision of the process of cultivating crops and the state policy in agricultural regulation cause yield decline.

For agriculture in Cameroon, at the current stage of development, the development of flexible adaptation tools for globalization of climate change is an important issue. Scientists note that the study of the issue of water accumulation as a strategy for adaptation to the current variability of the external environment of the functioning of the industry and climate change have not really been actively studied, especially in the northern regions of the country. There is a shortage of water and climate variability in this region, requiring the introduction of effective measures to collect water for water security, both for domestic and agricultural purposes. The authors argue that the temperature in the studied region remains unchanged, but rainfall has decreased; although rainfall is much higher compared to other regions with little or no water problem. It should be noted that Cameroon has intensified the processes of urbanization over the last few decades, which is raising the issue of improving the needs and services in the healthcare, educational infrastructure and diversification of life, but degradation of forest and agricultural land is observed. By 2030 two of the three Cameroonians will live in cities, causing a new dynamic in the field of food security. At the same time, countrywide seasonal fluctuations in the quantity, availability and diversity of food products across the rural and urban populations were seen, access to food for urban households was significantly higher.

It is known that one of the attributes of agricultural production, in particular in the western and north-western regions of the country, is the development of cooperation, which began with the advent of European colonizers at the end of the nineteenth century. The fertile soils of this region contribute

to agricultural activity, thus contributing to the development of cooperatives in the region. Cooperative societies that have been established in these regions are typical of sub-Saharan Africa. The positive changes in the development of agricultural cooperatives in the country lead to the introduction of innovative approaches that allow this organizational form of management to adapt flexibly to uncertainty and constraints in economic activity.

The specificity of agricultural production in Cameroon is that the average level of technical support is 67%, which indicates the possibility of a significant increase in the volumes of production of agricultural products and food. Studies have shown that manure in agricultural production is the factor with the highest return, and then the technical resources and labor force. A positive aspect in the development of agricultural production is that the increase in the average size of farms is their technical support.

Most agricultural producers are small farmers. The most important crops produced include bananas, cassava, corn, potatoes, millet and sugar cane. These crops are cultivated in agricultural systems, in conjunction with the cultivation of cattle.

Agriculture is the backbone of Cameroon's economy, which employs 70% of the workforce and provides 44% of its gross domestic product and 30% of its export income. Table 2 provides information on types of agricultural products produced by Cameroon for export and domestic consumption. Livestock breeding has developed throughout the country and is particularly important in the northern region.

Table 2 – Major crops and species of animals grown in each agro-ecological zone of Cameroon

| Agro-ecological zone    | List of species of agricultural crops and animals  |
|-------------------------|--|
| Sudanese-Sahelian       | Corn, millet sorghum, rice, honey, soybeans, onions, sesame seeds, fruits, cotton, cattle and small ruminant   |
| High Guinea Savannah    | Corn, Yams, Cassava, Sweet Potatoes, Rice, Cotton, Cattle, Pig, Small Ruminants, Bird Birds  |
| West Highlands          | Corn, beans, potatoes, rice, sweet potatoes, vegetables, coffee, pigs, poultry, cattle, small ruminants, fish farming  |
| Mono modal damp forests | Banana, plantain, cassava, cocoa, sweet potatoes, corn, vegetables, cocoa, coffee, palm oil, rubber, fruit, poultry, pig, poultry, small ruminants, fish farming |
| Bimodal wet forest      | Plantain, cassava, banana, corn, cocoa, sweet potatoes, cocoa, palm oil, rubber, coffee, corn, cocoa, palm oil, fruit, poultry, pig, fish, small ruminants       |

Source: Summarized by the author.

It was established that in 2014 the country adopted a strategic national plan for investments in agriculture in 2014-2020. The priority directions of this investment plan are: promoting the development of the agricultural sectors (plant growing, animal husbandry, fish farming); modernization of production infrastructure in rural areas and improvement of access mechanisms for financing; management of sustainable use of natural resources; stimulating investors in rural development and promoting cooperation among all stakeholders.

In addition, Cameroon adopted the National Strategy for Innovative Development of the Rice Industry, which focuses on increasing the productivity and competitiveness of rice production on the basis of reduction of production restrictions. Priority areas include: supporting the acquisition of material and technical resources by commodity producers; expanding of growing areas on irrigating lands and restoring of irrigation infrastructure; improving the skills of commodity producers in the use of intensive technologies and supporting the modernization of capacities for the processing and marketing of rice. A generalized description of the features of investment activity in agriculture allows us to obtain the data presented in Table. 3.

Table 3 – Dynamics of investments in agriculture of the country

| Years | Percentage of total national investment, % | Years | Percentage of total national investment, % |
|-------|--|-------|--|
| 2003  | 0,07                                       | 2008  | 0,038                                      |
| 2004  | 0,11                                       | 2009  | 0,043                                      |
| 2005  | 0,07                                       | 2010  | 0,03                                       |
| 2006  | 0,062                                      | 2011  | 0,063                                      |
| 2007  | 0,044                                      | 2012  | 0,06                                       |

Source: Ministry of Agriculture.



The data presented in Table 3 convinces that agriculture in Cameroon is not investment-friendly and, accordingly, its low efficiency and competitiveness are also due to this feature. We believe that in case of intensification of investment processes in the investigated branch in the near future one should expect increase of productivity of agricultural production due to innovative upgrade of production potential.

Green Innovation Centers (GICs) have been created as part of the "One World, No Famine" Initiative, an important instrument for sustainable agriculture in Cameroon. The purpose of these centers is to promote innovation in agriculture, to increase the safety of agricultural products and food, and to develop sustainable value-added chains in the country's agricultural sector. It should be noted that, like most African countries whose economies are heavily dependent on the agrarian sector, Cameroon has targeted strategic programs and agrarian policies that are consistent with those established by the African Union and other organizations to which the country belongs.

Despite the fact that the country signed the Africa Agricultural Development Program in 2013, 10% of target expenditures are still not met. Consequently, due to the budget deficit, the country has insufficient financial resources to support agricultural development, ensure food security, increase productivity and competitiveness of strategic agricultural products.

At the same time, the country is a member of the Central African Economic and Monetary Community and the Economic Community of Central African States, which approved the Common Agricultural Policy for the region on October 22-23, 2014. The main purpose of the Economic Community of the African Union is to promote regional economic cooperation in Central Africa. The country is also a member of the Association, an important organization in the Central African region – the Interstate Committee on Pesticides of the Central African Region, which was established to minimize the negative impact on the environment and animal health of the use of herbicides, pesticides, and fertilizers. The main tasks of the organization are: carrying out a joint procedure for registration of pesticides; assuring the quality and safety of agricultural products and food; substantiation of alternatives to the use of hazardous chemical preparations; conducting analysis of pesticides.

In our opinion, the implementation of the long-term development plan of the country "Vision 2035", designed to achieve the following development goals: poverty reduction; raising the level of average income and creating a new modernized country; the spread of democratic principles, etc., will have a positive impact on the socio-economic development of Cameroon. So, today, the country is implementing phase 1 (2010-2019) of this program, which seeks to achieve the goals of modernizing the economy and accelerating economic growth, and has the following targets: increasing productivity, which means the need to address urgent issues in the following crisis sectors: food, energy, finance, job creation, increasing the investment attractiveness of the digital economy, reducing poverty by 25%, and improving the business climate in the country and corporate governance.

In addition, the government, in collaboration with numerous international research organizations and funds, focuses on developing measures to increase agricultural productivity. It should be noted that the instruments primarily include mitigation of restrictive factors in the efficient development of the industry and the provision of food security of the country on the basis of an increase in the volume of agricultural production. In order to achieve the goals set by the government in 2015, trains were conducted for 30 thousand farmers in 35 agricultural centers. In addition, the government provides for the creation and operation of more private and public institutions of higher education for the training of specialists in the field of plant growing, plant protection, agrarian economics and food technologies. Since 2009, the government has developed a plan for provision through the Ministry of Agriculture and Rural Development, farmers for quality planting material for the cultivation of rice, plantain, corn, fruit trees, beans, increasing the amount of subsidies for the purchase of pesticides and fertilizers from 20 to 50% of their value, loans at low interest rates, up to 15% in the purchase of agricultural machinery and production equipment for processing, storage and packaging. An important role is allocated in increasing the production of scientific support and information support of managerial decisions of farmers by the National Agricultural Advisory Council and the expansion of scientific research in the field of agriculture.

The given indicators of Table 4 characterize the role of agriculture in the country in the economy as a whole and the provision of food and economic security. The data presented in Table 4 suggest

that there is an extremely high level of poverty in the country, which undoubtedly affects the economic availability of food, a high level of employment of the population in agricultural production, proving its extensive development, and, accordingly, difficulties in ensuring the principles of sustainable development of rural areas.

So, as the above arguments show, the issue of food supply to the population of Cameroon is extremely acute. It is established that the daily caloric content of the diet in 2014-2016 on average is 2625 kcal. per capita, which is 18% higher than the norm. However, one tenth of the population of the country is not able to meet its own minimum nutritional needs and suffers from chronic malnutrition. It should be noted that the main sources of food supply in Cameroon are cereals (especially corn, sorghum and rice) and starchy roots, mainly maniocos. Important products in the country's diet are also vegetable oils, fruits, beans and nuts, starchy roots.

Table 4 – Key indicators of socio-economic development of the country and agriculture

| Indexes  | Indicator value | Year |
|--|-----------------|------|
| 1. Population, million people.   | 22,818          | 2014 |
| 2. Average annual growth of population, %                                | 2,5             | 2014 |
| 3. Rural population, % of total population                               | 46              | 2014 |
| 4. Gross domestic product, per capita, USD. USA                          | 2829            | 2014 |
| 5. Domestic national income per capita, USD / USD                        | 2803            | 2014 |
| 6. Poverty (\$ 2 per day), % of population                               | 53              | 2007 |
| 7. Poverty (\$ 1.25 per day), % of population                            | 28              | 2007 |
| 8. Poverty at the national level, % of the population                    | 40              | 2007 |
| 9. Poverty rate of rural population, % of population                     | 55              | 2007 |
| 10. Agricultural land (% of total area)                                  | 21              | 2012 |
| 11. Value of added value of agriculture per worker, USD USA              | 1264            | 2014 |
| 12. Share of value added of agriculture in GDP, %                        | 23              | 2014 |
| 13. Share of electrified rural areas, %                                  | 19              | 2019 |
| 14. Percentage of women working in agriculture, from the total number, % | 58              | 2010 |
| 15. Percentage of men employed in agriculture, in total, %               | 49              | 2010 |
| 16. Percentage of employed in agriculture, from the total number, %      | 53              | 2010 |
| 17. Level of education, % of the number of people over 15 years of age   | 71              | 2010 |

Source: World Bank data.

It is known that the most important agricultural crops in the aspect of food security in Cameroon are corn, rice, sorghum, tubers (mainly manioc, yams and taro), fruits, peanuts, bananas and bananas, coffee, cocoa and palm oil. Satisfaction of the needs of the population of the country in meat and meat products is ensured by the production of cattle (cattle) and poultry. It should be noted that more than two thirds of farmers (68%) are engaged in the cultivation of at least three main crops (corn, peanuts and vegetables). A group of farmers cultivating only one culture, in most maize (16%) of the three most common crops.

Livestock farming is also an important industry for farmers, where 57% of farmers engage in the cultivation of such species: poultry (80%), goats (47%) and sheep (25%). Only 19% of livestock breeders are raising cattle and pigs. The study found that most agricultural products are sold in food markets (80%), of which 51% is sold directly to the consumer and 29% to intermediaries or agents. We believe that expanding access to markets can help increase farmers' incomes.

It should be noted that for two out of five adults (6 million people) income is generated in the field of agriculture. However, the farmers' monthly income is very low and is about \$ 6.32 a day. Diversification of sources of income outside agriculture is limited to only 6% of adult Cameroonians who use agriculture as a secondary source of income.

A significant proportion of farms are engaged in agricultural production for own consumption. Thus, out of 62% of households involved in agriculture, 24% are purely natural, 2% commercial, and 75% consume and sell their products. Thus, agriculture in Cameroon for the majority of the country's population allows self-reliance to be provided at the expense of food self-sufficiency and the formation of at least small incomes.

Considering the peculiarities of the development of agricultural production in rural households, it is characterized by small size of land plots, the prevalence of informal economic relations; use of manual labor of family members; natural exchange, due to the underdevelopment of market infrastructure, increased access to borrowed financing sources; low level of involvement of commodity producers in value added chains. Yes, only 23% of households use official payments; 3% rely on remittances as a source of income and 2% use legal sources of credit, and 3% prefer informal lending.

It is established that the distribution of land sizes among farms is typical for agricultural production in the region of the African continent. Yes, there is a predominance of small farmers (51%) who own less than 3 hectares of land. At the same time, 35% of farmers have 3 to 10 hectares of land, and 14% have more than 10 hectares of agricultural land with more than 10 hectares in cultivation. There is an increase in the area of agricultural land only in 37% of farmers, which are guided by the expansion of commercialization of agricultural activity. Interestingly, the level of availability of relevant land tenure documentation is very low. Thus, 70% of farmers work on land owned by them, but only 16% of them have a recognized official property or a document on the right to own land.

The results of the analysis indicate that 22% of households in Cameroon grow their own products. Of all farms, 75% of consumers use and sell grown products, while only 2% of farms are fully commercialized. Of the 75% that are mixed, three quarters produce mainly for their own consumption. We believe that such a situation is caused by a lack of capital for the formation of material and technical resources and the lack of sufficient land area. In addition, a constraining factor for ensuring the efficient production of agricultural products is that only 8% of farmers receive formal training or technical assistance in agriculture, livestock farming and fisheries.

**Discussion.** According to the results of the study, it was established that the most important challenge for the country's agriculture is to ensure food security by minimizing and neutralizing climate risks through the introduction of sustainable development principles. One of the prime conditions for the sustainability of agriculture is the intensification of agricultural production, which will promote ecological and social sustainability. Technological innovations such as new or improved agrotechnologies and management practices, new breeds of farm animals and poultry, integrated practices for soil fertility and manual labor replacement are important. In order to justify effective tools for improving the efficiency of agricultural production, it is necessary to investigate in detail the issue of resource supply and level of use, the specificity of agrotechnics on the part of its environmental and water and energy intensity.

**Conclusions.** This study systematized the main indicators of agricultural development in Cameroon, its role in ensuring the principles of sustainable development in the socio-economic and environmental aspects, and the formation of an appropriate social infrastructure in rural areas. It has been proved that agriculture makes a significant contribution to food security and the formation of a high level of employment for the rural population. One of the most important challenges for the country as a whole is increasing food security, which requires an increase in agricultural production on the basis of observance of the principles of sustainable development. That is why for the country's agricultural sector it is important to increase the productivity of agricultural crops and animal productivity, which can be achieved on the basis of intensification of innovative farmer's processes. The solution of the above issues is addressed in the adopted strategic development programs of the industry and the country as a whole, but the limited financial resources of the state, on the one hand, and the other high poverty rate of farm households, do not allow to modernize the production base of agriculture and its efficiency and competitiveness.

In addition, the impact of global climate change, which requires scientific development and support in adapting livestock breeding and livestock husbandry technologies to growers, will be affected by the long-term development of agriculture. At the same time, it is advisable for the farmers of Cameroon to intensify the explanatory work on changing the understanding of the principles of sustainable development, since most of the innovations are evaluated by them and, accordingly, statistical information is produced by farmers and at the country level in terms of food security and the level of economic output. However, the impact of innovations is observed not only in the above-mentioned directions, but also on the environment, incomes of farm households, etc., which requires, respectively, the formation of a relevant array of statistical information in these areas.

We believe that promising directions for studying the peculiarities of agricultural production in Cameroon should be research into identifying factors that promote and restrain efficient production, innovation and marketing provision of farmers, and the development of elements of market infrastructure.

#### REFERENCES

1. Boko M. I., Niang A., Nyong C., Vogel A., Githeko M., Medany B., Osman-Elasha R., Tabo, Y. and Yanda P. (2007). *Africa Climate Change: Impacts, Adaptation and Vulnerability; Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press. Cambridge UK, pp. 433–467.
2. Temple L., Touzard J.M., Kwa M., Boyer J. (2015). Comparison of innovation paths for food security in countries of the South. *Biotechnology, Agronomy and Society and Environment*. Vol. 19. Issue 1, pp. 53–61.
3. Sneyd A., Legwegoh A.F., Sneyd L.Q. (2015). Food politics: Perspectives on food security in Central Africa. *Journal of Contemporary African Studies*. Vol. 33. Issue 1, pp. 141–161.
4. Kane G.Q., Piot-Lepetit I., Ambagna J.J., Tene G.M., Fondo S. Determinants of food price volatility in Cameroon. *Cameroon in the 21st Century: Challenges and Prospects. Governance and Businesses* 1. January 2017. Vol. 1, pp. 101–152.
5. Piot-Lepetit I. (2017). *Cameroon in the 21st century: Challenges and prospects. Governance and businesses. Moisaïna. Department of Economics, Economics and Management Division. Montpellier. France*. Vol. 1, pp. 101–152.
6. Yengoh, G., Ardo, J. (2014). Crop yield gaps in Cameroon. *Ambio*. Vol. 43. Issue 2, pp. 175–190. Available at: <http://doi.10.1007/s13280-013-0428-0>.
7. Cheo, A., Amankwah, E., Techoro, P. (2014). Water Harvesting: A Potential Means for Water Security in the Far North Region of Cameroon. *Agricultural Research*. Vol. 3. Issue 4, pp. 331–338. Available at: <http://doi.10.1007/s40003-014-0133-7>.
8. Kamba R., Fleissner K., Tenkouano A., Afari-Sefa, V., Rosine Nana F. (2017). Household perceptions with respect to food security: Evidence from the rural-urban continuum in Cameroon. *Journal of Integrative Agriculture*. August Vol. 16. Issue 8, pp. 1865–1873.
9. Jiotsa, A., Okia, T., Yambene, H. (2015). Cooperative movements in the Western Highlands of Cameroon: Constraints and adaptation strategies. *Revue de Géographie Alpine*. Vol. 103. Issue 1. 13 p. Available at: <http://doi.10.4000/rga.2764>.
10. Ajapnwa, A., Bidogezza, J., Minkoua, N., Afari-Sefa, V. (2017). Efficiency and productivity analysis of vegetable farming within root and tuber-based systems in the humid tropics of Cameroon. *Journal of Integrative Agriculture*. August Vol. 16. Issue 8, pp. 1865–1873. Available at: [http://doi.10.1016/S2095-3119\(17\)61662-9](http://doi.10.1016/S2095-3119(17)61662-9).
11. Reimund, P. Rötter, Fanou, L. Sehomi, Jukka, G. Höhn, Jarkko, K. Niemi, and Marrit, van den Berg. On the use of agricultural system models for exploring technological innovations across scales in Africa: A critical review. Bonn: July 2016, Available at: [https://www.zef.de/uploads/tx\\_zefnews/zef\\_dp\\_223.pdf](https://www.zef.de/uploads/tx_zefnews/zef_dp_223.pdf).

#### **Сучасні тенденції розвитку сільського господарства Камеруну та напрями забезпечення його сталості Чітчуї Тумені Арманд Анасіс**

Встановлено, що сільське господарство є основою економіки Камеруну, де зайнято 80% робочої сили, що задіяна в аграрному секторі, працює у сільському господарстві та забезпечує 22,3% валового внутрішнього продукту і 30% його експортних доходів. Досліджувана галузь формує товарну пропозицію сільськогосподарської продукції як на внутрішній, так і зовнішній ринки, зокрема таких видів продукції: какао, кави, бавовни, банани, пальмова олія, тютюн, чай, ананаси, кукурудза, просо, сорго, ямс, картопля, боби і рис. Визначено, що галузь тваринництва розвинуто по всій країні та особливо важливу роль вона відіграє в північному регіоні.

Доведено, що головною метою розвитку сільського господарства країни є забезпечення продовольчої безпеки, на досягнення якої посилено впливають глобалізаційні зміни клімату. Для досліджуваної країни характерною є орієнтація до «продуктової концепції», у якій основною ціллю є забезпечення фізичної та економічної доступності агропродовольства. Висвітлено стратегічні пріоритети у розвитку сільського господарства країни, які передбачають мобілізацію місцевих ресурсів на інтенсивне виробництво із урахуванням екологічних вимог.

Обґрунтовано, що на сьогодні сформувалися спеціалізовані регіони щодо виробництва певних видів продукції, що дозволило забезпечити підвищення урожайності сільськогосподарських культур. Наголошується на тому, що існують розбіжності у показниках продуктивності сільськогосподарського виробництва у фермерських господарствах та науково-дослідних станціях, що свідчить про існування невикористаних резервів підвищення ефективності виробництва.

Систематизовано характерні особливості розвитку сільськогосподарського виробництва країни: низький рівень технічного забезпечення; прояв тенденції до збільшення земельних угідь ферм; переважання дрібних товаровиробників; низький рівень доходу фермерів; переважання неформальних економічних відносин; використання ручної праці; ускладнений доступ до позикових джерел фінансування; низький рівень залучення товаровиробників у ланцюги доданої вартості. Доведено, що за умови активізації інвестиційної діяльності у сільському господарстві країни та реалізації передбачених заходів стратегічного національного плану буде сформовано умови та передумови до ефективного розвитку, модернізації виробничої інфраструктури, доступу фермерів до джерел фінансування та інших складових елементів сталого розвитку.

Виділено, що однією із умов забезпечення сталого розвитку сільського господарства країни є інтенсифікація сільськогосподарського виробництва, що сприятиме екологічній та соціальній сталості. Як важливі інструменти її досягнення виділено технологічні нововведення у напрямі запровадження нових або вдосконалених агротехнологій

виращування та сучасних практик управління, нових порід сільськогосподарських тварин та птиці, інтегровані практики підвищення родючості ґрунтів та повсюдної заміни ручної праці. Інноваційні рішення необхідно узгоджувати із специфікою виробничого процесу, а також в аспектах екологічності, водо- та енергоємності.

**Ключові слова:** сільське господарство, сталий розвиток, продовольча безпека, фермери, інвестиційна привабливість.

### **Современные тенденции развития сельского хозяйства Камеруна и направления обеспечения его устойчивости**

**Читчун Тумэни Арманд Анасне**

Установлено, что сельское хозяйство является основой экономики Камеруна, где занято 80% рабочей силы, которая задействована в аграрном секторе, работает в сельском хозяйстве и обеспечивает 22,3% валового внутреннего продукта и 30% его экспортных доходов. Исследуемая область формирует товарное предложение сельскохозяйственной продукции как на внутренний, так и внешний рынки, следующих видов продукции: какао, кофе, хлопок, бананы, пальмовое масло, табак, чай, ананасы, кукуруза, просо, сорго, ямс, картофель, бобы и рис. Определено, что отрасль животноводства развита по всей стране и особенно важную роль она играет в северном регионе.

Доказано, что главной целью развития сельского хозяйства страны является обеспечение продовольственной безопасности, на достижение которой усиленно влияют глобализационные изменения климата. Для исследуемой страны характерна ориентация на «продуктовую концепцию», в которой основной целью является обеспечение физической и экономической доступности агропродовольства. Освещены стратегические приоритеты в развитии сельского хозяйства страны, предусматривают мобилизацию местных ресурсов на интенсивное производство с учетом экологических требований.

Обосновано, что на сегодня сформировались специализированные регионы по производству определенных видов продукции, что позволило обеспечить повышение урожайности сельскохозяйственных культур. Отмечается, что существуют различия в показателях производительности сельскохозяйственного производства в фермерских хозяйствах и научно-исследовательских станциях, что свидетельствует о существовании неиспользованных резервов повышения эффективности производства.

Систематизированы характерные особенности развития сельскохозяйственного производства страны: низкий уровень технического обеспечения; проявление тенденции к увеличению земельных угодий ферм; преобладание мелких товаропроизводителей; низкий уровень дохода фермеров; преобладание неформальных экономических отношений; использование ручного труда; затрудненный доступ к заемным источникам финансирования; низкий уровень привлечения товаропроизводителей в цепи добавленной стоимости. Доказано, что при активизации инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве страны и реализации предусмотренных мероприятий стратегического национального плана будут сформированы условия и предпосылки для эффективного развития, модернизации производственной инфраструктуры, доступа фермеров к источникам финансирования и других составляющих элементов устойчивого развития.

Выделено, что одним из условий обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства страны является интенсификация сельскохозяйственного производства, что будет способствовать экологической и социальной устойчивости. В качестве важных инструментов ее достижения выделено технологические новшества в направлении внедрения новых или усовершенствованных агротехнологий выращивания и современных практики управления, новых пород сельскохозяйственных животных и птицы, интегрированные практики повышения плодородия почв и повсеместной замены ручного труда. Инновационные решения необходимо согласовывать со спецификой производственного процесса, а также в аспектах экологичности, водо- и энергоёмкости.

**Ключевые слова:** сельское хозяйство, продовольственная безопасность, фермер, инновации, инвестиционная привлекательность.

*Надійшла 18.03.2019 р.*

УДК 631.147:636.4:005.336.4-027.63(477)

**ІББАТУЛІН М.І.***Національний університет біоресурсів і природокористування України***МИКИТЮК Д.М.***НДІ «Укргропромпродуктивність»***ВИРОБНИЦТВО ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА:  
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ТА ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНИ**

Систематизовано основні чинники, які стимулюють розвиток органічних форм господарювання, серед яких виділено: погіршення загальної екологічної ситуації, підвищення попиту на екологічно чисту продукцію, не повністю реалізовані можливості щодо розширення експорту органічної продукції, дозволяє одержати вищі рівні прибутку та ін.

Узагальнено підходи до нормативно-правового регулювання виробництва органічної продукції у зарубіжних країнах світу та Україні, які дозволили порівняти порядок виробництва органічної продукції (сировини) рослинного та тваринного походження, сертифікації органічних ферм та доведення органічної продукції на ринок.

Обґрунтовано, що існує необхідність у налагодженні державного моніторингу за якістю продукції свинарства, який має передбачати: регулярну перевірку виконання плану самоінспекції; перевірку санітарного стану виробничих приміщень, прилеглих територій, транспортних засобів, кормів, кормових добавок та інгредієнтів; перевірку устаткування, матеріалів, речовин і технологічних добавок, що контактують з м'ясною сировиною. Доведено, що частота та порядок проведення державного моніторингу забезпечується з урахуванням аналізу й оцінки ризиків, пов'язаних із утриманням тварин і одержанням м'ясної сировини.

Узагальнено, що стратегічними пріоритетами розвитку органічного свинарства є збільшення обсягів виробництва продуктів забою свиней, відповідно це вимагає обґрунтування важелів економічного регулювання щодо стимулювання товаровиробників галузі у цьому напрямі. Із цією метою, постає необхідність розроблення стандартів із сертифікації органічної продукції тваринного походження, а саме, у нормативно-правовому забезпеченні доцільно розмежувати виробництво органічної продукції (сировини) та виробництво неорганічної; утилізацію відходів і побічних продуктів рослинного і тваринного походження у процесі виробництва органічної продукції та ін.

Доведено, що низький попит споживачів на внутрішньому ринку змушує товаровиробників органічної продукції, у т.ч. свинарства, орієнтуватися на ринки інших країн. Одним із дієвих інструментів активізації розвитку органічного свинарства могли стати заходи щодо мотивації іноземних інвесторів у виробництві органічного м'яса в Україні, а у подальшому здійснювати його поставки на зовнішні ринки. Очевидно, що за такого підходу існує можливість нарощення доданої вартості у ланцюгу поставок продукції органічного свинарства за умови налагодження всередині країни переробних потужностей органічної продукції та виробництва органічних м'ясних продуктів.

**Ключові слова:** органічне свинарство, органічне тваринництво, державне регулювання, контроль, екологія.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-30-41

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Актуалізація питань забезпечення реалізації принципів сталого розвитку сільського господарства важливе місце відводить органічному (екологічному) виробництву продукції, за відповідних інституціональних та економічних умов. Зазначимо, що у світовому масштабі, починаючи із 2000 р. площі, які відведено під органічне землеробство збільшилися у 4 рази та становили у 2018 р. понад 50 млн га, або 1 % світової площі сільськогосподарських угідь. В Україні розвиток органічного виробництва є стратегічним пріоритетом, оскільки має високі потенційні можливості, особливо для малих форм господарювання. У 2017 р. Україна посідає 20 місце у світі та 11 місце в Європі за загальною площею сільськогосподарських угідь. Так, загальна площа, що використовується у виробництві органічної продукції становить 381,2 тис. га, із них із перехідним статусом – 91,6 тис. га, а число сертифікованих товаровиробників органічної продукції становить 294.

Отже, виробництво органічної продукції є одним із найбільш перспективних напрямів розвитку сільського господарства, однак ринок органічної продукції в Україні функціонує стихійно. Незначна частка екологічно чистої продукції на продовольчому ринку свідчить не лише про наявний потенціал розвитку цієї ніші, але й недостатню опрацьованість окремих питань щодо розширення обсягів виробництва у сучасних умовах господарювання, оскільки основні регульовні елементи ринку не забезпечують прояв позитивного ефекту. У зв'язку із цим, існує необхідність обґрунтування науково-практичних інструментів та заходів щодо активізації розвитку органічного виробництва продукції, у т.ч. свинарства.

Принципи сталого розвитку сільського господарства, які підтримуються у Європейському Союзі безумовно застосовуються до органічного виробництва у тваринництві через створення

органічних ферм, що дозволяє реалізувати цілі щодо мінімізації погіршення стану навколишнього середовища, збереження місцевих порід та сприяння збереження біорізноманіття, забезпечення високого добробуту тварин, обмеження надвиробництва окремих видів сільськогосподарської продукції, формуванню пропозиції якісної та безпечної продукції [1].

В останні роки виробництво органічних продуктів харчування різко зростає як в ЄС, так і США, що свідчить про підвищення споживчого попиту. Однак, щодо можливостей перетворення потенційного попиту споживачів на реальний на ринку органічної продукції важливим чинником є купівельна спроможність населення, а, отже, підвищення попиту спостерігається у високорозвинених країнах світу. Серед основних чинників, що впливають на споживчий попит на органічну м'ясну продукцію зарубіжні науковці виділяють наступні параметри: здоровий спосіб життя, вегетаріанське харчування, додержання дієти та інші. Зазначені чинники є важливими та корисними при ідентифікації цінностей споживачів для маркетингових операторів органічними продуктами харчування в аспекті позиціонування продукції на цільових ринках [2].

Зазначимо, що органічне тваринництво, як невід'ємна частина органічного сільського господарства, вже четверте десятиліття розвивається в країнах Євросоюзу. За цей час досягнуто значного прогресу в розвитку технологій органічного тваринництва. Проте, виробництво продукції органічного тваринництва, зокрема свинарства в країнах ЄС продовжує мати обмежений характер і становить близько 1 % від усього тваринництва.

Характерними особливостями вітчизняного ринку органічної продукції є низька купівельна спроможність більшості населення, що обмежує попит на його продукцію всередині країни. Інтеграція України в Євросоюз і втрата деяких ринків країн пострадянського простору змушує вітчизняних виробників здійснювати пошук каналів збуту. В основному продукти із сертифікатом «органік» спрямовуються на міжнародні ринки. Проте, нарощення експорту органічної продукції тваринництва має забезпечуватися процесом адаптації вітчизняної законодавчої бази, що регламентує виробництво органічної сільськогосподарської продукції до європейських стандартів.

**Метою дослідження** є розробка науково обґрунтованих рекомендацій щодо розвитку виробництва органічної продукції свинарства, які включають напрями удосконалення системи державного регулювання соціально-економічних відносин та підтримки товаровиробників, запровадження інструментів інституціонально-мотиваційної системи щодо нарощення товарної пропозиції та формування експортного потенціалу галузі.

**Матеріал і методи дослідження.** Методичним підґрунтям роботи виступає система загальнонаукових і спеціальних методів, яка дозволила дослідити процеси та явища у їх взаємозв'язку та вирішити наукові і прикладні завдання, а саме: діалектичний метод пізнання, абстрактно-логічний та метод системного аналізу – для з'ясування сутності органічного виробництва продукції свинарства, обґрунтування його основних принципів, визначення чинників та напрямів підвищення ефективності органічного агровиробництва; монографічний – для вивчення й систематизації вітчизняного і зарубіжного наукового доробку та практичного досвіду в сфері органічного виробництва продукції свинарства; економіко-статистичний метод – для вивчення та узагальнення тенденцій і закономірностей динаміки ефективності функціонування органічного сектору свинарства в світі та Україні.

Інформаційну основу підготовки статті становили наступні джерела: нормативно-правові акти регулювання органічного виробництва в Україні, стратегічна програма «Єдина комплексна стратегія розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015-2020 роки», статистична та аналітична інформація Державної служби статистики України, Міністерства аграрної політики України, Асоціації виробників органічної продукції, результати досліджень Міністерства сільського господарства США та Міжнародної федерації руху за органічне господарство (IFOAM).

Емпіричну основу дослідження становили результати багатоетапного опитування виробників органічної продукції свинарства, які здійснені авторами у 2015-2017 рр., а також використано дані у системі Інтернет.

**Результати дослідження.** Термін «органічний» стосовно сільського господарства визначено в американському і європейському законодавстві. Щоб називатися органічною, сільгосп-

продукція має бути, зокрема, вирощена без використання хімічних добрив, пестицидів, гербіцидів, з дотриманням певних норм землеробства і тваринництва. Згідно з Постановою ЄС 834/2007 органічне виробництво – це цілісна система господарювання та виробництва харчових продуктів, яка поєднує в собі кращі практики з урахуванням збереження навколишнього середовища, рівня біологічного різноманіття, збереження природних ресурсів, застосування високих стандартів належного утримання (добробуту) тварин і метод виробництва, який відповідає певним вимогам до продуктів, виготовлених з використанням речовин і процесів природного походження.

Органічне тваринництво розглядається серед потенційних виробничих систем і ринкових стратегій, які товаровиробниками використовуються з метою забезпечення конкурентоспроможності продукції на ринку. Щодо органічного виробництва свинини, то важливим компонентом є годівля тварин, оскільки вона значною мірою впливає на ефективність кормів, здоров'я тварин і сталість. Водночас, виробництво органічної продукції свинарства є ускладненим через обмеження у використанні ветеринарних препаратів. Однак існує відсутність комерційно доступних дозволених інгредієнтів кормових добавок, їх перелік обмежений у провідних країнах світу. Частково це пов'язано з тим, що органічні нормативи застосовуються переважно для того, щоб забезпечити використання чистих органічних методів, замість того, щоб намагатися досягти основної мети – дотримання принципів органічного свинарства і сприяння його сталому розвитку. Отже, важливим завданням постає питання щодо організації виробництва органічних кормів для годівлі свиней [3].

Розглянемо динаміку розвитку виробництва органічної продукції свинарства у провідних країнах світу. Так, у грудні 2016 р. в США зареєстровано 14 707 свиней, які були сертифіковані на 151 органічній фермі. Найбільше поголів'я органічного виробництва зосереджено у штаті Вісконсін, де утримується 6349 голів та функціонує 20 фермерських господарств, обсяг виробки яких у 2016 р. – 2,6 млн дол. США.

Для цієї країни характерним є збільшення обсягів продажу органічних і натуральних харчових продуктів, що свідчить про підвищений попит. Зазначимо, продукти харчування, що пропонуються супермаркетами, які відносять до натуральних продуктів, зазвичай, менше оброблені і часто не містять консервантів, гормонів і штучних інгредієнтів. Відомо, що стандарти Міністерства сільського господарства США на органічні продукти були запроваджені в 2002 році. Виробництво органічної свинини здійснюється у виробничій системі, що сприяє збереженню біорізноманіття та підвищує біологічні цикли, передбачає мінімальне використання несільськогосподарських ресурсів. Свині, призначені для виробництва органічної м'ясної продукції, повинні з останньої третини вагітності вирощуватися без застосування антибіотиків, стимуляторів росту і гормонів. Загалом, органічні продукти мінімально обробляються штучними інгредієнтами або консервантами.

За даними Міністерства сільського господарства США, до сертифікованої органічної продукції відносять сільськогосподарську продукцію, яка вирощувалася і оброблялася відповідно до чинних стандартів державних і приватних сертифікаційних організацій. Так, агенти організацій із сертифікації органічного виробництва переглядають заявки на ферми, а кваліфіковані інспектори проводять щорічні перевірки на місці. Фермер веде записи про організацію виробництва та матеріали, що використовуються в органічному виробництві.

Фермери та переробні підприємства, які вирощують та переробляють органічні продукти, мають бути сертифікованими агентами, акредитованими Міністерством сільського господарства. Всі операції по сертифікації формують банк інформації про план органічної ферми, доступний для громадськості за запитом. Виключення з правила сертифікації робиться лише для товаровиробників з валовими доходами в сільському господарстві в розмірі 5000 доларів або менше.

Щодо національного розподілу органічної продукції в цілому у країні спостерігається тенденція переходу від фермерського до кооперативного процесора і до роздрібних торговців. Внаслідок збільшених витрат на корми органічно вироблена свинина, здебільшого, є дорожчою порівняно зі звичайною свининою. На відміну від інших органічних продуктів, органічне м'ясо має тенденцію продаватися через невеликі спеціалізовані магазини, а не в мережах супермаркетів. Водночас, у країні купівля органічно виробленої свинини споживачами найчастіше здійснюється безпосередньо з місця розташування ферми, через ринки фермерів або через Інтернет.



У січні 2005 р. Служба сільськогосподарського маркетингу оголосила про правила звільнення деяких виробників органічної продукції від щорічної плати за програмами досліджень та просування продукції. Зазначимо, що свинина є однією із 17 національних дослідницьких і промо-програм, що проводяться цією структурою. Водночас, звільняють від цієї плати виробників, які працюють за національною органічною програмою, за умови, що вони виробляють і продають тільки товари, які мають право на «100 % органічну» марку.

Упродовж 2010–2017 рр. відбулося різке збільшення площі сільськогосподарських земель у країнах ЄС, які відведено під органічне сільське господарство. У 2017 р. під органічне виробництво у Європейському Союзі використано 69,8 млн га (включаючи територію, що переходить на органічну), що становить 18 % величини світової площі. Величина роздрібних продажів органічної продукції в 2017 р. експертами оцінена майже в 34,3 млрд євро. Однак, щодо органічного м'яса, незважаючи на відносно низьку частку ринку в більшості країн ЄС, роздрібні продажі вказують на високе зростання, до 12 % в Італії та 13 % у Великобританії.

Розглянемо особливості розвитку органічного тваринництва, у т.ч. й свинарства на прикладі Польщі, де система державної підтримки обумовила швидке збільшення кількості органічних ферм у країні. Зазначимо, що ті органічні ферми, які утримують тварин у рамках програми збереження генетичних ресурсів, мали право на фінансування підтримки за декількома агро-екологічними пакетами. Спочатку субсидії ЄС були розробленими для органічного сільського господарства і зорієнтовані на великі органічні ферми. У подальшому реалізація програми у період 2007–2013 рр. була зорієнтована на підтримку малих та середніх фермерських господарств, де сума субсидій залежала від посівної площі. Так, ферми розміром від 1 до 100 га отримали 100 % субсидії, ферми від 100,01 до 200 га отримали 50 % субсидії, а ті, що перевищують 200 га, отримали субсидію лише 10 % [4]. Як зазначають науковці, основним стримуючим чинником у розвитку польського ринку органічної продукції тваринництва є географічне розсіювання ферм, розташованих по всій країні, що перешкоджає створенню система розподілу продукції, яка забезпечить ефективність товарного потоку товарів між виробниками і торгівлею, а також відсутність переробних потужностей для виробництва органічної м'ясної продукції [5]. Як свідчать результати наукових досліджень, збут органічної продукції здійснюється за прямими продажами та у спеціалізованих роздрібних структурах (приблизно 80 % всього ринку) [6]. Отже, з метою посилення позицій органічного виробництва продукції тваринництва та реалізації при цьому можливостей щодо нарощення експортної пропозиції доцільно надати державній підтримці системного та комплексного характеру, а також сприяти створенню цивілізованої інфраструктури ринку органічної продукції. Зазначимо, що у Польщі більшість сільськогосподарських тварин утримується у середніх господарствах (від 5 до 20 га), майже на 34 % більше, ніж у дрібних господарствах і на 4,5 % більше, ніж у великих господарствах. Так, ферми із площею понад 20 га спеціалізуються на органічному тваринництві, зокрема на виробництві органічної свинини спеціалізуються великі фермерські господарства [7]. Деяко інші тенденції у розвитку органічного тваринництва спостерігаються у іншій країні-учасниці ЄС – Румунії, де має місце скорочення поголів'я сертифікованих тварин, зокрема, органічна сертифікація охопила лише 320 голів свиней [8]. Отже, у цій країні не створено сприятливі умови щодо розвитку органічного свинарства та повністю не реалізовані можливості його розвитку на основі використання інструментарію підтримки, що діє у ЄС.

Зазначимо, що середній розмір стада свиней у Польщі збільшується з розміром органічної ферми. Так, в господарствах органічного свинарства із середньою площею 16,29 га сільськогосподарських угідь, середньорічна кількість свиноматок становить 5,0 голів. Окрім цього науковці зауважують, що виробництво органічних кормів та порослят у країні є економічно неефективним, тоді як за виробництва живих свиней за органічною системою одержують невеликий прибуток [9].

Водночас, запропонована система інструментів у рамках Спільної сільськогосподарської політики на 2014–2020 рр. не стимулюватиме виробництво органічних продуктів харчування, більше того, планується обмеження субсидії на розвиток органічного сільського господарства, що ймовірно, зумовить скорочення кількості органічних ферм. Більшість європейських експертів розглядають це як відсутність узгодженої політики для органічного сільського господарства у Європейському Союзі. Очевидно, така ситуація створює потенційні можливості для віт-

чизняних товаровиробників у диверсифікації експорту продукції свинарства, однак існує необхідність через інструменти державного регулювання ринку органічної свинини створити умови для їх реалізації.

Нині в Європі більше 120 тис. фермерських господарств, які практикують органічне землеробство і тваринництво. Площі, зайняті під органічні господарства, а також число таких господарств і обсяги продажів екопродукту збільшуються приблизно на 20 % в рік.

Вітчизняний споживач практично вперше почув про органічні продукти кілька років тому, коли перевищення пропозиції над попитом в Європі стимулювало виробників шукати нові ринки збуту, в тому числі і в Україні. На сьогодні однозначної думки з екологічних біопродуктів не існує. Є думка ряду фахівців, які вважають за необхідне розділяти поняття екологічного виробництва, на якому виготовлений продукт, і екологічного продукту, що відповідає еко-нормам в харчуванні людини.

Насамперед розглянемо особливості органічного свинарства у провідних країнах світу, яке позиціює на ринку вироблену продукцію за параметрами натуральності та використання наближених до природних умов технологій вирощування свиней.

Серед європейських країн найбільш емним за абсолютними показниками ринком володіє Німеччина, проте в Данії частка продукції органічного сільського господарства суттєво вища. Окремі товари вже завоювали 15 % ринку (морква, яйця, масло, молоко).

У Данії спостерігається зростання роздрібних цін на органічну свинину, що стимулюється попитом на нього.

Стимулом до нарощення вирощення органічної свинини є субсидії, які отримують фермерські господарства від м'ясопереробних компаній в розмірі 2,55 євро за кілограм органічної свинини [10].

Дані статистичної служби Данії свідчать, що обсяги реалізації органічного м'яса в країні зросли за 2016 рік на 24 %. Нині на частку м'ясного сектору припадає 8 % від загального обсягу виробленої в країні органічної продукції, загальна вартість якої в 2016 році оцінюється в \$932 млн.

За прогнозами Міністерства продовольства, сільського господарства та рибальства, обсяг забою свиней на органічних фермах Данії досягне близько 200 тис. голів в рік до 2020 року. У 2016 році цей показник склав 114 тис. голів.

У планах уряду Данії – інтенсивна робота за двома напрямками. Перший – збільшення кількості сільськогосподарських угідь, зайнятих органічним сільським господарством, а також землеробством сталого розвитку в два рази до 2020 року; другий – стимулювання внутрішнього попиту на біопродукти.

У 2017 р. органічні продукти складають 8 % всього внутрішнього споживання, а експорт біопродуктів виріс на 200 % порівняно із 2007 роком.

В урядовому плані Organic Action Plan for Denmark значиться 67 пунктів, виконання яких має привести Данію в повністю органічну реальність. Так, сільськогосподарські угіддя, що належать державі, мають оброблятися тільки органічними або біодинамічними методами. Одна з перших цілей цього плану – 60 % раціону жителів країни у публічних їдальнях (включаючи дитсадки, школи, лікарні тощо) має становити органічна їжа.

Так, уряд Данії за свій рахунок має намір годувати своїх громадян, незалежно від їхнього достатку та віку, органічною їжею.

До виконання Organic Action Plan for Denmark підключені відомства різних напрямів, включаючи Міністерство оборони та освіти. Це глобальний план для країни, яка хоче стати 100 % органічною.

Основною ознакою достовірності органічної свинини за її реалізації через мережу оптової та роздрібної торгівлі є наявність написів на маркуванні товару: «Outdoor bred» – вирощені на волі. Нині за інформацією Національної Асоціації свинарів Великобританії (NPA) лише 1–2 % усіх свиней дійсно вирощуються поза межами приміщень. Народження поросят також відбувається на волі, що впливає на продуктивність тварин і життєздатність потомства, наноситься відповідне маркування товару – «Outdoor bred» (вирощені на волі) [11]. Ці свині народжені на вільному випасі, але потрапляють у стійла відразу після відлучення від свиноматки. Така технологія застосовується в основному для підвищення продуктивності тварин і життєздатності

потомства. У регіонах із несприятливими кліматичними умовами поросних свиней протягом обмеженого періоду утримують у загонах групами, забезпечивши для них все необхідне: їжу, воду, підстилку із соломи, а також мінімальний простір для переміщення й відпочинку; «Organic» – органічне; «Free-range» – вільний випас; «Freedom Food endorsed» – підтверджено, вирощено натуральним способом. Зазначимо, що розвитку виробництва органічної продукції у країнах ЄС сприяє прийняте відповідне нормативно-правове забезпечення. Так, згідно з Додатком IV Стандартів ЄС про регулювання органічного виробництва та маркування органічних продуктів, що набули чинності 1 січня 2009 року, максимальна кількість свиней на 1 га не має перевищувати 14 гол. свиней на відгодівлі, 6,5 гол. свиноматок і 74 гол. молодняку [12].

З урахуванням практики правового регулювання органічного виробництва у провідних країнах світу, в Україні було прийнято Закон України «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» як підзаконний акт до Постанови Уряду, якою затверджено правила виробництва органічної продукції (сировини) тваринного походження [13]. Окрім загальних вимог до організації даного виду діяльності, документом визначено: максимальна кількість тварин на 1 га сільськогосподарських угідь; площа приміщень та відкритих майданчиків (для утримання великої рогатої худоби, коней, овець, кіз, свиней, птиці); перелік кормових добавок і речовин, які використовуються для годівлі тварин; перелік засобів для чищення та дезінфекції приміщень для їх утримання [14].

У прийнятому нормативному акті значну увагу приділено правилам утримання худоби і птиці. Приміщення для коней, свиней, овець, великої рогатої худоби «повинно мати гладку не слизьку поверхню без щілин і отворів, зручне, чисте і сухе місце для лежання, покрите підстилкою із сухих матеріалів, зокрема, соломи або стружки», – зазначається у правилах. Тварин забороняється тримати на прив'язі або в ізоляції.

Особлива увага приділяється процесу годівлі. Передбачено годувати молодняк материнським молоком не менше 40 днів, а в подальшому забезпечити органічне харчування, виключивши з меню всі шкідливі добавки, а також регламентовано перелік дозволених дезінфікуючих засобів, щеплень та ветеринарних засобів. Проте відсутні стандарти, які дають можливість сертифікації органічної продукції тваринного походження. Зокрема, вимагає нормативно-правового забезпечення розподіл виробництва органічної продукції (сировини) від виробництва неорганічної; утилізація відходів і побічних продуктів рослинного і тваринного походження у процесі виробництва органічної продукції; забезпечення збереження та відновлення ресурсів та ін.

Вітчизняні виробники сертифікуються згідно зі Стандартом з органічного виробництва та переробки, еквівалентному стандарту Європейського Союзу. Він призначений для сертифікованих операторів органічного виробництва (виробників, переробників і продавців), які здійснюють свою діяльність за межами ЄС.

Нині кожний виробник може звернутися в один із 15 іноземних або єдиний український сертифікаційний орган – ТОВ «Органік Стандарт», щоб сертифікувати свою продукцію як органічну. Вважаємо, що процесом сертифікації сільськогосподарських товаровиробників має займатися спільна комісія, сформована із представників Держспоживслужби, Асоціації свинарів України та ТОВ «Органік Стандарт». Він повинен містити основні складові: виробництво, зберігання, транспортування та упаковка, переробка, маркування.

Зазначимо, що орган сертифікації може дозволити утримання в межах одного господарства юридичної особи тварин, що мають статус «органічне» та не мають такого статусу, у разі дотримання певних вимог:

- а) роздільне утримання тварин та засобів догляду за ними, із чітким позначенням місць зберігання і точним документальним урахуванням витрат цих коштів;
- б) дотримання усіх заходів щодо документальної фіксації роздільного збору продукції від таких тварин, включаючи документальну фіксацію процедур складування, зберігання і максимально точний облік обсягів такої продукції;
- в) попереднє повідомлення (мінімум за 48 год) органу із сертифікації про виробництво та початок збору продукції від неорганічних тварин.

Важливим аспектом органічного виробництва свинини є відповідна процедура кастрації свиней, яка на основі запропонованого стандарту заборонена після 7-денного віку від наро-

дження. Кастрація поросят, які не досягли тижневого віку, провадиться без розриву тканин і лише фахівцем-ветеринаром та має відбуватися безболісно.

Перевезення тварин має здійснюватися відповідно до норм, визначених законодавством (Постанова ЄС 1 1/2005 про охорону тварин під час перевезення). Зокрема: 1. Шлях до бійні має займати якомога менше часу. 2. Завантаження і вивантажування тварин здійснюється без будь-якого примусу та використання електричного струму й інших подібних інструментів. 3. Змішування різних груп тварин під час транспортування заборонено. Кожен вид тварини розміщується в окремому відсіку транспортного засобу, або тварини перевозяться партіями. Кожна тварина повинна мати бирку і підлягає суворому обліку.

Важливе місце у стандарті відводиться питанням розподілу гною від тварин на всіх територіях, де перебуває худоба, в загородках, на пасовищі, який повинен здійснюватися таким чином, щоб: а) мінімізувати деградацію ґрунтів і водних ресурсів; б) запобігати забрудненню води нітратами і хвороботворними бактеріями; в) оптимізувати кругообіг поживних речовин; г) не застосовувати спалення гною або інші дії, які прямо не дозволені цим Стандартом або не схвалені органом із сертифікації.

У виробництві органічної продукції та сировини виключається застосування: ГМО, похідних від ГМО і продуктів, виготовлених з ГМО, як харчових продуктів, кормів, препаратів захисту рослин та поліпшення ґрунту, добрив, насіння, вегетативного походження садивного матеріалу, мікроорганізмів і тварин; хімічних синтезованих речовин, консервантів, синтезованих (штучних) барвників, гормонів, антибіотиків ароматизаторів, стабілізаторів, підсилювачів смаку, стимуляторів росту; іонізуючого випромінювання для обробки сировини або кормів, використовуваних у виробництві; гідропонного виробництва [15].

Органічне виробництво передбачає: використання живих організмів і методів механічного виробництва; здійснення живлення рослин в основному через екосистему ґрунту; оцінку ризику і використання превентивних заходів.

Як посадковий матеріал дозволено використовувати тільки сертифіковане насіння. У боротьбі з шкідниками, бур'янами та збудниками захворювань – застосовувати механічні, біологічні, фізичні, агротехнічні та інші нехімічні методи боротьби.

Усі органічні тварини повинні бути народжені і вирощені на пасовищах, на яких понад три роки не використовувалися хімікати. Пасовища мають бути сертифіковані відповідно до вимог органічного виробництва.

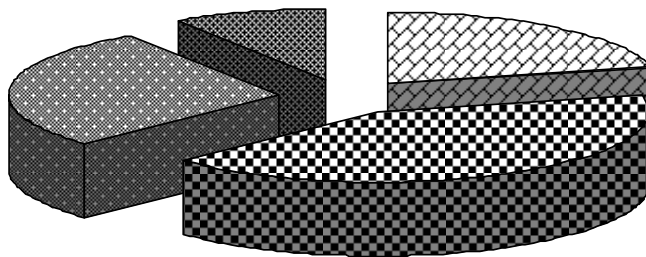
Дозволені натуральні консерванти: нерафіновані та ефірні масла, цукор і сіль, натуральні барвники з соку ягід, фруктів і овочів, натуральні кислоти, мед, фруктовий пектин, прянощі, натуральні ароматизатори, гуарова камедь, агар-агар, карагелан з червоних водоростей і інші не модифіковані інгредієнти.

Продукти також можна квасити, сушити, в'ялити, солити, варити і пастеризувати. Упаковувати в скло, папір і біопластик.

Правила виробництва органічної продукції (сировини) тваринного походження зобов'язують годувати тварин тільки натуральними кормами, отриманими в результаті органічного виробництва; враховувати основні аспекти їх природної поведінки при створенні умов утримання; мінімізувати стрес і час транспортування тварин; забороняють прив'язувати або ізолювати поголів'я тощо.

Зазначимо, що в європейських країнах плата за сертифікацію господарств становить від 250 до 750 євро залежно від виду діяльності, розмірів підприємства тощо. Однак слід врахувати те, що середня європейська ферма має приблизно 30–50 га угідь, а в Україні середня площа сертифікованого господарства становить близько 2000 га (за даними Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху) [16]. Крім того, фермер має оплатити вартість перельоту іноземного інспектора, його перебування та власне інспекцію і сертифікацію. При таких площах вартість сертифікації може призвести до втрати інтересу фермера займатися органічним виробництвом, адже в даному випадку вона може навіть вдсятеро перевищувати європейські показники. При менших розмірах господарств або при використанні послуг вітчизняних організацій вартість сертифікації може бути дещо дешевшою. Вважаємо, що фінансову підтримку фермерам у процедурі сертифікації можуть надати організації, які заінтересовані в експорті органічної продукції. Однак в останні роки спостерігається практика збільшення кількості експортних операцій самими виробниками органічної продукції, в т.ч. й невеликими.

В Україні розвивається виробництво органічного м'яса, частка свинини у формуванні товарної пропозиції на ринок органічної продукції становить майже третину (рис. 1).



■ Курятина ■ Яловичина ■ Свинина ■ Інші види м'яса

Рис. 1. Структура виробництва органічного м'яса в Україні.

Джерело: складено за даними компанії Pro-Consulting

Встановлено, що в Україні є поодинокі суб'єкти господарювання, які займаються органічним свинарством, як фермерське господарство «Стойко». Воно розпочало свою діяльність в 2008 р. з розведення органічних свиней породи Монголіца [17]. У господарстві в 2017 р. більше 20 свиней на відгодівлі, 2 кнурця-плідника та більше 40 голів молодняку. За рік, набравши близько 140 кг, вони можуть йти на забій.

Тварини утримуються на вільному випасі площею понад 10 га, де на болоті та вздовж річки буває понад 100 видів рослин. На території збудовано великий загін, де свиней зазвичай закривають на ніч для захисту від диких звірів. Вдень же вони вільно пересуваються по пасовиську. Це дає їм можливість проявити свою природну поведінку: вони самостійно шукають їжу, риючи тут і там. Це займає щонайменше 75 % їхнього часу в природному середовищі. Крім рослинної їжі, в раціон свиней додають також виключно сертифіковане органічне зерно: кукурудзу, ячмінь тощо.

Оскільки органічне виробництво ґрунтується на отриманні здорової продукції, свіже повітря Закарпаття, гарне харчування, вільне переміщення по пасовищах сприяє отриманню продукції високої якості. Влітку свині мають можливість приймати грязьові ванни для запобігання перегріву. Взимку вони ховаються в укритті з достатньою кількістю повітря і сухою підстилкою з різнотрав'я.

Згідно з Додатком IV Стандартів ЄС про регулювання органічного виробництва та маркування органічних продуктів, що набули чинності 1 січня 2009 року, максимальна кількість свиней на 1 га не має перевищувати 14 гол. свиней на відгодівлі, 6,5 гол. свиноматок і 74 гол. молодняку [18].

Враховуючи, що загальна площа господарства становить понад 10 га, то, відповідно, кількість голів у стаді господарства повністю вписується в рамки діючого органічного Регулювання Євросоюзу.

Серед асортименту ФГ «Стойко» – сало, ковбаси, смалець, в'ялені м'ясні вироби, виготовлені за традиційною угорською рецептурою. Всі без винятку інгредієнти такої продукції мають 100 % органічну сертифікацію. Вироби фермерського господарства реалізуються під торговою маркою «Пан Еко». Основними способами підвищення продуктивності донедавна було використання стимуляторів росту, кормових антибіотиків, гормонів, введення до раціону кормів, які сприяють високому виходу необхідної продукції без урахування їх впливу на мікробіологічну популяцію організму тварин. Очевидно, що цей підхід у свинарстві призводить до посилення стресових навантажень на організм, зумовлює порушення мікробіоценозу кишечника і прояв імунодефіциту. Окрім того, використання антибіотиків зумовлює небезпеку для здоров'я людини, а також наявність перехресної резистентності бактерій до антибіотиків, які використовуються для лікування людей [19].

Науковцями встановлено, що близько 60 % м'яса свинини і продуктів переробки (ковбасні вироби) в Україні містять антибіотики, хоча згідно з законодавством вміст антибіотиків та ве-

ветеринарних препаратів заборонено. Зазначимо, що нині в країні дозволено до використання у ветеринарних цілях такі антибіотики, які в Європі вже давно вийшли з ужитку [20].

У 2006 р. країнами Євросоюзу було повідомлено про відмову від кормових антибіотиків у тваринництві (за винятком у лікувальних цілях), які надходять на ринки із недостатньо розробленими правовими вимогами, зокрема в Україну. У таких країнах транснаціональні фармацевтичні компанії мають можливість використовувати свої фінансові та адміністративні ресурси, щоб гальмувати прийняття документів, які обмежують використання антибіотиків. Зважаючи на це, постає необхідність посилення державного контролю за виробництвом та реалізацією продукції свинарства від «поля до кінцевого споживання», що передбачає контроль за якістю виробництва кормів, годівлі та забою тварин у межах запропонованого до впровадження технічного регламенту.

Державний нагляд за якістю продукції свинарства має передбачати: регулярну перевірку виконання плану самоінспекції; перевірку санітарного стану виробничих приміщень, прилеглих територій, транспортних засобів, кормів, кормових добавок та інгредієнтів; перевірку устаткування, матеріалів, речовин і технологічних добавок, що контактують з м'ясною сировиною.

Регулярність проведення державного нагляду забезпечується з урахуванням аналізу й оцінки ризиків, пов'язаних із утриманням тварин і одержанням м'ясної сировини. Державний нагляд має забезпечувати: ефективність проведення державного контролю на всіх етапах виробництва і регулювання якості м'ясної сировини; наявність лабораторій, укомплектованих кваліфікованим і досвідченим персоналом, здатним забезпечити ефективне виконання державного контролю; відсутність матеріальної зацікавленості серед фахівців, які здійснюють державний контроль; збереження персоналом у таємниці відомостей, одержаних при виконанні обов'язків щодо здійснення державного контролю, які можна вважати професійною таємницею.

Органи державного нагляду визначають лабораторії, наділені правом проведення аналізу зразків у межах державного контролю. Для цілей державного контролю можуть бути визначені тільки лабораторії, акредитовані на технічну компетентність відповідно до міжнародного і національного стандарту: ДСТУ ISO/IEC 17025-2006 «Загальні вимоги до компетентності випробувальних і калібрувальних лабораторій».

Нами встановлено, найбільш важлива роль у забезпеченні зростаючої динаміки обсягів виробництва органічної продукції в т.ч. й свинарства відводиться інструментам так званого інституційно-мотиваційного механізму, у якому на основі анкетування нами виокремлено наступні: механізм залучення приватних інвестицій на основі державно-приватного партнерства у відтворення та охорону навколишнього середовища; удосконалення організаційно-економічного механізму, в стимулюванні органічного виробництва, прозорості механізму надання статусу органічної ферми та підвищенні внутрішнього споживчого попиту; дієвість інструментів державної підтримки у частині повноти передбаченого фінансування, чіткості конкурсу та інших процедур її одержання; мінімізація ризику прояву маніпулятивних дій та корупції.

**Обговорення.** Вважаємо, що у розробці сприятливого середовища функціонування операторів на ринку органічної продукції свинарства існує необхідність у інформаційному забезпеченні як виробників, посередників, так і кінцевих споживачів у різних аспектах ведення діяльності та пропаганди споживання екологічно безпечної продукції, прогнозування обсягів товарної пропозиції, величини експорту, ємності внутрішнього ринку, тощо, а також поширення знань та практичних підходів до організації і ведення бізнесу на таких фермах, обґрунтування оптимізаційних моделей, розробці комплексної системи управління якістю органічної продукції. Окрім цього, мотивація споживчого попиту вимагає розробки практичних рекомендацій щодо орієнтації на основі переконання населення на споживання продукції екологічно чистої, цілеспрямованого просунення продукції до кінцевих споживачів на основі активізації комплексу заходів формування попиту та стимулювання збуту.

**Висновки.** З метою активізації розвитку органічного виробництва свинини доцільно посилити державну підтримку органічних виробників у напрямі відшкодування вартості сертифікації, надання дотацій протягом перехідного періоду та передбачення інших засобів стимулювання виробників. Одним із напрямів подальшого розвитку свинарства є збільшення обсягів органічного виробництва продуктів забою свиней, що вимагає обґрунтування важелів економічного регулювання щодо стимулювання товаровиробників галузі у цьому напрямі. Постає

необхідність розроблення стандартів по сертифікації органічної продукції тваринного походження. Зокрема, вимагає нормативно-правового забезпечення розмежування виробництва органічної продукції (сировини) та виробництва неорганічної; утилізація відходів і побічних продуктів рослинного і тваринного походження у процесі виробництва органічної продукції та ін. Впровадження нових стандартів на сировину буде сприяти стабілізації і відродженню вітчизняного органічного тваринництва, збільшенню виробництва продукції галузі, що є важливим завданням в збереженні продовольчої і сировинної безпеки України.

Очевидно, що потенційні можливості України з виробництва органічної продукції значно перевершують нинішній рівень їх досягнення. Цей сегмент сільського господарства хоч і зростає високими темпами, але є стримуючі фактори, зокрема: висока собівартість виробництва в поєднанні з несприятливою епідеміологічною ситуацією в тваринництві. Низький попит всередині країни змушує органічних виробників орієнтуватися на ринки інших країн. Ситуацію можуть виправити іноземні інвестори, які будуть виробляти органічне м'ясо в нашій країні, а у подальшому будуть здійснювати експортні поставки на зарубіжні ринки. Доданої вартості від реалізації органічної продукції може забезпечити у разі організації на території України переробки м'яса «органік» в продукти харчування.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. From the research on socially-sustainable agriculture / Józef St. Zegar et al. Warsaw. 2016. 110 p. URL: <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/15418/PW%2036.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
2. Emirates Journal of Food and Agriculture / Pilař L. et al. 2018. Vol. 30. Issue 11. P. 918–926. DOI: <http://doi10.9755/ejfa.2018.v30.i11.1856>.
3. Escribano A. J. Organic feed: A bottleneck for the development of the livestock sector and its transition to sustainability? Sustainability. 2018. Vol. 10. Issue 7(10). DOI: <http://doi10.3390/su10072393>.
4. Kociszewski K. The development of organic farming in Poland under the conditions of integration with the European Union. Economic and Environmental Studies. 2010. Vol. 10. P. 11–22.
5. Kociszewski K. Greening of the Polish agriculture vs. its sustainable development in terms of the EU membership. Monografie i Opracowania. 2013. 227 p.
6. Luczka-Bakula W., Smoluk-Sikorska J. The organic fruit and vegetables price level and the development of organic food market. J. Res. Appl. Agric. Eng. 2010. Vol. 55. P. 12–14.
7. Kus J., Jonczyk K. Development of organic farming in the last 20 years in Poland and EU. J. Res. Appl. Agric. Eng. 2013. Vol. 58. P. 38–43.
8. Constantin F. Economic performance of organic farming in Romania and European Union. Economia Seria Management. 2012. Vol. 15, pp. 108–119.
9. Does soil biota benefit from organic farming in complex vs. simple land scapes? / Flohre A. et al. Agricul. Ecosys. Environ. 2011. Vol. 141, pp. 210–214.
10. Свинарство в Україні та світі. (2015). В Дании растёт спрос на органическую свинину. URL: <http://pigua.info/ru/post/news-of-ukraine-and-world/v-danii-rastet-spros-na-organiceskuu-svininu>.
11. Чернышова Е. Свинья на вольном выпасе. 2012. URL: <https://www.agroxxi.ru/zhivotnovodstvo/tehnologi/svinja-na-volnom-vypase.html>. (дата звернення 02.04.2019).
12. Постанова Ради (ЄС) № 834/2007 від 28 червня 2007 року стосовно органічного виробництва і маркування органічних продуктів, та скасування Постанови (ЄС) № 2092/91. URL: [http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EU%20Reg\\_834\\_2007%20Organic%20Production\\_UA.pdf](http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EU%20Reg_834_2007%20Organic%20Production_UA.pdf). (дата звернення 24.03.2019).
13. Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини: Закон України від 03.09.2013 № 425-VII Верховна Рада України. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/425-18>. (дата звернення 27.03.2019).
14. Кобернюк С. О. Органічне свинарство в Україні: перешкоди і напрями розвитку. Інвестиції: практика та досвід. 2014. № 13. С. 109–112.
15. Савенко Г. Є. Органічне сільське господарство як пріоритетний напрям реалізації спільної аграрної політики Європейського Союзу. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Сер. Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2017. Вип. 15(2). С. 113–116.
16. Шубравська О. В. Органічне сільське господарство в Україні. Економіка і прогнозування. 2017. № 2. С. 116–128.
17. Український органік журнал. (2009). Федір Стойко – піонер органічного тваринництва. URL: <http://organic.ua/uk/podolinskyj/1362-fedir-stojko-pioner-organichnogo-tvarynnyctva>. (дата звернення 23.04.2019).
18. Органічне сільське господарство в Україні і світі / Кобець Н. В. та ін.; за ред. А. Г. Братчик. Дніпро: ДДАЕУ, 2017. 75 с.
19. Більше половини української свинини і ковбас нашпиговано антибіотиками. (2016). URL: <http://zl.if.ua/bilshe-polovyny-ukrajinskoji-svynyny-kovbas-nashpyhovano-antybiotykyamy/>. (дата звернення 23.04.2019).
20. Опенько Ю. Науковцями встановлено, що близько 60% м'яса свинини і продуктів переробки (ковбасні виробни) в Україні. URL: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1595455-blizko-60-myasnoyi-produktsiyi-zi-svinini-mistit-antibiotiki-yu-openko>. (дата звернення 20.04.2019).

## REFERENCES

1. Józef, St. Zegar, Mariola, Kwasek, Edyta, Gajos, Mariola, Kwasek, Wioletta, Wrzaszcz. (2016). From the research on socially-sustainable agriculture. Warsaw, 110 p. Available at: <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/15418/PW%2036.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
2. Pilař L., Stanislavská L., Rojřk S., Kvasnička R., Poláková J., Gresham G. (2018). Emirates Journal of Food and Agriculture. Vol. 30. Issue 11, pp. 918–926.
3. Escribano A. J. (2018). Organic feed: A bottleneck for the development of the livestock sector and its transition to sustainability? Sustainability. Vol. 10. Issue 7(10), pp. 55-58.
4. Kociszewski K. (2010). The development of organic farming in Poland under the conditions of integration with the European Union. Economic and Environmental Studies. Vol. 10. P. 11–22.
5. Kociszewski, K. (2013). Greening of the Polish agriculture vs. its sustainable development in terms of the EU membership. Monografie i Opracowania, 227 p.
6. Luczka-Bakula W., Smoluk-Sikorska J. (2010). The organic fruit and vegetables price level and the development of organic food market. J. Res. Appl. Agric. Eng. Vol. 55. P 12–14.
7. Kus J., Jonczyk K. (2013). Development of organic farming in the last 20 years in Poland and EU. J. Res. Appl. Agric. Eng. Vol. 58. P. 38–43.
8. Constantin F. (2012). Economic performance of organic farming in Romania and European Union. Economia Seria Management. Vol. 15. P. 108–119.
9. Flohre A., Rudnick M., Traser G., Tschardt T., Eggers T. (2011). Does soil biota benefit from organic farming in complex vs. simple land scapes? Agric. Ecosys. Environ. Vol. 141. P. 210–214.
10. Svinarstvo v Ukraїni ta sviti. (2015). V Danii rastet spros na organicheskuju svininu. [Denmark has a growing demand for organic pork]. Available at: <http://pigua.info/ru/post/news-of-ukraine-and-world/v-danii-rastet-spros-na-organiceskuu-svininu>.
11. Chernyshova E. Svin'ja na vol'nom vypase [Free Pig grazing]. Available at: <https://www.agroxxi.ru/zhivotnovodstvo/tehnologi/svinja-na-volnom-vypase.html>.
12. Postanova Rady (JeS) № 834/2007 vid 28 chervnja 2007 roku stosovno organichnogo vyrobnytva i markuvannja organichnyh produktiv, ta skasuvannja Postanovy (JeS) № 2092/91. [Resolution for the sake of (EC) № 834/2007 vid 28 wormwood 2007 roku ot sosovno organically virobnytstva i markuvannja organichnyh produktiv, that skusuvannja Shrink (CES)]. Available at: [http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EU%20Reg\\_834\\_2007%20Organic\\_%20Production\\_UA.pdf](http://organicstandard.com.ua/files/standards/ua/ec/EU%20Reg_834_2007%20Organic_%20Production_UA.pdf).
13. Pro vyrobnytvo ta obig organichnoi' sil'skogospodars'koi' produkciï ta syrovyny: Zakon Ukraїny vid 03.09.2013 № 425-VII Verhovna Rada Ukraїny. [About virobnytstvo that obig organichno llikkogospodars'koi' products and sirovini: Law of Ukraine vid 03.09.2013 № 425-VII Verkhovna Rada of Ukraine]. Available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/425-18>.
14. Kobernjuk S. O. (2014). Organichne svynarstvo v Ukraїni: pereshkody i naprjamy rozvytku. Investycii': praktyka ta dosvid. [Organic pig breeding in Ukraine: obstacles and directions of development]. Investycii': praktyka ta dosvid. [Investments: practice and experience], no 13. P. 109–112.
15. Savenko G. Je. (2017). Organichne sil's'ke gospodarstvo jak priorityetnyj naprjam realizacii' spil'noi' agrarnoi' polityky Jevropejs'kogo Sojuzu. [Organic agriculture as a priority direction in implementing the common agricultural policy of the European Union]. Naukovyj visnyk Uzhgorod'skogo nacional'nogo universytetu [Scientific herald of Uzhgorod National University]. Ser. Mizhnarodni ekonomichni vidnosny ta svitove gospodarstvo, no. 15(2). P. 113–116.
16. Shubravs'ka, O. V. (2017). Organichne sil's'ke gospodarstvo v Ukraїni. [Organic agriculture in Ukraine]. Ekonomika i prognozuvannja. [Economics and Forecasting], no. 2. P. 116–128.
17. Ukraїn's'kyj organik zhurnal [Ukrainian journal]. (2009). Fedir Stojko – pioner organichnogo tvarynnytva. [Fedir Stojko - pioner organichnogo tvarynnytva]. Available at: <http://organic.ua/uk/podolinskyj/1362-fedir-stojko-pioner-organichnogo-tvarynnytva>.
18. Kobec', N. V. (2017). Organichne sil's'ke gospodarstvo v Ukraїni i sviti [Organic agriculture in Ukraine and in the world]. Dnipro, DDAEU, 75 p.
19. Bil'she polovyny ukrai'n's'koi' svynyny i kovbas nashpygovano antybiotykyamy. [More than half of Ukrainian pork and sausages are bruised with antibiotics]. Available at: <http://zl.if.ua/bilshe-polovyny-ukrajinskoji-svynyny-kovbas-nashpyhovano-antybiotykyamy/>.
20. Open'ko Ju. Naukovcjamy vstanovleno, shho blyz'ko 60% m`jasa svynyny i produktiv pererobky (kovbasni vyroby) v Ukraїni. [Scientists have found that about 60% of meat of pork and products of processing (sausage wares) in Ukraine]. Available at: <https://www.unn.com.ua/uk/news/1595455-blizko-60-myasnoyi-produktsiyi-zi-svinini-mistit-antibiotiki-yu-openko>.

**Производство органической продукции свиноводства: зарубежный опыт и вызовы для Украины****Иббатулин М.И., Микитюк Д.М.**

Систематизированы основные факторы, которые стимулируют развитие органических форм хозяйствования, среди которых выделены: ухудшение общей экологической ситуации, повышение спроса на экологически чистую продукцию, полностью не реализованы возможности по расширению экспорта органической продукции, позволяет получить более высокие уровни прибыли и др.

Обобщены подходы к нормативно-правовому регулированию производства органической продукции в зарубежных странах и Украине, которые позволили сравнить порядок производства органической продукции (сырья) растениеводческого и животного происхождения, сертификации органических ферм и доведение органической продукции на рынок.



Обосновано, что существует необходимость в налаживании государственного мониторинга за качеством продукции свиноводства, который должен предусматривать: регулярную проверку выполнения плана самоинспекции; проверку санитарного состояния производственных помещений, прилегающих территорий, транспортных средств, кормов, кормовых добавок и ингредиентов; проверку оборудования, материалов, веществ и технологических добавок, контактирующих с мясным сырьем. Доказано, что частота и порядок проведения государственного мониторинга обеспечивается на основе анализа и оценки рисков, связанных с содержанием животных и получением мясного сырья.

Обзор, что стратегическими приоритетами развития органического свиноводства является увеличение объемов производства продуктов убоя свиней, соответственно это требует обоснования рычагов экономического регулирования по стимулированию товаропроизводителей области в этом направлении. С этой целью, возникает необходимость разработки стандартов по сертификации органической продукции животного происхождения, а именно, в нормативно-правовом обеспечении целесообразно разграничить производство органической продукции (сырья) и производства неорганической; утилизацию отходов и побочных продуктов растительного и животного происхождения в процессе производства органической продукции и др.

Доказано, что низкий спрос потребителей на внутреннем рынке заставляет товаропроизводителей органической продукции, в т.ч. свиноводства, ориентироваться на рынки других стран. Одним из действенных инструментов активизации развития органического свиноводства могли стать мероприятия по мотивации иностранных инвесторов в производстве органического мяса в Украине, а в дальнейшем осуществлять его поставки на внешние рынки. Очевидно, что при таком подходе существует возможность наращивания добавленной стоимости в цепи поставок продукции органического свиноводства при условии налаживания внутри страны перерабатывающих мощностей органической продукции и производства органических мясных продуктов.

**Ключевые слова:** органическое свиноводство, органическое животноводство, государственное регулирование, контроль, экология.

#### **Manufacturing of organic swine production: external experience and challenges for Ukraine Ibatulin M., Mykytyuk D.**

The main factors that stimulate the management development of organic forms are systematized: the deterioration of the overall ecological situation, the increase in the demand for environmentally friendly products, the possibilities for expanding the export of organic products, allows obtaining higher profit levels, etc.

The approaches to legal regulation of organic products production in foreign countries and Ukraine have been generalized, which allowed to compare the order of organic products production (raw materials) of plant and animal origin, certification of organic farms and bringing organic products to the market.

It is substantiated that there is a need to establish a state monitoring of the pig products quality, which should include: regular inspection of the self-inspection plan; inspection of the industrial premises sanitary condition, adjoining territories, vehicles, forages, fodder additives and ingredients; testing of equipment, materials, substances and technological additives in contact with meat raw materials. It has been proved that the frequency and procedure for state monitoring is ensured taking into account the analysis and assessment of the risks associated with the maintenance of animals and the receipt of meat raw materials.

It is generalized that the strategic priorities of the organic pig production development is to increase the production of pig slaughter products, accordingly, it requires levers substantiation of the economic regulation to stimulate the producers of the sector in this direction. To sum up, there is a need to develop standards for the certification of animal origin organic products, namely, it is advisable to delimit the production of organic products (raw materials) and inorganic production in the regulatory and legal framework; utilization of waste and by-products of plant and animal origin in the process of organic products production, etc.

It is proved that the low demand of consumers in the domestic market makes producers of organic products, including pigs, to focus on the markets of other countries. Measures to motivate foreign investors in the production of organic meat in Ukraine could become one of the most effective instruments for the intensification of organic pig production, and in the future, it could deliver its supplies to foreign markets, but realize it itself. It is obvious that in this approach there is a possibility of increasing value added in the supply chain of organic pig production, provided that the domestic processing capacity of organic produce and organic meat products is adjusted internally.

**Key words:** organic pig breeding, organic livestock breeding, state regulation, control, ecology.

*Надійшла 27.03.2019 р.*

УДК 338.432(437.3/6)

**PATRIK ROVNÝ**

patrik.rovny@gmail.com

**DUŠAN DOBÁK**

**TATIANA EVTEEVA**

**MAREK PLACHÝ**

*Slovak University of Agriculture in Nitra*

## **COMPARISON OF FARM SIZE CALCULATION IN PLANT PRODUCTION IN THE CONDITIONS OF THE SLOVAK AND CZECH REPUBLIC**

The agricultural sector in the Czech and Slovak Republic has problems in big and also in small farms. The paper is based on the assumption of the family farm algorithm, which is focused on the plant production. A family farm is represented by two adults and two children. The aim is to calculate the minimum size of the farm in hectare needed to achieve the average income (in the national economy) of the 4-member family in the Czech Republic and in Slovakia.

The algorithms for determining the size of a family farm focused on crop farming in the corn production area in the economic and production conditions of the Czech Republic and the Slovak Republic were given the following inputs: the average annual income of a 4 member family, own costs for chosen crops, prices crops, average subsidies for agricultural land, average annual harvests of chosen crops. Data were obtained from the ministries of agriculture and statistical offices from both states.

We calculate the average 4 member family in Slovakia needs to earn minimum 16 77.44 Euro per year and in the Czech Republic 18 322.08 Euro per year. The results of the paper proved that, according to the model of an average farm focused on crop production, the acreage of 89.99 ha in Slovakia and 122.31 ha in the Czech Republic of agricultural land needs to have one family farm. We are calculating with following commodities: wheat, barley, grain maize, sunflower, oil rape, potatoes and pea.

One way to track changes in farm structure is to examine trends in the average size of holding, or average herd size in the case of livestock farms. However, this measure can seriously underestimate the pace of change where much of the growth (in area farmed, or in livestock numbers) takes place on the larger holdings. The persistence of many small holdings, even though the share of the land or livestock that they control is small and may be falling, tends to mask the extent of structural change as measured by averages.

The aim of submitted paper is to determine the minimum size of agricultural land of a small family farm focused on plant production in the economic and production conditions of the Czech and Slovak Republics.

In the submitted paper the data on farmers has been used in Slovakia and the Czech Republic from the data of business calculations by Research Institute of Agricultural and Food Economics from Slovakia and Research Institute of Agricultural Economy from Czech Republic.

**Key words:** farm size, agricultural land, crop production, crops, costs, prices, subsidies.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-42-49

**Problem statement and analysis of recent research.** Entrepreneurship on the agricultural land belongs among the oldest economic sectors of every country. Slovakia and the Czech Republic were for many centuries typical agrarian countries. Despite the areal industrialization after 1950 agriculture remained its characteristic feature. Evidential sector organization of agricultural production was created as a result of manufacturing expansion. It was caused by industrialization process. It caused largely one-side orientation of rural regions towards the agricultural activities. Agriculture nowadays is a small but important sector of the economy which has steadily declined since the "velvet revolution" of 1989. In the current era of globalization, especially after the accession to the EU, the position of agriculture is changing especially in the trend of EU CAP reforms [1, 2, 3].

Even today, agriculture is an important source of income and the world's largest business. One-third of the economically active population obtains its livelihood from agriculture. The agricultural sector is one of the main land users in Europe and thus shapes landscapes in rural areas. It has various direct and indirect impacts on the environment and is itself dependent on natural resources. [4] The changing position of agriculture and the differentiated rural areas is also reflected in the theoretical approaches trying to explain this transformation with agriculture seen as one of the sectors and industries in the rural areas which can ensure the sustainability of rural households and the quality of life in rural areas through combination of agriculture and other activities (tourism or other services)

in the frame of multifunctionality concept [5, 6]. There are many authors who are calculating with size of farm and economical results. Some results show that there is a negative relationship between farm size and productivity and positive relationship between credits and productivity. These results were statistically significant in all models at coefficient estimation using the method of least squares and the fixed effect model. According to the reached results by authors Ladvenicová and Miklovičová [7] can say that for Slovak farmers it would be better to operate on smaller size of farm than they do [10]. Many studies estimated that in agriculture there are constant returns to scale. In our case we can follow decreasing returns to scale – each hectare of land leads to the decrease of production. Positive effect can be followed in credits. Access to credits can depend on farm size. If the amount of credits depends on collateral, then larger farms may have easier access to credits. They can use more inputs and it causes that productivity will depend positively on farm size.

Czechoslovakia was a socialist country from 1948 till the Velvet Revolution in 1989. Those who did not comply with its diktats were punished. Hundreds of people were executed in show trials. 95% of all privately owned companies were nationalised. 95% of farms were nationalized. No one could own more than 50 hectares of land. Collectivization worked for some but not others. Larger farms were organized on 3 levels of hierarchy which actually reduced worker participation in decision making. Younger workers left for better jobs in the cities and productivity fell. Reforms in the 1970s saw more investment and improvements began to appear gradually. There were record harvests in the 1980s.

The Czech Republic, Slovakia and eastern regions of Germany stand to be particularly severely affected by a cap because their farms are simply bigger than enterprises elsewhere in the EU. Today, the Czech Republic has the EU's largest farms by far: Its average size of 133 hectares per farm dwarfs the European average of 16 hectares.

The relationship between farm size and output is one of the basic questions in development economics which was already solved in many research studies. Large-scale dairy farms had a higher labor productivity and NFI than other dairy farms, without compromising on phosphorus surplus, energy use or ghg emission. Higher profits were accompanied by a lower solvency ratio on large-scale farms. Pesticides use, however, was higher on large-scale dairy farms due to a lower share of grassland. Large-scale farms had a shorter cow lifetime and applied less grazing compared to other dairy farms [8].

**The aim of the study.** The aim of submitted paper is to determine the minimum size of agricultural land of a small family farm focused on plant production in the economic and production conditions of the Czech and Slovak Republics.

**Material and methods of research.** In the submitted paper had been used the data on farmers in Slovakia and the Czech Republic from the data of business calculations by Research Institute of Agricultural and Food Economics from Slovakia and Research Institute of Agricultural Economy from the Czech Republic. For determination of the farm size value and the number of livestock in the cattle category of a small family farm, we can determine the following algorithm.

Each step of the algorithm must be unambiguously and precisely defined; in each situation, it must be fully clear what and how to do and how will the algorithm continue.

Algorithm usually works with some inputs, quantities that are available before or during the activity. Inputs have defined sets of values they can acquire. The algorithm has at least one output, quantity that is in the desired relation to the inputs, thus forming the answer to the problem that the algorithm solves. In general, we require that the algorithm has to be effective, in the sense that we require each operation required by the algorithm is simple enough to be at least in principle converted at the end time only by the use of pencil and paper. The algorithm does not solve one specific problem (e.g., "how to calculate  $3 \times 7$ "), but solves a general class of similar problems (e.g., "how to calculate the product of two integers").

The algorithms for determining the size of a family farm focused on plant production in the corn production area in the economic and production conditions of the Slovak Republic were given the following inputs:

1. Annual consumer expenditures of the average four-member family.
2. Own costs of chosen plant commodities.
3. Producers prices for chosen plant commodities.

4. Support mechanisms in corn areas for plant production.
5. The average annual hectare yields of the chosen crops.

The outputs of the presented algorithm will be the following variables:

1. Acreage of arable land required for 1 family farm in Slovakia and in the Czech Republic.

The paper is calculating with average household expenditures in amount of 16 177,44 EUR in the Slovak Republic and amount of 18,597.34 in the Czech Republic (year 2016).

**Research results.** A particular type of farm structure is not an explicit policy objective of the EU's Common Agricultural Policy (CAP). However, facilitating structural change is an objective of the CAP, set out in Article 39 of the Treaty on the Functioning of the European Union, as a way of ensuring a fair standard of living for the agricultural community and increasing the individual earnings of persons engaged in agriculture (the Treaty language speaks of "ensuring the rational development of agricultural production and the optimum utilization of the factors of production, in particular labor").

However, there is a widely-shared view that it is desirable to maintain the family farm model of European agriculture. There also seems to be broad political support for the view that assistance should be targeted on smaller family farms. There is keen interest in the evolution of agricultural structures, with many regretting the decline in the number of smaller farms and criticizing the emergence of larger, 'industrial' holdings.

One way to track changes in farm structure is to examine trends in the average size of holding, or average herd size in the case of livestock farms. However, this measure can seriously underestimate the pace of change where much of the growth (in area farmed, or in livestock numbers) takes place on the larger holdings. The persistence of many small holdings, even though the share of the land or livestock that they control is small and may be falling, tends to mask the extent of structural change as measured by averages.

In 2013, there were 4.4 million farms in the EU-28 that had a standard output that was less than EUR 2 000, while a further 3.1 million farms had an output within the range of EUR 2 000–EUR 8 000. Together these very small and small farms accounted for more than two thirds (69.1 %) of all the farms in the EU-28 (see Figure 1), whereas their share of standard output was considerably lower, at 5.0 %. This may be explained, at least in part, by the relatively high number of very small, subsistence households in the EU (see below for more information concerning farms where more than 50 % of their output is self-consumed).

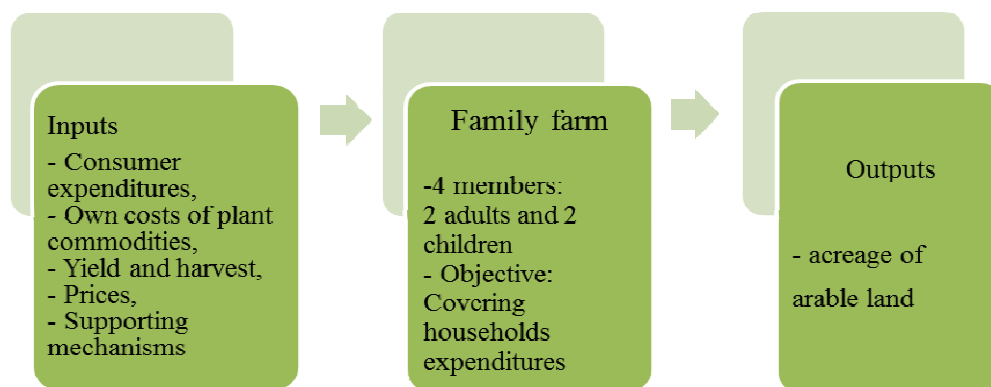


Fig. 1. Scheme of Algorithm for Calculation of Acreage.

Source: own processing

By contrast, there were 680 thousand farms in the EU-28 with a standard output of at least EUR 100 000; these very large farms accounted for 6.3 % of the total number of farms and for 71.4 % of the agricultural standard output in 2013. It should be noted that while many of these farms with a high level of standard output occupied considerable areas of agricultural land, there are specific types of farming which may have considerable output in monetary terms from very small areas of agricultural land, for example, horticulture or poultry farming.

The business structure in agriculture is in constant motion. In the presently existing forms of business is changing the number of farms, their size structure and their representation on the man-

aged land plots. Agribusiness is determined mainly by the EU CAP and internal socio-political development, with an emphasis on agrarian government policy (state aid) and the formation of a business environment (legislation, economic instruments, financial sector policy). The family farming represents the predominant business model in the agriculture in the European Union. The family farms, with their 97 percent share, represent the most common type of farms, including large and small farms, full-time as well as the part-time ones. Combining these basic indicators for the number of farms and the utilized agricultural area, the average physical size of each farm in the EU-28 stood at 16.1 hectares in 2013. This marked a considerable increase when compared with the corresponding ratio from 2005, when the average for the EU-28 (excluding Croatia) had been 11.9 hectares.

In 2013, the largest average farm size (in physical terms) was recorded in the Czech Republic, at 133.0 hectares of utilized agricultural area, followed at some distance by the United Kingdom (93.6 hectares) and Slovakia (80.7 hectares). There were six EU Member States that reported their average farm size was less than 10.0 hectares in 2013, they were: Hungary, Greece, Slovenia, Romania, Cyprus and Malta (where the lowest average was recorded, at 1.2 hectares per farm). Comparing these two extremes, on average, farms in the Czech Republic were approximately 115 times as large as in Malta.

Our calculations are based on algorithm on compliance with the principles of crop rotation, with maximum positive and minimal negative interactions between crops. These interactions greatly affect the physical, chemical, and biological properties of the soil and consequently the quality of grown crops. The crop rotation and arrangement of the soil fund must also respect other agro-ecological criteria for the elimination of negative factors, as for example, in the crop rotation of integrated systems, should not be higher than 50 percentage of cereals [9].

According to the above crop rotation, the crops such as wheat, barley, grain maize, sunflower, oilseed rape and pea were included in the algorithm. Their representation is shown in Table 1. The main crops grown in the conditions of the Czech and Slovak Republics enter the algorithm at the following percentages. From the point of view of the variation of crop, we had chosen the crop yields per hectare in 2015 (also in the Czech and Slovak Republics).

Table 1 – Percentage share (in %) and yields of chosen crops (in t.ha<sup>-1</sup>)

|              | Share on arable land<br>in % | Czech Republic<br>Yields (in t.ha <sup>-1</sup> ) | Slovakia<br>Yields (in t.ha <sup>-1</sup> ) | Difference<br>(in t.ha <sup>-1</sup> ) |
|--------------|------------------------------|---|---|--|
| wheat        | 37%                          | 7,14  | 6,34  | 0,80                                   |
| barley       | 13%                          | 6,46  | 5,91  | 0,55                                   |
| grain maize  | 23%                          | 6,43  | 4,66  | 1,77                                   |
| sunflower    | 7%                           | 2,23  | 2,46  | - 0,23                                 |
| oilseed rape | 12%                          | 3,57  | 2,95  | 0,62                                   |
| pea          | 8%                           | 3,77  | 3,54  | 0,23                                   |

Source: Research Institute of Agricultural and Food Economics from Slovakia and Research Institute of Agricultural Economy from the Czech Republic, 2015 and own calculations.

Another variable in the algorithm is the price expressed in Euro per 1 ton for the year 2015, as well as own costs, closer described in the methodology per hectare per individual crops (Table 2).

Table 2 – Prices (in Euro.ha<sup>-1</sup>) and own costs for chosen crops (in t. ha<sup>-1</sup>)

|              | Czech Republic | Slovakia | Difference | Czech Republic | Slovakia  | Difference   |
|--------------|----------------|----------|------------|----------------|-----------|--------------|
|              | Prices         | Prices   | of Prices  | Own costs      | Own costs | of Own costs |
| wheat        | 151            | 157      | 6          | 1083           | 934       | 149          |
| barley       | 138            | 164      | 26         | 897            | 831       | 6            |
| grain maize  | 125            | 140      | 15         | 1373           | 1 107     | 266          |
| sunflower    | 357            | 310      | 47         | 1109           | 914       | 195          |
| oilseed rape | 363            | 337      | 26         | 1344           | 1 249     | 95           |
| pea          | 189            | 283      | 94         | 856            | 656       | 200          |

Source: Research Institute of Agricultural and Food Economics from Slovakia and Research Institute of Agricultural Economy from Czech the Republic, 2015 and own calculations.

From Table 2 we can see differences in prices and own costs in the Czech Republic and in Slovakia.

Table 3 – Results of algorithm for crop production in Slovakia

|              | Share on arable land in %                       | PricesPrice in Euro. t <sup>-1</sup> | Own costs in Euro. ha <sup>-1</sup> | Revenues in Euro. ha <sup>-1</sup> | Yields in t. ha <sup>-1</sup> | Economical results in Euro. ha <sup>-1</sup> | Economical result in EUR. ha <sup>-1</sup> x share on arable land |
|--------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|---|
| wheat        | 37%   | 157                                  | 933.80                              | 1252.38                            | 6.34                          | 318.58                                       | 117.87  |
| barley       | 13%   | 164                                  | 830.80                              | 1226.24                            | 5.91                          | 395.44                                       | 51.41   |
| grain maize  | 23%   | 140                                  | 1107.00                             | 909.40                             | 4.66                          | -197.60                                      | -45.45  |
| sunflower    | 7%  | 310                                  | 913.51                              | 1019.60                            | 2.46                          | 106.09                                       | 7.43  |
| oilseed rape | 12%   | 337                                  | 1248.90                             | 1251.15                            | 2.95                          | 2.25   | 0.27  |
| pea          | 8%  | 283                                  | 655.80                              | 1258.82                            | 3.54                          | 603.02                                       | 48.24   |
| Total        | TOTAL economical result per 1 ha of arable land |                                      |                                     |                                    |                               |  | 179.77  |

Source: Research Institute of Agricultural and Food Economics from Slovakia, 2015 and own calculations.

From Table 3 appears that, according to mentioned crop rotation and all costs metering in Slovakia, will be achieved a profit of 179.77 Euro per hectare of agricultural land. If the family farm hired the employees and paid their wages and social costs, there would be need for 89.98 hectares' acreage. This was calculated as the share of household expenditures (16,177.44 Euro per year for the 4-member family) to the economical results per 1 ha from Table 3.

Table 4 – Results of algorithm for crop production in the Czech Republic

|              | Share on arable land in %                       | PricesPrice in Euro. t <sup>-1</sup> | Own costs in Euro. ha <sup>-1</sup> | Revenues in Euro. ha <sup>-1</sup> | Yields in t. ha <sup>-1</sup> | Economical results in Euro. ha <sup>-1</sup> | Economical result in EUR. ha <sup>-1</sup> x share on arable land |
|--------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--|---|
| wheat        | 37%   | 151                                  | 1082.97                             | 1405.48                            | 7.14                          | 322.51                                       | 119.33  |
| barley       | 13%   | 138                                  | 896.72                              | 1213.69                            | 6.46                          | 316.96                                       | 41.21   |
| grain maize  | 23%   | 125                                  | 1373.34                             | 1126.55                            | 6.43                          | -246.79                                      | -56.76  |
| sunflower    | 7%  | 357                                  | 1108.86                             | 1120.03                            | 2.23                          | 11.16  | 0.78  |
| oilseed rape | 12%   | 363                                  | 1343.83                             | 1619.68                            | 3.57                          | 275.85                                       | 33.10   |
| pea          | 8%  | 189                                  | 856.29                              | 1036.22                            | 3.77                          | 179.92                                       | 14.39   |
| Total        | TOTAL economical result per 1 ha of arable land |                                      |                                     |                                    |                               |  | 152.05  |

Source: Research Institute of Agricultural Economy from Czech Republic, 2015 and own calculations.

From Table 4 appears that, according to mentioned crop rotation and all costs metering in the Czech Republic, will be achieved a profit of 152.05 EUR per hectare of agricultural land. If the family farm hired the employees and paid their wages and social costs, there would be need for 122.31 hectares' acreage. This was calculated as the share of household expenditures (18,597.34 EUR per year for the 4-member family) to the economical results per 1 ha from Table 4.

Table 5 – Results of algorithm for crop production reduced of employees' wage and social costs and production and management overheads costs in Slovakia

|              | Share on arable land in %                       | Own costs in Euro. ha <sup>-1</sup> | Personal and social costs in Euro. ha <sup>-1</sup> | Production overhead in Euro. ha <sup>-1</sup> | Management Overhead in Euro. ha <sup>-1</sup> | Revenues in Euro. ha <sup>-1</sup> | Economical result in EUR. ha <sup>-1</sup> | Economical result in EUR. ha <sup>-1</sup> x Share on arable land |
|--------------|---|-------------------------------------|---|---|---|------------------------------------|--|---|
| wheat        | 37%   | 933.80                              | 31.21   | 76.56   | 65.92   | 1252.38                            | 492.27                                     | 182.14  |
| barley       | 13%   | 830.80                              | 32.00   | 75.63   | 66.83   | 1226.24                            | 569.90                                     | 74.09   |
| grain maize  | 23%   | 1107.00                             | 46.92   | 101.54  | 68.60   | 909.40                             | 19.46                                      | 4.48  |
| Sun-flower   | 7%  | 913.51                              | 42.62   | 67.44   | 64.85   | 1019.60                            | 281.00                                     | 19.67   |
| oilseed rape | 12%   | 1248.90                             | 36.38   | 113.62  | 78.26   | 1251.15                            | 230.51                                     | 27.66   |
| pea          | 8%  | 655.80                              | 27.02   | 93.75   | 122.53  | 1258.82                            | 846.32                                     | 67.71   |
|              | TOTAL economical result per 1 ha of arable land |                                     |   |   |   |                                    |  | 375.74  |

Source: Research Institute of Agricultural Economy from the Czech Republic, 2015 and own calculations.

Table 5 shows example in Slovakia that, according to the structure of the crop rotation and the reduction of employees' wage and social costs and production and management overheads costs, will be achieved a profit of 375.74 Euro per one hectare of agricultural land. This variant assumes that the

family farm will not hire another employee and will not bear the production and management overheads costs. In the given variant, in order to cover the expenditures for the 4-member farm family (16,177.44 Euro per year), the acreage of the farm was reduced to 43.05 ha of agricultural land.

Table 6 – Results of algorithm for crop production reduced of employees' wage and social costs and production and management overheads costs in the Czech Republic

|              | Share on arable land in %                       | Own costs in Euro.ha <sup>-1</sup> | Personal and social costs in Euro.ha <sup>-1</sup> | Production overhead in Euro.ha <sup>-1</sup>                     |
|--------------|---|------------------------------------|--|--|
| wheat        | 37%   | 1 082.97                           | 18.72  | 92.29  |
| barley       | 13%   | 896.72                             | 16.94  | 82.34  |
| grain maize  | 23%   | 1 373.34                           | 9.25   | 122.14   |
| sunflower    | 7%  | 1 108.86                           | 30.22  | 148.55   |
| oilseed rape | 12%   | 1 343.83                           | 13.83  | 99.99  |
| pea          | 8%  | 856.29                             | 16.16  | 95.32  |
|              |   |                                    |  |  |
|              | Management Overhead in Euro.ha <sup>-1</sup>    | Revenues in Euro.ha <sup>-1</sup>  | Economical result in EUR.ha <sup>-1</sup>          | Economical result in EUR.ha <sup>-1</sup> x Share on arable land |
| wheat        | 38.84   | 1 405.48                           | 472.36   | 174.77   |
| barley       | 26.45   | 1 213.69                           | 442.69   | 57.55  |
| grain maize  | 57.22   | 1 126.55                           | -58.18   | -13.38   |
| sunflower    | 92.81   | 1 120.03                           | 282.75   | 19.79  |
| oilseed rape | 41.39   | 1 619.68                           | 431.06   | 51.73  |
| pea          | 34.36   | 1 036.22                           | 325.78   | 26.06  |
|              | TOTAL economical result per 1 ha of arable land |                                    |  | 316.52   |

Source: Research Institute of Agricultural Economy from the Czech Republic, 2015 and own calculations.

Table 6 shows example in the Czech Republic that, according to the structure of the crop rotation and the reduction of employees' wage and social costs and production and management overheads costs, will be achieved a profit of 316.52 EUR per one hectare of agricultural land. This variant assumes that the family farm will not hire another employee and will not bear the production and management overheads costs. In the given variant, in order to cover the expenditures for the 4-member farm family (18,597.34 Euro per year), the acreage of the farm was reduced to 58.75 ha of agricultural land.

**Conclusions.** The algorithms for determining the size of a family farm focused on crop production in the corn production area in the economic and production conditions of the Czech Republic and the Slovak Republic were given the following inputs: the average annual income of a 4 member family, own costs for chosen crops, prices of crops, subsidies in corn areas for agricultural land, average annual yields of chosen crops. Data were obtained from the ministries of agriculture and research institutes from both states.

We calculate the average 4 member family in Slovakia needs to earn minimum 16 77.44 Euro per year and in the Czech Republic 18 322.08 Euro per year. The results of the paper proved that, according to the algorithm of an average farm focused on crop production, the acreage of 89.98 ha in Slovakia and 122.31 ha in the Czech Republic of agricultural land needs to have one family farm. This option assumes that the family farm will hire another employee and will calculate with production and management overhead costs.

We calculate also with algorithm where following costs: personal and social costs, production and management overhead costs are not included in calculation. Family farm in this algorithm is not hiring employers and is farming independently. In this algorithm 4 member family for covering their expenditures needs to farm on the acreage of 43.05 ha in Slovakia and 58.75 ha in the Czech Republic.

**Acknowledgements.** The paper is a part of the project „Sustainability of Small and Family Farms (SOILS) with number 2016-1-SK01-KA203-022611”, solved at the Faculty of Economics and Management, Slovak University of Agriculture in Nitra.

#### REFERENCES

1. Horská, E., Nagyová, L., Felixová, I. (2010). Oriyentovanist na distanciyi CAGE mizh krayinimu Vyshegradskoyi grupu, Ukrayinoyu ta Rosiyeyu ta uroky dlya mizhnarodnogo biznesu [CAGE distance framework among Visegrad countries, Ukraine and Russia and lessons for international business. Economics, Social Policy and Citizenship in the European

Union] dokazy` krayin i perspekty`vy` Ukrayiny` dlya Ukrayiny [Evidence of V4 Countries and Perspectives for Ukraine]. Nitra: SUA. 2010. pp. 54-98. ISBN 978-80-552-0448-2.

2. Kleinová, K., Neománi, J. (2010). Spry`jnyattya yizhi poxidzhennya Slovac`kogo spozhy`vacha [Perception of food origin by the Slovak consumer]. Zastosuvannya sil`s`kogo gospodarstva i Silviculturae Mendelianae Brunensis [Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis]. 2010. LVIII. No. 6, pp. 227–234. ISSN 2464-8310.

3. Dvorak, M. (2017) Porivnyannya finansovogo menedzhmentu misceвого samovryaduvannya v Ches`kij Respublici ta Slovac`kij Respublici [Comparison of the financial management of local self-government in the Czech Republic and the Slovak Republic] Materialy` mizhnarodnoyi naukovoji konferenciji „Region u rozvy`tku suspi`stva [Proceedings from international scientific conference „Region in Development Society]. 2017. Brno, pp. 185. ISBN 978-80-7509-548-0.

4. Cvik, E. D. and MacGregor Pelikánová, R. (2015). Agrarna polity`ka ta pravo, shho vidobrazheni u veb-sajtax ches`ky`x organichny`x fermeriv [Agricultural policy and law as reflected by Websites of Czech organic farmers]. Praci agrarny`x perspekty`v XXIII [Proceedings of the Agrarian perspectives XXIII]. Prague, pp. 82–89. ISBN 978-80-213-2581-4.

5. Zdráhal, I., Chmelfková, G., Blažková, I., Bečvářová, V. (2016). Vidminnosti v produkty`vnosti molochnoyi promy`slivosti krayin Vy`shegrads`koyi grupy` [Differences in the Performance of the Dairy Industries within the Visegrad Group Countries]. V dopovidyax 10-yi mizhnarodnoyi naukovoji konferenciji INPROFORUM [In Proceedings of the 10th International Scientific Conference INPROFORUM]. 1st ed. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, pp. 132–136. ISBN 978-80-7394-607-4. URL: <http://ocs.ef.jcu.cz/index.php/inproforum/INP2016/paper/view/852>.

6. Koneň, O. (2014). Rozvy`tok sil'skyh terytorij, bagatofunkcionalnist` i sil'ske gospodarstvo: perspektyvy` cheskyh fermeriv [Rural Development, Multifunctionality and Agriculture: The Perspective of Czech Farmers], Praci agrarny`x perspekty`v XXIII [Proceedings of the Agrarian perspectives XXIII]. Prague, pp. 304–311. ISSN 2464-4781.

7. Ladvenicová, J., Miklovičová, S. (2015). Zvyazok mizh rozmirom fermy` ta produkty`vnisty u Slovacchyni: Vy`shegrads`ky`j zhurnal z bioekonomiky` ta stalogo rozvy`tku [The Relationship Between Farm Size and Productivity in Slovakia: Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development]. Vol. 4. No. 2, pp. 46–50. ISSN 1339-3367.

8. Meulen, H., Dolman, M.A., Jager, J.H., Venema, G.S. (2014). Vply`v rozmiru ferm na stijkist` gollands`ky`x molochny`x ferm [The impact of farm size on sustainability of dutch dairy farms]. Mizhnarodny`j zhurnal sil`s`kogospodars`kogo menedzhmentu [International Journal of Agricultural Management]. Volume 3. No 2, pp. 119–123(5). ISSN 2047-3710.

9. Lacko-Bartošová, M. (2005). Stale i ekologichne sil`s`ke gospodarstvo [Sustainable and ecological agriculture]. Nitra: VES SPU. 575 p. ISBN 80-69-556-3.

10. Fuller-Love, N. (2006). Rozvy`tok menedzhmentu v nevely`ky`x firmax [Management development in smaller firms]. Mizhnarodny`j zhurnal upravlinnya [International Journal of Management Reviews]. Vol. 8 (3), pp. 395–404. ISSN 1468-2370.

### **Порівняльний аналіз розмірів ферм з виробництва рослинницької продукції в умовах Республік Словачії та Чехії**

**Патрик Ровні, Душан Добак, Тетяна Євтеєва, Марек Плачі**

Визначено, що аграрний сектор Чехії та Словаччини має проблеми в сільськогосподарських господарствах як великого так і малого типу. Розглянуто сімейне господарство (сімейна ферма), яке зосереджено на виробництві рослинної та тваринної продукції. Досліджувана сімейна ферма складається з двох дорослих та двох дітей. Здійснено розрахунок мінімального розміру ферми на гектар, необхідний для досягнення середнього доходу (в національній економіці) для чотирьох членів сім'ї в Чехії та Словаччині.

При дослідженні даної проблематики, для визначення розміру сімейного господарства, орієнтованого на вирощування сільськогосподарських культур в економічних та виробничих умовах Чеської Республіки та Словацької Республіки, було отримано наступні дані: середній річний дохід чотирьох членів сім'ї, власні витрати на вибрані культури, ціни на сільськогосподарські культури, середні субсидії на сільськогосподарські землі, середньорічні врожаї вибраних культур на основі даних міністерств сільського господарства та статистичних служб обох держав.

Дослідженням встановлено, що середня сім'я з 4 членів у Словаччині повинна заробляти мінімум 16 77,44 євро на рік, а в Чехії – 18 322,08 євро на рік. Результати дослідження підтвердили, що за моделлю середньої ферми, орієнтованої на виробництво сільськогосподарських культур, площі 89,99 га в Словаччині і 122,31 га в Чеській Республіці сільськогосподарських земель повинні мати одну сімейну ферму. У статті були розглянуті наступні сільськогосподарські культури: пшениця, ячмінь, зерно кукурудзи, соняшник, рапс, картопля і горох.

Уточнено, що одним із способів відстеження змін в структурі сільськогосподарських підприємств є вивчення тенденцій середнього розміру господарства або середнього розміру стада при дослідженні ферм, які займаються тваринництвом.

Проте, цей спосіб недооцінює темпи змін, що відбуваються у великих господарствах. Незмінність багатьох малих господарств, навіть якщо частка землі або худоби, яка їм належить, невелика і може знижуватися, має тенденцію нівелювати ступінь структурних змін, вимірних середніми показниками.

Метою статті є визначення мінімального розміру сільськогосподарських угідь невеликої сімейної ферми, орієнтованої на виробництво рослин в економічних та виробничих умовах Чеської та Словацької Республік.

У статті використані статистичні дані Словаччини та Чехії за даними бізнес-розрахунків НДІ сільськогосподарської та харчової економіки Словаччини та Науково-дослідного інституту аграрної економіки Чехії.

**Ключові слова:** розмір ферм, сільськогосподарські землі, рослинництво, сільськогосподарські культури, витрати, ціни, субсидії.



**Сравнительный анализ размеров ферм с производства растениеводческой продукции в условиях Республики Словакии и Чехии****Патрик Ровни, Душан Добак, Татьяна Евтеева, Марек Плачи**

Определено, что аграрный сектор Чехии и Словакии имеет проблемы в сельскохозяйственных хозяйствах как большого так и малого типа. Рассмотрено семейное хозяйство (семейная ферма), которое сосредоточено на производстве растительной и животной продукции. Исследуемая семейная ферма состоит из двух взрослых и двух детей. Осуществлен расчет минимального размера фермы на гектар, необходимый для достижения среднего дохода (в национальной экономике) для четырех членов семьи в Чехии и Словакии.

При исследовании данной проблематики, для определения размера семейного хозяйства, ориентированного на выращивание сельскохозяйственных культур в экономических и производственных условиях Чешской Республики и Словакии, были получены следующие данные: средний годовой доход четырех членов семьи, собственные расходы на выбранные культуры, цены на сельскохозяйственные культуры, средние субсидии на сельскохозяйственные земли, среднегодовые урожаи выбранных культур на основе данных министерств сельского хозяйства и статистических служб обеих государств.

Исследованием установлено, что средняя семья из 4 членов в Словакии должна зарабатывать минимум 16 77,44 евро в год, а в Чехии – 18 322,08 евро в год. Результаты исследования подтвердили, что по модели средней фермы, ориентированной на производство сельскохозяйственных культур, площади 89,99 га в Словакии и 122,31 га в Чешской Республике сельскохозяйственных земель должны иметь одну семейную ферму. В статье были рассмотрены следующие сельскохозяйственные культуры: пшеница, ячмень, зерно кукурузы, подсолнечник, рапс, картофель и горох.

Уточнено, что одним из способов отслеживания изменений в структуре сельскохозяйственных предприятий является изучение тенденций среднего размера хозяйства или среднего размера стада при исследовании ферм, которые занимаются животноводством.

Однако, этот способ недооценивает темпы изменений, происходящих в крупных хозяйствах. Неизменность многих малых хозяйств, даже если доля земли или скота, принадлежащего им небольшая и может снижаться, имеет тенденцию нивелировать степень структурных изменений, измеренных средними показателями.

Целью статьи является определение минимального размера сельскохозяйственных угодий небольшой семейной фермы, ориентированной на производство растений в экономических и производственных условиях Чешской и Словацкой Республик.

В статье использованы статистические данные Словакии и Чехии по данным бизнес-расчетов НИИ сельскохозяйственной и пищевой экономики Словакии и Научно-исследовательского института аграрной экономики Чехии.

**Ключевые слова:** размер фермы, сельскохозяйственные угодья, растениеводство, урожай, затраты, цены, субсидии.

*Надійшла 08.04.2019 р.*

## МЕНЕДЖМЕНТ

УДК 330.131.5:631.11

ПІДГОРНИЙ А.В.

*НДІ «Укргропромпродуктивність»*

### ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ СВИНАРСТВА У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

У статті з'ясовано, що підвищення ефективності діяльності підприємства є однією із фундаментальних проблем як економічної теорії, так і теорії управління. Доведено, що категорія «економічна ефективність» є не лише найбільш узагальнювальним поняттям, але й розглядається як складна соціально-економічна категорія відтворення, яка характеризує процеси розвитку продуктивних сил і виробничих відносин. Встановлено, що в умовах концепції економіки замкнутого циклу або циркулярної економіки ефективність свинарства доцільно розглядати в умовах раціонального споживання виробничих ресурсів та мінімізації негативного людського впливу на навколишнє середовище.

Проаналізовано ефективність виробництва продукції свинарства у сільськогосподарських підприємствах Київської, Черкаської, Вінницької, Хмельницької областей, та визначено, що ефективність виробництва продукції свинарства на 33 % залежить від забезпеченості виробничими фондами, 56 % – організації виробничого процесу, 11 % – від інших чинників. Виявлено, що в Україні для розведення використовуються універсальні породи свиней з великим вмістом в тушах жиру та з високими витратами кормів, які не спроможні забезпечити виробництво конкурентоспроможної свинини.

Виділено найважливіші умови підвищення економічної ефективності виробництва продукції свинарства – раціональне використання виробничого потенціалу, отримання від тварин більшої віддачі, за умови мінімального негативного впливу на навколишнє середовище, додержання вимог біобезпеки, реалізація програм соціально-відповідального партнерства тощо.

З усіх чинників технологічного та організаційно-управлінського блоків, що впливають на рівень продуктивності тварин, найбільше значення має їх годівля, рівень впливу якого становить 50–60 %. З метою проведення більш глибокого аналізу зроблено групування середніх і великих сільськогосподарських підприємств за рівнем середньодобових приростів, який свідчить про те, що досягнуті показники продуктивності до 240 грам не забезпечують прибутковості вирощування свиней, а тільки із рівнем середньодобових приростів 481–521 грам та рівнем повної собівартості до 3000 грн/ц забезпечується відносно позитивний рівень прибутковості. При цьому в структурі повної собівартості витрати на корми складають 57–69 %, близько 10 % – оплата праці, решта – інші прями, загальновиробничі та витрати на біобезпеку, які зросли у зв'язку з поширенням африканської чуми в Україні.

Узагальнення результатів досліджень дозволило також встановити, що економічно доцільним вважається виробництво свинини тоді, коли на 1 ц приросту витратити не більше 6–7 кормових одиниць упродовж відгодівельного періоду в 6–7 місяців та живій масі однієї голови 100–110 кг.

Вважаємо, що в сільськогосподарських підприємствах ефективне виробництво свинини буде досягатися за таких умов: виробництво максимально можливого обсягу якісної й безпечної продукції при оптимальній величині ресурсів та нормативних втратах на різних стадіях виробництва; урахування соціальної складової виробництва (повне задоволення потреб населення у продукції свинарства відповідно до обґрунтованих норм, забезпечення розвитку сільських територій у напрямі мінімізації відмінностей у рівнях життя сільського та міського населення); урахування екологічної складової виробництва (мінімізація негативного впливу на стан навколишнього природного середовища, додержання екологічних вимог при виробництві продукції, утилізації відходів та ін.), а також досягнення рівня дохідності, за якого забезпечуватиметься розширене відтворення.

**Ключові слова:** ефективність, підприємство, категорія, ефект, виробничо-господарська діяльність, рентабельність виробництва.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-50-64

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Економічна ефективність сільськогосподарського виробництва, у т.ч. виробництва продукції свинарства, є невід'ємною частиною дослідження, особливістю якого є наявність труднощів в урахуванні усіх складових та встановленні вектору впливу на досліджувану категорію. Складність системи забезпечення ефективності виробництва продукції свинарства визначається багатогранністю процесу та значною кількістю елементів, зв'язків між зовнішнім та внутрішнім середовищем. Сільськогосподарське підприємство з

виробництва продукції свинарства є динамічною, відкритою системою, яка включає в себе велике число елементів та відрізняється численністю зв'язків між ними та іншими системами.

Галузь свинарства забезпечує поставки м'ясної продукції, яка характеризується високою харчовою цінністю і хорошими смаковими якостями, а також сировину для легкої промисловості. Для досліджуваної галузі властивими є ряд специфічних особливостей, зокрема: відсутність сезонності виробництва: продукція виробляється і реалізується рівномірно протягом року, що особливо важливо за прояву інфляційних явищ в економіці країни; свинина належить до продуктів першої необхідності, незалежно від економічної і політичної ситуації попит на неї не може зникнути; свинина спрямовується безпосередньо в заклади оптової та роздрібної торгівлі, на переробні підприємства; свинарство має велику гнучкість в зміні масштабів виробництва в порівнянні з іншими галузями тваринництва; меншою мірою проявляється залежність поголів'я від площі та якості земельних угідь; основну частину раціону складають покупні корми (комбікорми), тому проявляється сильна залежність від зернового ринку (обсяг виробництва і якість комбікорму); для свиней характерним є багатоплідність, короткий ембріональний період, скоростиглість, високий вихід продуктів забою, що дозволяє отримувати значну кількість продукції при економічному витрачанні кормів [32].

Найважливіша умова підвищення економічної ефективності виробництва продукції свинарства – раціональне використання виробничого потенціалу, отримання від них більшої віддачі, за умови мінімального негативного впливу на навколишнє середовище, додержання вимог біобезпеки, реалізація програм соціально-відповідального партнерства тощо. Очевидно, що реалізація перелічених вище заходів потребує додаткових затрат від товаровиробників й відповідно постає питання обґрунтування їх економічної доцільності із урахуванням інтересів усіх стейкхолдерів на основі співставлення витрат та одержаних додаткових вигід. Водночас, організаційні чинники, що забезпечують мобілізацію резервів виробництва, усунення диспропорцій у розвитку галузі свинарства, вдосконалення структури фондів, вибір оптимальних способів досягнення високих кінцевих результатів, на сьогодні відіграють велику роль у забезпеченні економічної стійкості підприємства [33].

У розвитку вітчизняної галузі свинарства у сільськогосподарських підприємствах можна виділити три основні етапи:

перший – екстенсивний, який тривав до кінця 70-х рр. минулого століття;

другий (з кінця 70-х до початку 90-х рр.) – інтенсивний, під час якого активно проявлялися фактори інтенсифікації виробництва (нові технології, фондо- і енергоозброєність праці, генетичний потенціал тварин, кваліфікація кадрів). У результаті цього посилювалася концентрація і спеціалізація підприємств з виробництва свинини, значно зріс рівень механізації трудомістких процесів, збільшилося споживання концентрованих кормів, оновлювалися і вводилися нові об'єкти виробничих фондів свинарства, збільшувався обсяг продукції, виробленої з промислової технології;

третій (з початку 90-х рр.) характеризується тим, що в країні відбулися глибокі соціально-економічні перетворення. Були створені основи багатокладної економіки, законодавчо закріплено право вибору форм господарювання, самостійного розпорядження виробленою продукцією. Однак, внаслідок розпаду централізованої системи ресурсного забезпечення та закупівель продукції свинарства, недосконалої ринкового механізму відбулася натуралізація господарських відносин і перерозподіл значної частки прибутку на користь торгово-посередницьких структур. Саме це вимагає обґрунтування заходів щодо підвищення ефективності функціонування сільськогосподарських підприємств на основі системного вирішення численних завдань різного рівня, починаючи від аналізу економічної сутності цього поняття, розгляду методів оцінки та закінчуючи розробкою сценаріїв підвищення ефективності функціонування вітчизняних сільськогосподарських товаровиробників.

**Метою дослідження** є узагальнення тенденцій розвитку свинарства та середовища функціонування сільськогосподарських підприємств, а також обґрунтування комплексу інноваційних, техніко-технологічних, організаційно-управлінських важелів підвищення ефективності виробництва продукції свинарства зазначеними товаровиробниками.

**Матеріал та методи дослідження.** Дослідження базується на фундаментальних економічних теоріях та наукових розробках провідних вітчизняних і зарубіжних науковців, які

розглядають категорію «економічна ефективність» як складний процес відтворення, який характеризує процеси розвитку продуктивних сил і виробничих відносин [5, 6, 19]. Використання діалектичного методу пізнання соціально-економічних явищ, системного підходу до вивчення господарських процесів на основі врахування об'єктивних економічних законів, положень економічної теорії, мікро- та макроекономіки дозволили комплексно дослідити ефективність виробництва продукції свинарства у сільськогосподарських підприємствах України, визначити основні чинники та вектори їхнього впливу на кінцеві економічні результати у взаємозв'язку та взаємозалежності.

Проведення дослідження передбачало використання комплексу теоретичних та емпіричних методів вивчення ефективності виробництва свинини у сільськогосподарських підприємствах та обґрунтування заходів щодо її підвищення.

Інформаційною базою слугували статистичні дані Державної служби статистики України та Міністерства аграрної політики, власні спостереження та опитування провідних фахівців окремих сільськогосподарських підприємств.

**Результати дослідження.** Зазначимо, що категорія «економічна ефективність» процесів функціонування й розвитку макроекономічної системи є неоднозначною та дискусійною. Багаторівнева модель ефективності макроекономічної системи дозволяє розглядати ефективність у різних її аспектах, систематизувати сутнісне розуміння ефективності залежно від особливостей її розвитку. Найбільш поширеним є розуміння економічної ефективності, яке розкривається у понятті «ефективність виробництва» та розглядається як співвідношення корисного результату та затрат факторів виробничого процесу. Однак сучасне розуміння економічної ефективності поглиблюється, оскільки передбачає не лише раціональну поведінку, але й ефективну взаємодію усіх агентів макро- та мікроекономічної систем. Критерій ефективності є комплексним та системним, що відображає не конкретний показник функціонування макро- та мікроекономічної систем або процесу, а певний набір факторів і результатів на основі причинно-наслідкових ланцюгів, діалектичних взаємозв'язків.

Поняття ефективності з позиції співвідношення витрат та одержаних результатів в економічній науці є найбільш поширеним, однак розгляд цієї категорії лише у цьому аспекті без урахування кінцевої ефективності результату не відобразатиме якісного розвитку економічної системи в цілому. Слушною є позиція С. Подолинського, який вважав, що поняття «ефективність» закладено у людській природі, в основі праці як економічної реальності. Він писав, що «процесом, який характеризується коефіцієнтом корисної дії понад сто процентів, є людська праця» [3].

Результативний підхід до ефективності розглядає її як здатність системи забезпечувати відповідний результат. Результативність (effectiveness) визначається стандартом ISO 9000:2005 як ступінь реалізації запланованої діяльності та досягнення передбачуваних результатів (у англ. варіанті – doing right things: необхідність, корисність роботи). Ефективністю (в англ. варіанті efficiency – doing things right: робити роботу правильно, але вона може бути й не корисною) згідно з термінологією ISO 9000:2005 вважається зв'язок між досягнутим результатом і використаними ресурсами, що практично відповідає визначенню, що дає сучасний економічний результат: ефективність – відносний ефект (результативність процесу, що визначається як співвідношення ефекту (результату) до витрат, які забезпечили його одержання).

Цільовий підхід для розуміння ефективності запропонував П. Друкер, який зазначав, що спочатку необхідно визначити стратегію, цільову спрямованість діяльності (результат), а потім досягати поставлених цілей мінімально можливими засобами (ефективність). У науковій літературі побутує думка, що нинішнє розуміння поняття «ефективність», а саме «максимально вигідне співвідношення затрачених зусиль, грошей, обладнання тощо із економічним ефектом», [4] належить Г. Емерсону. Зазначимо, що у цьому аспекті ефективність розглядають і вітчизняні науковці.

Так, академік НААН В.Г. Андрійчук вважає, що ефективність – це досягнення максимального ефекту за мінімального витрачання ресурсів [5]. С.В. Мочерний визначає ефективність як здатність забезпечувати ефект, або результативність процесу, який визначається як відношення ефекту до витрат, що забезпечили цей результат. Поняття «економічна

ефективність», зазначає дослідник, є дещо вужчим і визначає досягнення найвищих результатів при найменших затратах живої та уречевленої праці [6].

Ефективність функціонування підприємства як складна та багатогранна категорія перебуває у тісному взаємозв'язку зі структурними видами ефективності, що включає широкий спектр характеристик. Однак з метою дослідження механізму забезпечення ефективності функціонування підприємства доцільно конкретизувати критерії ефективності, які в подальшому будуть основою оцінки. Критерії ефективності в економічній науці визначаються по-різному: максимум результату за оптимальної величини витрат; максимум результату на одиницю витрат; мінімум витрат на одиницю результату.

Підвищення ефективності виробництва продукції тваринництва, у т.ч. свинарства пов'язано з тим, що за прогнозами у перспективі буде спостерігатися підвищений попит на м'ясо та м'ясопродукцію унаслідок глобального збільшення населення світу. Однак, підвищення споживчого попиту на м'ясо та інші продукти тваринного походження у перспективі вимагає створення стабільних умов для формування достатніх обсягів товарної пропозиції унаслідок впливу наступних чинників: викидів парникових газів, особливо у жуйних тварин; необхідність дотримання стандартів біобезпеки та благополуччя сільськогосподарських тварин, особливо в умовах виробництва; висока потреба у використанні води; необхідність запровадження сучасних систем менеджменту побічної продукції (гною) та відходів виробництва, тощо [23].

Зазначимо, що світове виробництво свинини за останні 50 років збільшилося в чотири рази і, як очікується, продовжить зростати упродовж наступних тридцяти років, що може мати значні наслідки у розширенні площ земельних угідь для виробництва кормів та збільшення викидів азоту [24]. Очевидно, стійкість систем виробництва свиней на найближчі десятиліття буде ґрунтуватися не тільки на підвищенні ефективності за рахунок поліпшення порід тварин, а також й використанні альтернативних джерел кормів, які сприятимуть зниженню конкуренції з продуктами харчування людини, зменшенні вмісту сирого протеїну в раціонах годівлі, оптимального поєднання розвитку рослинництва та тваринництва у господарствах, формуванні культури споживання продукції свинарства.

В умовах концепції економіки замкнутого циклу або циркулярної економіки (англ. closed loop economy, circular economy) ефективність свинарства доцільно розглядати в умовах раціонального споживання виробничих ресурсів та мінімізації негативного людського впливу на навколишнє середовище. Як переконують результати наукових досліджень зарубіжних науковців, інтегрована модель свинарства, яка передбачає раціональне використання побічної продукції та відходів на виробництво енергетичних ресурсів сприяє підвищенню загальної ефективності свинарства [25–26].

Проаналізуємо ефективність виробництва продукції свинарства у сільськогосподарських підприємствах. Як свідчать результати опитування керівників господарств корпоративного сектору аграрної економіки Київської, Черкаської, Вінницької, Хмельницької областей (112 респондентів), ефективність виробництва продукції свинарства на 33 % залежить від забезпеченості виробничими фондами, 56 % – організації виробничого процесу, 11 % – від інших чинників.

Очевидно, що на сьогодні забезпечити ефективне виробництво продукції свинарства сільськогосподарськими товаровиробниками неможливо без використання системи гібридизації. Завдяки принципу роздільної селекції досягнуті високі показники материнських і батьківських якостей вихідних ліній, здатних забезпечити при виробництві товарних гібридів високу продуктивність, низькі витрати корму, високу якість м'яса, стійкість до інфекційних захворювань [34].

Зазначимо, що в Україні для розведення використовуються універсальні породи свиней з великим вмістом в тушах жиру, з високими витратами кормів, які не спроможні забезпечити виробництво конкурентоспроможної свинини. Вітчизняні породи (велика біла, ландрас) навіть при збалансованому харчуванні мають показники конверсії корму з урахуванням маток 4,0–4,5 кг на 1 кг приросту живої маси молодняка свиней проти 2,5–2,8 кг у вихідних ліній цих порід у провідних генетичних компаніях Західної Європи [35].

В цілому по країні витрати корму складають понад 4,31 ц корм. од., і, хоча намітилося в останні роки істотне скорочення, ми витрачаємо кормів у 2 рази більше обґрунтованих норм [36]. Очевидно, що таку ситуацію зумовлюють незбалансовані раціони у сільгоспідприємствах, а також використання порід свиней із низьким генетичним потенціалом. Уникнення втрат

внаслідок використання непродуктивного поголів'я тварин можна досягнути, якщо товаровиробники при комплектуванні новостворених великих ферм формують стадо з племрепродукторів із батьківським поголів'ям. Подальший ремонт батьківського стада залежно від розмірів ферми може проводитися шляхом створення племінної ферми з прабатьківського поголів'я в розмірі 10 % від кількості батьківського стада. При цьому неодмінною умовою ефективного розвитку свинарських ферм є підвищення рівня селекційно-племінної роботи, де важливим напрямом є систематичне навчання кадрів на курсах підвищення кваліфікації, семінарах, практичних тренінгах, шляхом проведення стажувань.

Основним натуральним показником, який характеризує ефективність виробництва продукції свинарства сільськогосподарських підприємств є середньодобові прирости. Як свідчать результати досліджень протягом 2011–2017 рр. відбувається зростання рівня середньодобових приростів на 17,1 %, при цьому спостерігається зниження в 2017 р. проти 2016 р. на 1,2 % і становить 477 г на добу (рис. 1). На нашу думку даний показник є усередненим показником середньодобових приростів на вирощуванні і відгодівлі. Так, в ТОВ «Біляївський свиноплекс» натуральні показники свиней становлять: на дорощуванні – 500 г, на відгодівлі – 850 г, в середньому – 650 г, що суттєво вище за середнє значення в цілому по господарствах корпоративного сектору аграрної економіки.

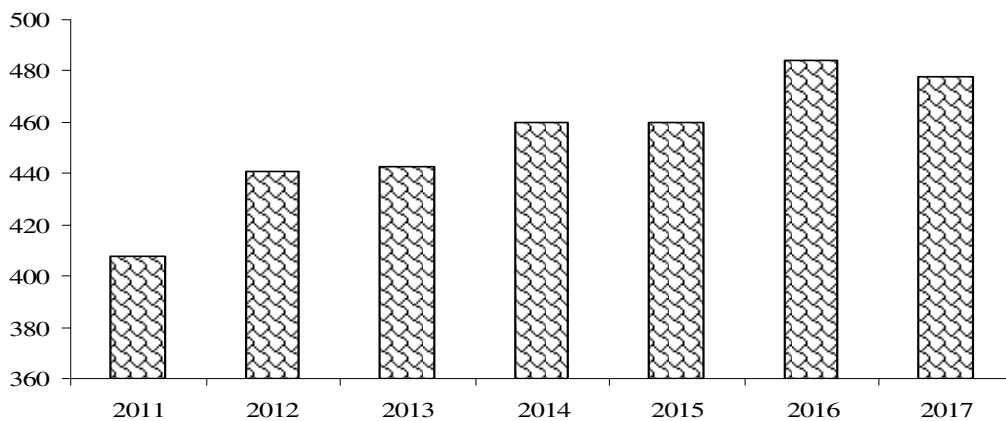


Рис. 1. Динаміка середньодобових приростів у сільськогосподарських підприємствах, г.

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Науковцями встановлено, серед факторів, що впливають на продуктивність свиней, важливе місце займають біотехнологічні прийоми, засновані на сучасних індустріальних технологіях і обладнанні, що дозволяють повною мірою реалізовувати генетичний потенціал тварин. Індустріалізація свинарства є головним напрямом розвитку даної галузі [37]. Особливістю промислової технології виробництва свинини є ритмічність всіх виробничих процесів і, перш за все, відтворення стада, а саме, підвищення плодючості свиноматок, збереження поголів'я одержаного приплоду, додержання технологічних часових параметрів та своєчасне переведення у статеві-вікові групи. Слід зазначити, що саме низька плодючість вітчизняних свиноматок призвела до різкого скорочення поголів'я свиней і збитковості галузі при переході господарств на ринкові відносини.

В умовах постійно зростаючих цін на енергоносії пошук шляхів енергозбереження є першочерговим завданням. Економити ресурси на свинарському підприємстві можна не тільки зниженням витрат на опалення, але й правильним підбором і розміщенням технологічного обладнання, вибором теплоізоляції, конструкцією даху, комбінуванням припливної та витяжної вентиляції, організацією природного освітлення і т. п.

Індустріалізація свинарства, здебільшого, передбачає утримання у закритих приміщеннях в умовах великої скупченості. Все це призводить до того, що тварини відчувають сильний стрес, який негативно позначається на продуктивності і якості продукції. Науковцями встановлено, що гучний звук викликає у них занепокоєння, протягом декількох хвилин вони завмирають [48]. Те ж саме відбувається з тваринами, якщо вони застряють в будь-якому вузькому проході.

Важливим моментом є створення етологічного комфорту при формуванні груп. У перші два тижні в групах спостерігаються бійки серед тварин за місце біля годівниці або в зоні відпочинку. Саме тому з метою уникнення такої ситуації, щойно сформованим групам тварин слід давати будь-які іграшки, які відволікають їх від бійок [39].

З метою більш глибокого аналізу проведено групування середніх і великих сільськогосподарських підприємств за рівнем середньодобових приростів, який свідчить про те, що досягнуті показники продуктивності свиней у сільськогосподарських господарствах 1–3 груп (до 240 г) не забезпечують прибутковості вирощування і реалізацію свиней. Необхідно зазначити, що для даної категорії господарств корпоративного сектору аграрної економіки є характерним низький технологічний рівень виробництва, унаслідок чого й не забезпечується одержання прибутку (табл. 1). Вважаємо, що у цих групах господарств-виробників продукції свинарства недостатня увага приділяється кормовиробництву, відбувається порушення в технології виробництва свинини, не дотримуються параметри мікроклімату, погіршується фінансовий стан підприємств.

Водночас, у сільськогосподарських підприємствах 6 групи, із рівнем середньодобових приростів 400,1–480 г забезпечується відносно високий рівень прибутковості порівняно з іншими суб'єктами господарювання. Очевидно, що високий рівень продуктивності тварин в свою чергу привів до зниження ресурсоемності галузі та підвищення економічної ефективності виробництва продукції свинарства в аналізованій категорії господарств. Дана обставина обумовлена впровадженням інноваційних технологій виробництва, заміщенням ряду вітчизняних екстенсивних порід свиней на більш продуктивні породи та лінії зарубіжної селекції.

Важливим напрямом аналізу ефективності виробництва продукції свинарства є вивчення динаміки та структури матеріальних витрат, особливо в умовах посилення інфляційних процесів. Так, протягом 2011–2017 рр. спостерігається суттєве зростання рівня повної собівартості вирощування та реалізації свиней сільськогосподарськими підприємствами.

Таблиця 1 – Групування середніх і великих сільськогосподарських підприємств за рівнем середньодобових приростів свиней за 2017 р., г

| Групи за середньодобовим приростом свиней, г | Кількість господарств у групі | Реалізовано на 1 господарство, ц | Частка групи у реалізації, % | Поголів'я на господарство, га | Середньодобовий приріст, г | Собівартість 1 ц реалізованої продукції, грн | Ціна реалізації, грн за 1 ц | Рентабельність, % | Частка кормів у виробничій собівартості, % |
|--|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|-------------------|--|
| до 80  | 144                           | 130                              | 0,5                          | 507                           | 41                         | 4967,14                                      | 2631,19                     | -47,0             | 57,8                                       |
| 80,1–160                                     | 253                           | 157                              | 1,0                          | 339                           | 116                        | 4644,69                                      | 2892,55                     | -37,7             | 54,7                                       |
| 160,1–240                                    | 256                           | 490                              | 3,2                          | 735                           | 204                        | 3887,30                                      | 3130,48                     | -19,5             | 60,6                                       |
| 240,1–320                                    | 217                           | 1216                             | 6,8                          | 1116                          | 274                        | 3405,81                                      | 3529,41                     | 3,6               | 58,0                                       |
| 320,1–400                                    | 182                           | 2382                             | 11,1                         | 1928                          | 358                        | 3146,25                                      | 3316,58                     | 5,4               | 62,5                                       |
| 400,1–480                                    | 132                           | 3546                             | 12,1                         | 2689                          | 433                        | 2908,63                                      | 3227,84                     | 11,0              | 68,6                                       |
| більше 480                                   | 227                           | 11182                            | 65,3                         | 6594                          | 624                        | 3216,10                                      | 3370,40                     | 4,8               | 68,7                                       |
| <b>всього</b>                                | <b>1410</b>                   | <b>2755</b>                      | <b>100,0</b>                 | <b>1978</b>                   | <b>477</b>                 | <b>3228,78</b>                               | <b>3341,79</b>              | <b>3,5</b>        | <b>66,8</b>                                |

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Отже, зазначена тенденція демонструє підвищення вартісної складової витрат в свинарстві господарств корпоративного сектору аграрної економіки унаслідок девальвації вітчизняної грошової одиниці.

З метою визначення впливу величини собівартості продукції свинарства на ефективність виробництва нами проведено групування середніх і великих сільськогосподарських підприємств, результати якого доводять, що прибутковості виробництва продукції свинарства забезпечується за рівня повної собівартості до 3000 грн/ц, за рівня середньодобових приростів 481–521 г. Необхідно відзначити, що ці господарства входять до 1–2 груп і займають в сукупності найбільшу питому вагу в структурі реалізації (понад 65 %). Характерними особливостями розвитку свинарства у цих сільгоспідприємствах є наступні: це підприємства інноваційно орієнтовані, які використовують новітню техніку і передові технології; в них виробництво, переробка і реалізація продукції свинарства становлять єдиний комплекс, що дозволяє їм обходитися без посередників, скорочувати за рахунок єдиного виробничого процесу витрати; високий рівень забезпеченості висококваліфіко-

ваними та досвідченими працівниками; для аналізованих суб'єктів агробізнесу є характерним високий рівень технологічної та трудової дисципліни; високий розвиток племінної роботи та забезпечення галузі якісними й недорогими кормами, що є ключовими аспектами, які забезпечують подальший розвиток свинарства. Нині необхідний різкий якісний ріст, який здатний ліквідувати створену диспропорцію між вимогами технології виробництва та селекційно-генетичним потенціалом існуючих порід, типів, ліній свиней.

Сучасні інноваційні технології свинарства інтенсивного типу, які використовують господарства 1–2 груп, дозволяють в короткі терміни збільшити обсяги виробництва і знизити собівартість свинини. Управління технологічним процесом здійснюють менеджери, які здатні використовувати в комплексі знання з генетики, кормів, технологій, що володіють навичками планування, організації, мотивації і контролю за допомогою сучасних методів, здатні самостійно приймати обґрунтовані раціональні управлінські рішення. Важливим елементом інноваційного забезпечення сільськогосподарських підприємств є активізація діяльності вітчизняних науково-дослідних та освітніх закладів щодо трансферу інновацій у виробництво, тобто комерціалізація інноваційних розробок та просування інноваційної продукції від розробника до споживача. Нині можемо спостерігати, коли іноземні компанії, які пропонують сучасне обладнання та устаткування для свинарських комплексів, премікси для годівлі тварин забезпечують повний науковий супровід виробника і практично цю нішу на ринку ними охоплено, однак низький рівень активності спостерігається з боку вітчизняної науки та освіти. Підвищення економічної ефективності свинарства можливе тільки в умовах реалізації системного підходу до освоєння, який передбачає виявлення в кожному конкретному випадку внутрішньогосподарських резервів і можливостей підприємства.

Забезпечення конкурентоспроможності галузі свинарства у сільськогосподарських підприємствах на сьогодні досягається високою якістю свинини, що відповідно позитивно впливає на задоволення внутрішнього споживчого попиту і розширює можливості щодо експорту цієї продукції. Результати досліджень вітчизняних науковців переконують, що при середньодобових приростах тварин на відгодівлі в межах 600–800 г свинина завжди буде високоякісною, рентабельною, а також користуватися попитом на ринку збуту. У перспективі, за впровадження системи оцінки якості свинячих туш по виходу м'язової тканини, можливе зниження собівартості свинини на 2,8 % при збільшенні виходу м'язової тканини на 4 % [40]. Вважаємо, що одним із складових у підвищенні якості продукції свинарства є те, що вітчизняними науковцями на сьогодні отримані популяції свиней з меншим вмістом жиру, це червона білопояса порода свиней [41].

Результати наукових досліджень доводять, що незбалансованість раціонів знижує середньодобові прирости на 30–35 %, до 50 % збільшує витрати кормів на одиницю продукції, і як наслідок в більшості господарств на 1 кг приросту витрачають тільки концентратів 8–10 корм. од., а живої маси 100 кг тварини досягають лише за 320–360 днів [42]. Оскільки в структурі повної собівартості продукції свинарства витрати на корми складають 57–69 %, необхідно виділити резерви підвищення ефективності в кормо виробництві, а саме: зростання врожайності зернофуражних культур і продуктивності тварин, вибір найбільш ефективних кормових добавок, вітамінних і мінеральних компонентів, використання високопродуктивного обладнання.

Незважаючи на незначну частку оплати праці в структурі виробничої собівартості (близько 10 %), на нашу думку, дана група витрат є найважливішим елементом організаційно-економічних відносин сучасного виробництва (рис. 2). При цьому прямі матеріальні витрати становлять 78 % в загальній структурі витрат на виробництво продукції свинарства. Сільськогосподарські товаровиробники оплату праці найчастіше розглядають у контексті витрат на виробництво, або як інструмент мотивації працівників до досягнення високих кінцевих результатів.

У сучасному промисловому свинарстві заробітна плата займає менше 10 % в собівартості продукції. Значення оплати праці різко зростає, якщо розглядати її як інструмент мотивації працівників. Дослідження показують, що в сільськогосподарських підприємствах-виробників продукції свинарства використовується значна кількість різних підходів до форм і систем оплати праці – поєднання індивідуальної оплати праці з колективними формами матеріального стимулювання, грошової оплати з натуральної, відрядної з погодинною [43]. Причому всі вони розробляються в господарствах самостійно і включаються в колективний договір з працівниками.



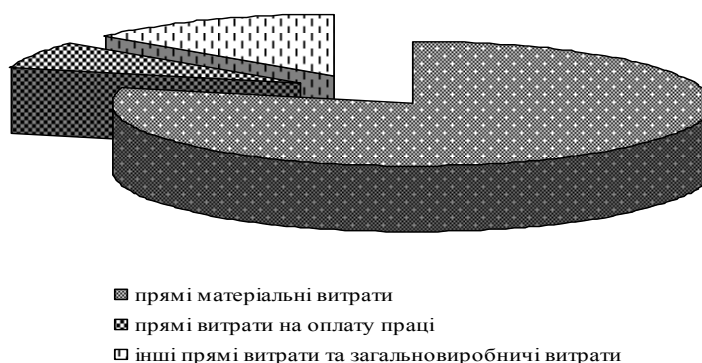


Рис. 2. Структура виробничої собівартості виробництва та реалізації продукції свинарства сільськогосподарськими підприємствами за 2017 р., %.

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Як свідчать результати проведеного групування сільськогосподарських підприємств за рівнем витрат на оплату праці в розрахунку на 1 ц приросту у 272 господарств, які займають у структурі реалізації близько 75 %, витрати на оплату праці становлять до 150 гривень. Очевидно, що до цієї групи ввійшли сільськогосподарські підприємства, які ведуть інноваційний тип розвитку галузі свинарства, оскільки забезпечуються найвищі значення середньодобового приросту – 526 грамів на добу.

Водночас, найвищі витрати на оплату праці на 1 ц приросту більше 1300 грн забезпечуються у 7 групі, близько 30 %, що є свідченням високого рівня трудоемкості виробничих процесів та низького рівня механізації. Абсолютне значення прямих витрат становить 1959 грн/ц у цій групі, або вище у 18,4 разів порівняно із першою, що й зумовлює високу збитковість виробництва. Досягнута величина показника середньодобових приростів у цій групі становить лише 152 г, що дозволяє зробити висновок про екстенсивний тип розвитку свинарства та відповідно необхідності у кардинальній зміні технологічних складових та обґрунтуванні стратегії відродження, оскільки у іншому випадку сільгоспідприємства цієї групи очікує втрата свинарського виробничого напрямку.

Про скорочення працевикористаності у галузі свинарства в умовах інтенсивного типу свідчить досвід окремих товаровиробників свинини. Так, у СТОВ «Котелеве», с. Котелеве Новоселицького району Чернівецької області на кожній з ділянок комплексу на 25 тисяч товарних голів в рік працює не більше 2–3 операторів. Всі без винятку працівники є взаємозамінними в межах штатного розкладу.

Встановлено, що витрати праці в Україні є вищими порівняно з іншими країнами, де досягають у середньому 5,0–6,0 люд.-год на 1 ц свинини. Основними напрямками зниження витрат праці є поліпшення умов утримання свиней і організації праці, підвищення рівня механізації і автоматизації виробничих процесів. Водночас, низький рівень оплати праці в свинарстві зумовлює незначний вплив рівня витрат праці на собівартість свинини.

Основними чинниками, які забезпечують підвищення рентабельності виробництва продукції свинарства на сільськогосподарському підприємстві є підвищення продуктивності сільськогосподарських тварин, зниження матеріально-грошових затрат з розрахунку на одну голову. З усіх чинників техніко-технологічного та організаційно-управлінського блоків, що впливають на рівень продуктивності тварин і птиці, найбільше значення має їх годівля, рівень впливу якої становить 50–60 %. Достатня і повноцінна годівля свиней – основа стабільності й зростання продуктивності. Розв'язання цього завдання можливе на основі досягнень науково-технічного прогресу, впровадження прогресивних технологій кормовиробництва і раціональних форм організації праці. Система годівлі, її повноцінність вимагають не лише достатньої кількості кормів і збалансованого раціону за поживними речовинами, а й економічного обґрунтування типів годівлі. Для кожного виду тварин обумовлено певний тип годівлі, який характеризується співвідношенням різних видів кормів у раціоні [44].

Підвищення коефіцієнта конверсії корму розглядається як найважливіший елемент ресурсозберігаючої технології. Повноцінне харчування всіх груп свиней племінного і товарного призначення в поєднанні з селекційною роботою сприяє зниженню витрат концентрованих

кормів на виробництво одиниці продукції і отримання до 90 % свинини м'ясної кондиції [45]. Проведені розрахунки економічної ефективності свідчать про те, що більш доцільно виробляти свинину, маючи власну кормову базу, з приготуванням на місці відповідних комбикормів при закупівлі різних добавок.

Дослідженням встановлено, що розпочинаючи з 2000 року спостерігається суттєве скорочення витрат на 1 ц приросту в сільськогосподарських підприємствах майже в 4 рази (рис. 3).

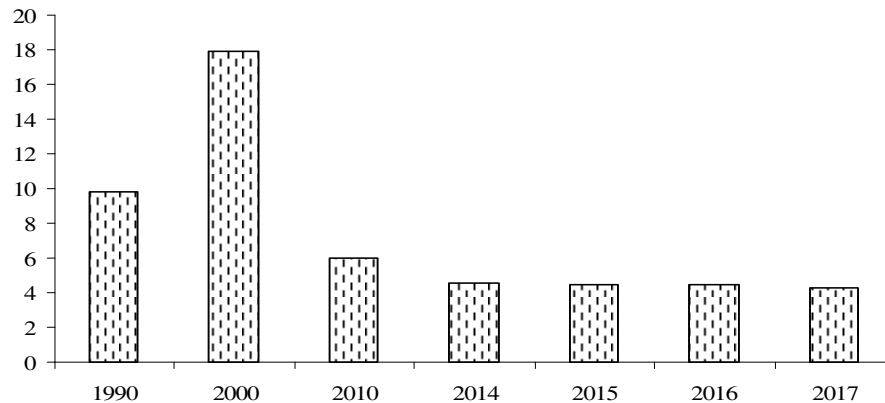


Рис. 3. Динаміка витрати кормів на 1 ц приросту свиней у сільськогосподарських підприємствах, ц. корм. од.

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Дана обставина пов'язана із впровадженням у більшості сільськогосподарських підприємств інноваційних технологій годівлі, що й обумовило прояв позитивної тенденції до скорочення витрат на корми. Так, суха відгодівля свиней із використанням преміксів забезпечує середньодобовий приріст тварин 600–800 г, сприяє широкому впровадженню промислових методів у свинарстві, спрощує характер і підвищує рівень продуктивності праці, знижує собівартість продукції [46].

Узагальнення результатів досліджень дозволило встановити, що економічно доцільним вважається виробництво свинини тоді, коли на 1 ц приросту витратити не більше 6–7 кормових одиниць упродовж відгодівельного періоду (6–7 міс.) і досягти за цей час живої маси однієї голови 100–110 кг [47].

В умовах загострення епізоотичної ситуації в країні, що потребує збільшення витрат на біобезпеку, а також посилення відповідальності за забруднення навколишнього середовища вимагає від сільськогосподарських підприємств здійснювати витрати, які відображаються по статті «інші матеріальні витрати». Із метою вивчення особливостей формування цієї групи витрат, нами проведено групування середніх і великих сільськогосподарських підприємств-виробників продукції свинарства майже 24 суб'єктів господарювання в сфері агробізнесу, які займають 26,8 % в структурі реалізації, мають рівень інших матеріальних витрат до 100 грн/ц приросту свиней, що забезпечує прийнятний рівень рентабельності, 25,5 %. Отже, цю групу складають сільгосппідприємства – високоінтенсивні свинокомплекси із інноваційними технологіями утилізації гною та технологічного падежу, а також забезпечують високий рівень біобезпеки. Необхідно зазначити, що в сільськогосподарських підприємствах 7 групи величина решти матеріальних витрат на 1 ц приросту становить більше 800 грн, що свідчить про високу вартість технологічного падежу, погіршення епізоотичної ситуації у господарстві, що спричиняє додаткові затрати на біобезпеку, утилізацію гною тощо.

Зазначимо, що у зв'язку з поширенням африканської чуми свиней країною активізувалися інвестиції у біобезпеку. У чинній Інструкції щодо боротьби та профілактики АЧС прописані критерії, які висувають до господарств із високим статусом біобезпеки. Відповідно, Асоціація «Свинарі України» АСУ розрахувала величину затрат підприємства на ці заходи [48]. На основі цих даних побудували дві моделі впровадження заходів біобезпеки у господарстві на 1250 свиноматок: «із нуля» – інвестиції сягають 3024 грн (115 дол.США)/свиноматку; додаткові заходи (на основі даних реальних свиногосподарств – 789 грн (30 дол. США)/голову.

Водночас, опитані господарства АСУ (від 500 до понад 10 тис. свиноматок) називали різні суми щодо інвестицій у біобезпеку: 42 дол. США/гол., 81,5 дол. США/гол., 110 США/гол.

Найбільш важливим вартісним показником, що характеризує ефективність виробництва продукції свинарства господарствами корпоративного сектору аграрної економіки навіть в умовах прояву інфляційних процесів в економіці країни є рівень рентабельності. За даними Державної служби статистики України виробництво м'яса свиней у 2017 р. було прибутковим (рис. 4). Так, за їх оцінками рівень рентабельності виробництва свинини за минулий рік склав 3,5 % у середньому по галузі.

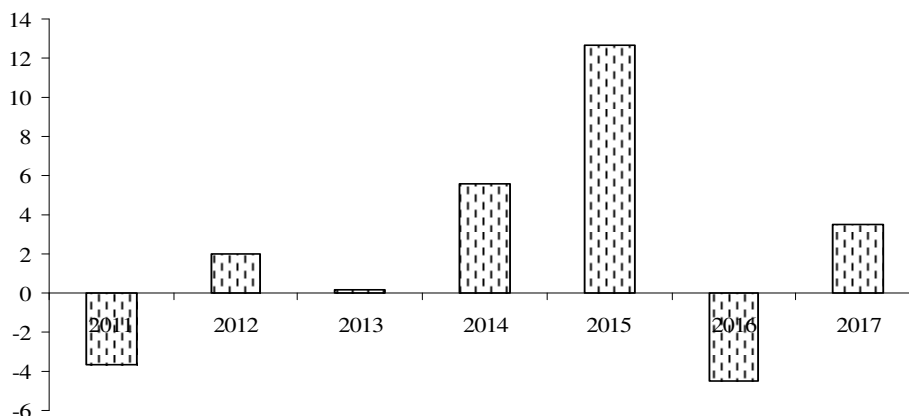


Рис. 4. Динаміка рентабельності виробництва та реалізації свиней сільськогосподарських підприємств, %.

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Не зважаючи на позитивний минулорічний результат, відзначається погіршення у порівнянні з рекордно прибутковим 2015 р. та досить вдалим 2014 р. рівень рентабельності сільськогосподарських підприємств із вирощування свиней, що становило 12,7 та 5,6 %, відповідно.

Дана обставина виявила ще одну проблему, це слабке технічне оснащення свинарських ферм більшості сільськогосподарських підприємств, застарілі підходи до відгодівлі, розведення тварин, а також – підвищення цін на корми, енергоресурси, ветеринарне обслуговування. Проте, споживчий попит суттєво не змінився. Так, протягом 2014–2016 рр. індекс цін на промисловий комбікорм – основний вид придбання сільськогосподарських підприємств-виробників продукції свинарства був суттєво вищий за рівень закупівельних цін на живих свиней, що призвело до збитковості виробництва продукції свинарства в господарствах корпоративного сектору. Проте, у 2017 р. ситуація дещо змінилась, що забезпечило прибутковість реалізації свиней сільськогосподарськими підприємствами. У результаті цього свинарство одержало високу собівартість і низьку рентабельність.

Зазначимо, що суттєвий вплив на низький рівень рентабельності має відсутність дієвої державної підтримки, а саме прозорого механізму її надання. Дана обставина негативно впливає на процес модернізації виробничого процесу в свинарських господарствах, особливо в малих та середніх сільськогосподарських підприємствах. Водночас, такий стан справ стимулює до підвищення закупівельних цін на живець свиней. Нині рівень цін на свинину вищий за відповідний показник європейських країн, що змушує переорієнтуватися м'ясопереробні підприємства на імпорту сировину.

На основі проведено групування середніх і великих сільськогосподарських підприємств-виробників продукції свинарства за рівнем рентабельності доцільним є виділення трьох основних суб'єктів господарювання: високоефективні, ефективні і неефективні. Так, рентабельність 6–7 групи становить понад 20 %. Основним чинником такого стану є низька собівартість продукції, що досягається за рахунок інноваційних технологій, дозволяє їм отримувати прибуток, достатній для розширеного відтворення. Саме ці групи господарств забезпечують основну частину приросту обсягів виробництва. Крім того, представники цих груп є активними інвесторами у будівництво комбікормових заводів, м'ясопереробних потужностей.

Ефективними товаровиробниками продукції свинарства є модернізовані комплекси сільськогосподарських підприємств, які також орієнтуються на використання нових підходів до годівлі та утримання тварин, закупівлі свиней високопродуктивних порід, але рентабельність цих підприємств у 2017 р. становила близько 15,4 %, що дозволяє їм вести тільки просте відтворення.

До неефективних товаровиробників належать комплекси, діяльність яких є збитковою, оскільки вони працюють за застарілими технологіями і не розвиваються – (1–4 групи господарств). У господарствах цих груп є декілька шляхів на забезпечення прибутковості свинарства – залучення інвестиційних ресурсів із внутрішніх і зовнішніх джерел на реконструкцію та інноваційне оновлення активної частини основних засобів виробництва, або банкрутство чи диверсифікація виробничо-господарської діяльності.

**Обговорення.** Оскільки основним чинником підвищення ефективності виробництва свинини у сільськогосподарських підприємствах є раціональне використання довгострокових біологічних активів (основного стада свиней), то існує необхідність у вивченні можливості відновлення принципу «піраміди» при комплектуванні основного стада тварин товарних ферм і комплексів на принципово новому рівні. Із цією метою доцільно обґрунтувати механізм вертикальної інтеграції в системі розведення свиней в племінному і товарному свинарстві; забезпечити чіткий рух поголів'я племінних тварин за системою: племінне ядро (племінні заводи) – племінні репродуктори (селекційно-гібридні центри) – товарні ферми і комплекси.

**Висновки.** Отже, галузь свинарства у господарствах корпоративного сектору аграрної економіки переживає складний період, оскільки виробництво свинини в Україні на більшості підприємств характеризується низькою ефективністю: спад поголів'я і продуктивності тварин обумовлює зниження виробництва свинини в цілому. Насичення ринку імпортною дешевшою і зовні привабливішою м'ясною продукцією, позбавляє вітчизняних товаровиробників зацікавленості в нарощуванні виробництва свинини. З метою подолання прояву деструктивних явищ у виробництві продукції свинарства необхідно вести пошук інноваційних, економічно вигідних технологій виробництва свинини для підприємств різної потужності, особливо у питаннях розвитку племінного ресурсу. Вважаємо, що за такого підходу у сільськогосподарських підприємствах виробництво продукції свинарства має потенційні можливості у досить короткі терміни забезпечити населення країни повноцінними екологічно безпечними незамінними високобілковими продуктами харчування та посилить стійкість товаровиробників.

Пріоритетними напрямками вкладення інвестиційних ресурсів сільськогосподарських підприємств з виробництва свинини мають стати: підготовка та підвищення кваліфікації працівників; створення сучасних лабораторій та дослідних центрів з метою організації контролю епізоотичної ситуації; розробка відповідної законодавчої бази щодо забезпечення якості, утилізації побічної продукції тощо; запровадження програм стимулювання експорту; створення інфраструктури племінного свинарства; покращення іміджу вітчизняної продукції свинарства, формування попиту на свинину.

Встановлено, що прибутковість виробництва продукції свинарства забезпечується у підприємствах, у яких рівень повної собівартості становить до 3000 грн/ц, а значення середньодобових приростів дорівняє 481–521 г. Характерними особливостями розвитку свинарства у цих сільгоспідприємствах є: інноваційна орієнтованість; інтегрованість процесів виробництва, переробки і реалізації продукції; висококваліфікований персонал; високий рівень технологічної та трудової дисципліни; наукова організація племінної роботи; сформована потужна власна кормова база.

Важливим чинником підвищення ефективності виробництва продукції свинарства у сільськогосподарських підприємствах є годівля, рівень впливу якої становить 50–60 %. Встановлено, що господарства із рівнем витрат на корми на одиницю продукції 801–2400 грн/ц забезпечують прибутковість виробництва, яка коливається в межах від 1,7 до 40,4 %, а у підприємствах, де витрати становлять понад 3000 грн/ц рівень збитковості становив 33,4 %. Визначено, що економічно доцільним вважається виробництво свинини тоді, коли на 1 ц приросту витрачати не більше 6–7 кормових одиниць упродовж відгодівельного періоду (6–7 міс.) і досягти за цей час живої маси однієї голови 100–110 кг. Виділено основні чинники, які впливають на ефективність відгодівлі свиней: порода; відгодівля помісних тварин; здоров'я тварин; вік тварин; якість та поживність кормів.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гудков С. Філософія економіки: праксеологічне значення для України. Вісник КНТЕУ. 2018. № 1. С. 45–54.
2. Сняжков С. В., Юрченко Е. А. Філософія та економічна наука. Економіка та управління на транспорті. НТУ, 2016. Вип. 3. С. 154–160.
3. Подолінский С. А. Труд человека и его отношение к распределению энергии. Мыслители отечества. 1991. С. 8–10.
4. Менеджмент: теорія і практика: навчальний посібник / А. А. Ма-аракі та ін.; заг. ред. канд. екон. наук., проф. Г. Є. Мошека. Київ: Атіка, 2007. 584 с.
5. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підручник. Київ: КНЕУ, 2013. 779 с.
6. Економічна енциклопедія. Т.1. / С. В. Мочерний та ін. Київ: Видавничий центр «Академія», 2000. 864 с.
7. Економіка підприємства: підручник / за ред. А.В. Шегди. Київ: Знання, 2006. 614 с.
8. Економіка підприємства: підручник / за заг. ред. С.Ф. Прокопівного. Вид. 2-ге, перероб. та доп. Київ: КНЕУ, 2009. 449 с.
9. Побережна Н. М. Ефективність використання виробничого потенціалу: теоретичний та практичний аспекти. URL: [http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2012\\_3\\_212\\_220.pdf](http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2012_3_212_220.pdf).
10. Полегенька М. А. Теоретична сутність економічної категорії «ефективність». Агросвіт. № 10. 2016. С. 69–74.
11. Основи економічної теорії: політекономічний аспект. підручник / Г. Н. Климко та ін.; за ред. Г. Н. Климка. Київ: Вища школа, 1994. 559 с.
12. Економіка продуктового підкомплексу: навчальний посібник / за ред. професора В.К. Збарського. Київ: НУБіП України, 2012. 415 с.
13. Тарасенко Г. С. Эффективность сельскохозяйственного производства в условиях хозрасчета. Киев: Изд-во УСХА, 1991. 176 с.
14. Макконнелл К. Р., Брю С. Л. Экономикс: принципы, проблемы и политика: пер. с 13-го англ. изд. Москва: ИНФРА-М, 1999. 974 с.
15. Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз: монографія. вид. 2-ге. Київ: КНЕУ, 2006. 292 с.
16. Прядко В.В. Теоретико-методологічні аспекти ефективності сільськогосподарського виробництва. Економіка АПК. 2003. № 10. С. 69–77.
17. Кісіль М. І. Критерій та показники економічної ефективності малого та середнього бізнесу на селі. Економіка АПК. 2001. № 8. С. 59–64.
18. Армстронг М. Менеджмент: методы и приемы: пер. с 3-го англ. изд. Київ: Знання-Прес, 2006. 876 с.
19. Економічна теорія: Політекономія: підручник / за ред. В.Д. Базилевича. 9-те вид., перероблене і доповнене. Київ: Знання, 2014. 710 с.
20. Економічна енциклопедія у 3 т. Т.1. / С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. Київ: Видавничий центр «Академія», 2000. 864 с.
21. Карпенко А. С. Критерії економічної ефективності сільськогосподарських підприємств. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2010. № 9(2). С. 110–112.
22. Онісько С. М., Богач М. М. Ефективність сільського господарства Львівської області й рівень життя сільського населення. Економіка АПК. 2012. № 3. С. 40–44.
23. Wathes C.M., Buller H., Maggs H., Campbell M.L. Livestock production in the UK in the 21<sup>st</sup> century: A perfect storm averted. *Animals*. 2013. Vol. 3. Issue 3. Pp. 574–583. DOI: <http://doi.org/10.3390/ani3030574>.
24. Future global pig production systems according to the Shared Socioeconomic Pathways / L. Lassaletta et al. *Science of the Total Environment*, 2019. Vol. 665. Pp. 739–751. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.079>.
25. Wang Y., Wu F., Peng X., Tong X. Analysis of economic efficiency and energy flow characteristics of a circular and integrated agriculture model in the Loess hilly region. *Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering*, 2016. Vol 32. P. 199–206. DOI: <http://doi.org/10.11975/j.issn.1002-6819.2016.z2.027>.
26. Parralejo A., Royano L., González J., González J. Small scale biogas production with animal excrement and agricultural residues. *Industrial Crops and Products*, 2019. Vol. 131. P. 307–314. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.01.059>.
27. Варченко О.М. Складові економічного механізму сталого розвитку сільського господарства. Економіка та управління АПК. 2012. С. 5–10.
28. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Москва: Прогресс, 1982. 355 с.
29. Farrell M.J. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*, 1957. Vol. 120.(3). P. 253–290.
30. Lawrence Denis, Erwin Diewert, John Fallon. Total Factor Productivity Index Specification Issues. *Economic Insights*, 2009. 62 p.
31. An introduction to efficiency and productivity analysis / by Timothy Coelli. 2nd ed. Springer, 1998. 331 p.
32. Шавалюк О., Попівняк Р. Свинарство як ефективна галузь продовольчого комплексу України. Вісник Львівського національного аграрного університету. Сер. Економіка АПК. 2014. № 21(1). С. 357–360.
33. Ніценко В. С. Економічна ефективність інтенсифікації галузі свинарства: теоретико-методичний аспект. Формування ринкових відносин в Україні. 2016. № 1. С. 107–111.
34. Войтенко С. Відтворювальна здатність свиней залежно від породи та племінного господарства. Тваринництво України. 2016. № 6. С. 24–28.
35. Гришина Л. П., Малик В. І. Порівняльна оцінка продуктивних ознак свиней великої білої породи провідних господарств України (за даними III тому ДКПТ великої білої породи). Свинарство. 2012. Вип. 61. С. 75–82.
36. Об оценке племенных качеств свиней / В. Бекенев и др. Свиноводство. 2009. № 3. С. 5–7.
37. Святківська Є. Рентабельне свинарство. *Farmer*. 2016. № 6. С. 10–13.
38. Вільович В. Що заважає розвинути? Аграрний тиждень. 2011. № 13. С. 8–9.

39. Польовий Л. В., Березовська Ю. Л. Вплив мікроклімату на відтворні ознаки свиноматок та живу масу поросят великої білої породи. Зб. Вінн. нац. аграр. ун-ту. Сер. «Сільськогосподарські науки». 2010. Вип. 4 (44). С. 77–79.
40. Повод М. Г., Коваль Ю. А. Залежність відгодівельної продуктивності свиней різних генотипів від умов їх утримання під час відгодівлі. Зб. Вінн. нац. аграр. ун-ту. Серія «Сільськогосподарські науки». 2010. Вип. 4 (44). С. 70–76.
41. Рибалко В. Червона білопояса – гордість українських селекціонерів. Аграрний тиждень. 2010. № 32. С. 11–12.
42. Лучин І., Фокшей М. Чия свиня краща? Агроexpert: практ. посіб. аграрія. 2010. № 7. С. 61–63.
43. Методичні положення з розроблення нормативних систем продуктивності у свинарстві / І. М. Демчак та ін.; Укр. НДІ продуктивності АПК. Київ : НДІ «Укראгропромпродуктивність», 2013. 139 с.
44. Бабенко О. Як здешевити годівлю свиней. Ефективні корми та годівля. 2011. № 1. С. 29–32.
45. Колос Н. Чому свині їсти не хочуть. Farmer. 2011. № 2. С. 98–99.
46. Комалова І. Збудуйте ферму майбутнього вже сьогодні. Пропозиція. 2011. № 1. С. 116–117.
47. Кравец І. Еволюція свиноферми: переходим на біогаз. Зерно. 2010. № 10. С. 134–137.
48. Скільки коштує біобезпека свинокомплексу? Результати опитування АСУ веб-сайт URL: <http://asu.pigua.info/news/235/?type=asu> (дата звернення 14.04.2019).

## REFERENCES

- Gudkov, S. (2018). *Filosofija ekonomiky: prakseologichne znachennja dlja Ukrainy* [Philosophy of Economics: Practical Importance for Ukraine]. *Visnyk KNTEU [KNTUU Bulletin]*, no.1, pp. 45–54.
- Synjakov, S. V., Jurchenko, E. A. (2016). *Filosofija ta ekonomichna nauka* [Philosophy and Economic Science]. *Ekonomika ta upravlinnja na transporti NTU [Economy and management in transport NTU]*, no.3, pp. 154–160.
- Podolinskij, S. A. (1991). *Trud cheloveka i ego otnoshenie k raspredeleniju jenerгии* [The work of man and his relation to the distribution of energy]. *Mysliteli otechestva [Thinkers of the fatherland]*, pp. 8–10.
- Ma-araki A.A. ta in *Menedzhment: teorija i praktyka: navchal'nyj posibnyk* [Management: theory and practice: a manual] (zag. red. kand. ekon. nauk., prof. G. Je. Mosheka), Kyi'v, Atika, 2007. 584 p.
- Andrijchuk, V. G. (2013). *Ekonomika pidpryjemstv agropromyslovogo kompleksu: pidruchnyk* [Economics of enterprises of the agro-industrial complex: a textbook]. Kyi'v, KNEU, 779 p.
- Ekonomichna encyklopedija [Economic Encyclopedia] U3 t. T.1.* (S. V. Mochernyj vidp. red. ta in.). Kyi'v : Vydavnychij centr «Akademija». 2000. 864 p.
- Ekonomika pidpryjemstva: pidruchnyk* [Business Economics: Textbook] (za red. A.V. Shegdy). Kyi'v, Znannja, 2006. 614 p.
- Ekonomika pidpryjemstva: pidruchnyk* [Business Economics: Textbook] (za zag. red. S.F. Prokopyvnogo). Vyd. 2-ge, pererob. ta dop. Kyi'v, KNEU, 2009. 449 p.
- Poberezhna N. M. *Efektynnist' vykorystannja vyrobnychogo potencialu: teoretychnyj ta praktychnyj aspekty* [Efficiency of use of production potential: theoretical and practical aspects]. Available at: [http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2012\\_3\\_212\\_220.pdf](http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2012_3_212_220.pdf).
- Polegen'ka, M. A. (2016). *Teoretychna sutnist' ekonomichnoi' kategorii' «efektynnist'»* [Theoretical essence of the economic category «efficiency»]. *Agrosvit [AgroSvit]*, no.10, pp.69–74.
- Klymko G.N., Nesterenko V.P., Kanishhenko L.O. *Osnovy ekonomichnoi' teorii' : politekonomichnyj aspekt pidruchnyk* [Fundamentals of Economic Theory: Political-Economic Aspect. a textbook] (za red. G. N. Klymka). Kyi'v : Vyshha shkola. 1994. 559 p.
- Ekonomika produktovogo pidkompleksu: navchal'nyj posibnyk* [Economics of the product subcomplex: tutorial] (za red. profesora V.K. Zbars'kogo). Kyi'v : NUBiP Ukrainy. 2012. 415 p.
- Tarascenko, G. S. (1991). *Jeftektivnost' sel'skohozjajstvennogo proizvodstva v uslovijah hozrascheta.* [Efficiency of agricultural production under the conditions of self-financing]. Kyev, Yzd-vo USHA. 176 p.
- Makkonnell, K. R., Brju, C. L. (1999). *Jekonomiks: principy, problemy i politika* [Economics: Principles, Problems and Policies]. per. s 13-go angl. izd. M.: INFRA-M. 974 p.
- Andrijchuk, V. G. (2006). *Efektynnist' dijalnosti agrarnyh pidpryjemstv: teorija, metodyka, analiz* [Efficiency of activity of agrarian enterprises: theory, methodology, analysis] : Monografija. vyd. 2-ge. Kyev : KNEU. 292 p.
- Prjadko, V. V. (2003). *Teoretyko-metodologichni aspekty efektyvnosti sil'skogospodars'kogo vyrobnyctva* [Theoretical and methodological aspects of the efficiency of agricultural production]. *Ekonomika APK [Economy of agroindustrial complex]*, no. 10, pp. 69–77.
- Kisil', M. I. (2001). *Kryterij ta pokaznyky ekonomichnoi' efektyvnosti malogo ta sered'nogo biznesu na seli* [Criterion and indicators of economic efficiency of small and medium-sized businesses in the countryside]. *Ekonomika APK [Economy of agroindustrial complex]*, no. 8, pp. 59–64.
- Armstrong, M. (2006). *Menedzhment : metody i priemy* [Management: methods and techniques]: per. s 3-go angl. izd. Kyiv: Znannja-Pres. 876 p.
- Ekonomichna teorija: Politekonomija: pidruchnyk* [Economic theory: Polytechnology: Textbook] (za red. V.D. Bazylevycha). 9-te vyd., pereroblene i dopovnene. Kyi'v : Znannja. 2014. 710 p.
- Ekonomichna encyklopedija [Economic Encyclopedia] U3.* (S. V. Mochernyj vidp. red. ta in.). Kyev : Vydavnychij centr «Akademija». 2000. 864 p.
- Karpenko, A. S. (2010). *Kryterii' ekonomichnoi' efektyvnosti sil'skogospo-dars'kyh pidpryjemstv* [Criteria of economic efficiency of agricultural enterprises]. *Visnyk Sums'kogo nacional'nogo agrarnogo universytetu [Bulletin of the Sumy National Agrarian University]*, no. 9(2), pp. 110–112.
- Omys'ko S. M., Bogach M. M. (2012). *Efektynnist' sil'skogo gospodarstva Lvivs'koi' oblasti j riven' zhyttja sil'skogo naselennja* [Efficiency of agriculture in Lviv region and living standards of rural population]. *Ekonomika APK [Economy of agroindustrial complex]*, no. 3, pp. 40–44.

23. Wathes C.M., Buller H., Maggs H., Campbell M.L. Livestock production in the UK in the 21<sup>st</sup> century: A perfect storm averted. *Animals*. 2013, vol. 3(3), pp. 574–583.
24. Lassaletta L., Estellés F., Beusen A., Bouwman L., Calvet S., van Grinsven H., Doelman J., Stehfest E., Uwiseye A., Westhoek H. Future global pig production systems according to the Shared Socioeconomic Pathways. *Science of the Total Environment*. 2019, vol. 665, pp. 739–751.
25. Wang Y., Wu F., Peng X., Tong X. Analysis of economic efficiency and energy flow characteristics of a circular and integrated agriculture model in the Loess hilly region. *Transactions of the Chinese Society of Agricultural Engineering*. 2016, vol. 32, pp. 199–206.
26. Parralejo A., Royano L., González J., González J. Small scale biogas production with animal excrement and agricultural residues. *Industrial Crops and Products*. 2019, vol. 131, pp. 307–314.
27. Varchenko O. M. (2012). Skladovi ekonomichnogo mehanizmu stalogo rozvytku sil'skogo gospodarstva [Components of the economic mechanism of sustainable development of agriculture]. *Ekonomika ta upravlinnja APK [Economy of agroindustrial complex]*, pp. 5–10.
28. Shumpeter, J. A. (1982). *Teoriya jekonomicheskogo rozvittija*. [Theory of Economic Development]. Moskva, Progress. 355 p.
29. Farrell M. J. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A*. 1957, vol. 120(3), pp. 253–290.
30. Lawrence Denis, Erwin Diewert, John Fallon. Total Factor Productivity Index Specification Issues. *Economic Insights*, 2009. 62 p.
31. An introduction to efficiency and productivity analysis (by Timothy Coelli. 2nd ed.). Springer, 1998. 331 p.
32. Shavaljuk, O., Popivnjak, R. (2014). Svyнарство як ефектывна galuz' prodovol'chogo kompleksu Ukraїny [Sweetening as an effective branch of Ukraine's food complex]. *Visnyk L'viv'skogo nacional'nogo agrarnogo universytetu [Visnyk of Lviv National Agrarian University]*. Ser. *Ekonomika APK*, no. 21(1), pp. 357–360.
33. Nicenko, V. S. (2016). Ekonomichna efektyvnist' intensyfikacii' galuzi svynarstva: teoretyko-metodychnyj aspekt [Economic efficiency of intensification of the pig breeding industry: theoretical and methodical aspect]. *Formuvannja rynkovyh vidnosyn v Ukraїni [Formation of market relations in Ukraine]*, no. 1, pp. 107–111.
34. Vojtenko, S. (2016). Vidtvorjuval'na zdattnist' svynej zalezjno vid porody ta pleminnogo gospodarstva [Reproductive capacity of pigs depending on breed and breeding economy]. *Tvarynnyctvo Ukraїny [Animal husbandry of Ukraine]*, no. 6, pp. 24–28.
35. Gryshyna, L. P., Malyk, V. I. (2012). Porivnjal'na ocinka produktyvnyh oznak svynej velykoi' biloi' porody providnyh gospodarstv Ukraїny [Comparative assessment of productive features of large white breed pigs of leading Ukrainian farms] (za danymy III tomu DKPT velykoi' biloi' porody). *Svynarstvo [Pigs]*, no. 61, pp. 75–82.
36. Bekenev ta in. Ob ocenke plemennyh kachestv svinej [On the evaluation of breeding qualities of pigs] [Pig farming], 2009. no. 3, pp. 5–7.
37. Svjatkivs'ka, Je. (2016). Rentabel'ne svynarstvo [Profitable pig breeding]. *Farmer [Farmer]*, no. 6, pp. 10–13.
38. Vil'ovych, V. (2011). Shho zavzhaje rozvyvatysja? [What prevents to develop?]. *Agrarnyj tyzhden' [Agrarian week]*, no. 13, pp. 8–9.
39. Pol'ovij, L. V., Berezovs'ka, Ju. L. (2010). Vplyv mikroklimatu na vidtvorni oznaky svynomatok ta zhyvu masu porosjat velykoi' biloi' porody [Influence of microclimate on reproductive signs of sows and live weight of piglets of large white breed]. *Zb. Vinn. nac. agrar. un-tu [Zb Winn nats agrar un-th]*. Ser. «Sil'skogospodars'ki nauky». no. 4 (44), pp. 77–79.
40. Povod, M. G., Koval', Ju. A. (2010). Zalezhnist' vidgodivl'noi' produktyvnosti svynej riznyh genotypiv vid umov i'h utrymannja pid chas vidgodivli [The dependence of fattening productivity of pigs of different genotypes on the conditions of their keeping during fattening]. *Zb. Vinn. nac. agrar. un-tu [Zb Winn nats agrar un-th]*. Serija «Sil'skogospodars'ki nauky», no. 4 (44), pp. 70–76.
41. Rybalko, V. (2010). Chervona bilopojasa – gordist' ukraїns'kyh selekcioneriv [Red Belo-Poyaas – the pride of Ukrainian breeders]. *Agrarnyj tyzhden' [Agrarian week]*, no. 32, pp. 11–12.
42. Luchyn, I., Fokshej, M. (2010). Chyja svynja krashha? [Does pig pig is better?] *Agroexpert: prakt. posib. Agrarija [Agroexpert: Practical manual agrarian]*, no. 7, pp. 61–63.
43. Demchak I. M. ta in. Metodychni polozhennja z rozroblennja normatyvnyh system produktyvnosti u svynarstvi [Methodological provisions on the development of standard productivity systems in pig breeding]. *Ukr. NDI produktyvnosti APK. Kyi'v : NDI «Ukragropromproduktyvnist'», 2013. 139 p.*
44. Babenko, O. (2011). Jak zdeshevyty godivlju svynej [How to reduce the cost of feeding pigs]. *Efektivni kormy ta godivlja [Effective feeding and feeding]*, no. 1, pp. 29–32.
45. Kolos, N. (2011). Chomu svyni i'sty ne hochut' [Why do not you want to eat a pig]. *Farmer [Farmer]*, no. 2, pp. 98–99.
46. Komalova, I. (2011). Zbudujte fermu majbutn'ogo vzhe s'ogodni [Build a future farm today]. *Propozycja [Offer]*, no. 1, pp. 116–117.
47. Kravec, I. (2010). Jevoljucija svinofermy: perehodim na biogaz [Evolution of the pig farm: we turn to biogas]. *Zerno [Grain]*, no. 10, pp. 134–137.
48. Skil'ky koshtuje biobezpeka svynokompleksu? [How much is biosecurity of the pig complex?] *Rezultaty opytuvannja ASU veb-sajt*. Available at: <http://asu.pigua.info/news/235/?type=asu>.

### **Приоритетные направления повышения эффективности производства продукции свиноводства в сельскохозяйственных предприятиях**

**Подгорный А.В.**

В статье установлено, что повышение эффективности деятельности предприятия является одной из фундаментальных проблем как экономической теории, так и теории управления. Доказано, что категория

«экономическая эффективность» является не только наиболее обобщающим понятием, но и рассматривается как сложная социально-экономическая категория воспроизводства, которая характеризует процессы развития производительных сил и производственных отношений. Установлено, что в условиях концепции экономики замкнутого цикла эффективность свиноводства целесообразно рассматривать в условиях рационального потребления производственных ресурсов и минимизации негативного человеческого воздействия на окружающую среду.

Проанализирована эффективность производства продукции свиноводства в сельскохозяйственных предприятиях Киевской, Черкасской, Винницкой, Хмельницкой областей, и определено, что эффективность производства продукции свиноводства на 33% зависит от обеспеченности производственными фондами, 56 % – организации производственного процесса, 11 % – от других факторов. Выявлено, что в Украине для разведения используются универсальные породы свиней с большим содержанием в тушах жира, и с высокими затратами кормов, которые не способны обеспечить производство конкурентоспособной свинины.

Выделены условия повышения экономической эффективности производства продукции свиноводства – рациональное использование производственного потенциала, получение от животных большей отдачи, при условии минимального негативного воздействия на окружающую среду, соблюдение требований биобезопасности, реализации программ социально-ответственного партнерства, и тому подобное.

Из всех факторов технологического и организационно-управленческого блоков, влияющих на уровень продуктивности животных, наибольшее значение имеет их кормление, уровень влияния которого составляет 50–60 %. С целью проведения более глубокого анализа сделана группировка средних и крупных сельскохозяйственных предприятий по уровню среднесуточных приростов, которая свидетельствует о том, что достигнутые показатели производительности до 240 грамм не обеспечивают прибыльность выращивания свиней, а только с уровнем среднесуточных приростов 481–521 грамм и уровнем полной себестоимости до 3000 грн/ц обеспечивается относительно положительный уровень прибыльности. При этом в структуре полной себестоимости затраты на корма составляют 57–69 %, около 10 % – оплата труда, остальные – другие прямые, общепроизводственные расходы по биобезопасности, которые выросли в связи с распространением африканской чумы в Украине.

Обобщение результатов исследования позволило также установить, что экономически целесообразным считается производство свинины тогда, когда на 1 ц прироста тратиться не более 6–7 кормовых единиц на протяжении откормочного периода в 6–7 месяцев и живой массе одной головы 100–110 кг.

Считаем, что в сельскохозяйственных предприятиях эффективное производство свинины будет достигаться при таких условиях как: производство максимально возможного объема качественной и безопасной продукции при оптимальной величине ресурсов и нормативных потерях на разных стадиях производства; учета социальной составляющей производства (полное удовлетворение потребностей населения в продукции свиноводства в соответствии с обоснованными нормами, обеспечение развития сельских территорий в направлении минимизации различий в уровнях жизни сельского и городского населения), учета экологической составляющей производства (минимизация негативного влияния на состояние окружающей природной среды, соблюдения экологических требований при производстве продукции, утилизации отходов и др.), а также достижение уровня доходности, при котором будет обеспечиваться расширенное воспроизводство.

**Ключевые слова:** эффективность, предприятие, категория, эффект, производственно-хозяйственная деятельность, рентабельность производства.

#### **Priority directions to improve the efficiency of swine production in agricultural enterprises Pidgorny A.**

It was established that the increase of the enterprise efficiency is one of the fundamental problems of both economic theory and management theory. Activity efficiency is the leading criterion of sustainable enterprise development and the target indicator at any stage of its development. The study of the enterprise operation efficiency and its regularities and trends also requires a comprehensive study of causal relationships in the economy, their interdependence and interconnection.

It is proved that the category of "economic efficiency" is not only the most generalizing concept, but also considered as a complex socio-economic category of reproduction, which characterizes the processes of productive forces development and industrial relations.

It should be claimed that the concept of "efficiency" in relation to the processes of functioning and macroeconomic system development is ambiguous and controversial. The multilevel model of the macroeconomic system effectiveness allows us to consider the effectiveness of its various aspects, to systematize the essential understanding of effectiveness, depending on the peculiarities of its development.

We believe that in the theoretical and methodological sense, the category of production efficiency is an integral system of market relations in order to obtain the highest return on aggregate expenditures and the greatest cost savings of social labor, the system-forming features of which are human capital, fixed capital and material costs.

To sum up, the above-mentioned in the aspect of determining the efficiency criterion, we believe that efficient production of pork in agricultural enterprises will be achieved under the following conditions: maximum possible volume production of quality and safe products with the optimal amount of resources and regulatory losses at different stages of production; taking into account the social component of production (full satisfaction of the population needs in pig products in accordance with reasonable norms, ensuring the development of rural areas in order to minimize the differences in living standards of rural and urban population); taking into account the environmental component of production (minimizing the negative impact on the state of the environment, adhering to environmental requirements in the production of products, utilizing waste, etc.), as well as achieving the profitability level, which will ensure extended reproduction (more than 20% annually).

**Key words:** efficiency, enterprise, category, effect, production and economic activity.

*Надійшла 12.04.2019 р.*



УДК 330.131.5:620.98.636.034

РАДЬКО В.І.

*Національний університет біоресурсів і природокористування України***ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ  
В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ  
ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ**

Встановлено, що матеріально-технічне забезпечення процесу виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах є важливим резервом підвищення економічної стійкості на основі створення високотехнологічної й енергоефективної системи ведення виробництва. Окреслено напрями інноваційного забезпечення технологічних процесів у молочному скотарстві: заготівлі кормів; утримання і годівлі тварин; створення ферм із теплоутилізацією відходів, механізованою годівлею, доїнням, видаленням продуктів життєдіяльності (роботизовані ферми); комп'ютеризація процесів обліку молочної продуктивності та прогнозу генетичної цінності тварин; контролю якості молока за допомогою електронних засобів з метою тестування вмісту жиру та білка у молоці; систем охолодження і зберігання надоеного молока.

Доведено, що витрати енергоресурсів у молочному скотарстві залежать від численних чинників, зокрема способів утримання сільськогосподарських тварин та їх продуктивності, рівня механізації й автоматизації технологічних процесів на фермі та ін. Встановлено, що при визначенні енергетичних витрат враховуються витрати енергії лише на окремі, найчастіше кінцеві, технологічні операції, внаслідок чого оцінка ефективності виробництва молока є неповною, що не дозволяє об'єктивно визначати ефективність технологічних рішень.

Обґрунтовано, що зниження затрат енергії при виробництві молока можливе не лише на основі технічного переозброєння обладнання, реконструкції та заміни на нове, але й на основі формування раціональної споживчої поведінки та розроблення обґрунтованої політики управління використанням енергетичних ресурсів на всіх етапах виробництва продукції молочного скотарства.

Запропоновано створювати у сільськогосподарських підприємствах відповідний підрозділ щодо забезпечення енергоефективності та призначення керівника, енергоменеджера. Висвітлено, що відповідальність керівника має бути чітко регламентованою та контрольованою з боку власників бізнесу щодо виконання всіх вимог енергозбереження, результатом яких має стати зниження споживання енергоресурсів. Доведено, що зниження енерговитрат за виробництва молока досягається на основі забезпечення мікроклімату шляхом утилізації тепла, що є в повітрі та видаляється із приміщення.

**Ключові слова:** молочне скотарство, сільськогосподарське підприємство, енергоефективність, енергоресурси, енергоменеджмент.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-65-75

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.** Стратегічними пріоритетами розвитку молочного скотарства у сільськогосподарських підприємствах є реалізація головної мети – забезпечити населення країни молоком і молочними продуктами відповідно до науково обґрунтованих норм споживання. З огляду на це для товаровиробників пріоритетними стратегічними завданнями розвитку розглядаються: підвищення конкурентоспроможності та якості молока-сировини, ефективності виробництва, поліпшення породного складу корів. Серед тактичних завдань слід виділити такі: підвищення продуктивності корів; зниження витрат на одиницю виробленої продукції; удосконалення структури стада; створення умов для переходу на інноваційний техніко-технологічний рівень виробництва молока. Досягнення вище перелічених цілей розвитку молочного скотарства в сільськогосподарських підприємствах передбачає вибір мети, напрямів, методів та інструментів для забезпечення необхідних змін у виробництві, а також обґрунтування заходів щодо підтримки оптимальних пропорцій при використанні всіх виробничих ресурсів та забезпечення раціонального використання енергетичних ресурсів.

Матеріально-технічне забезпечення процесу виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах є важливим резервом підвищення економічної стійкості на основі створення високотехнологічної й енергоефективної системи ведення виробництва, яка потребує використання інноваційної системи машин та обладнання для виконання технологічних процесів і заготівлі кормів; запровадження сучасних технологій утримання і годівлі тварин; створення ферм для утримання їх із теплоутилізацією відходів, механізованою годівлею, доїнням, видаленням продуктів життєдіяльності (роботизовані ферми); використанням комп'ютерної техніки для врахування молочної продуктивності та прогнозу генетичної цінності тварин; розробки

та використання приладів і обладнання для контролю якості молока за допомогою електронних засобів з метою тестування вмісту жиру та білка у молоці; використання систем охолодження і зберігання надоечного молока.

Результати досліджень доводять, що на сьогодні виробництво молока у більшості сільськогосподарських підприємств є енергомістким, тому існує необхідність у більш детальному вивченні такого елементу матеріальних витрат як енерговитрати. Слід зазначити, що через стрімке збільшення цін частка енергоносіїв у вартості виробництва молока зростає до 12–15 %. З іншого боку, зниження продуктивності тварин, застосування застарілих технологій та техніки призвело до збільшення енергоемності продукції, значення якої перевищує аналогічний показник у зарубіжних країнах у 2,5–4 рази, наслідком чого є підвищення витрат на виробництво молока, а отже – його собівартості та зниження конкурентоспроможності [1–4].

Витрати енергоресурсів у молочному скотарстві залежать від великої кількості чинників, зокрема способів утримання сільськогосподарських тварин та їх продуктивності, рівня механізації й автоматизації технологічних процесів на фермі та ін. Часто при визначенні енергетичних витрат враховували витрати енергії лише на окремі, найчастіше кінцеві, технологічні операції, внаслідок чого оцінка ефективності виробництва молока є неповною, що не дозволяє об'єктивно порівнювати різні технологічні рішення.

**Метою дослідження** є проведення аналізу структури витрат енергії при виробництві молока у сільськогосподарських підприємствах, обґрунтування енергетичної збалансованості раціонів годівлі тварин та взаємозв'язків між енергією метаболізму і виходами метану, діоксиду вуглецю, розробка практичних рекомендацій щодо раціонального споживання енергії в молочному скотарстві та концептуальної моделі управління енергоефективністю сільськогосподарського підприємства.

**Матеріал і методи дослідження.** При проведенні дослідження використано наступні наукові методи: абстрактно-логічний для здійснення теоретичних узагальнень та обґрунтування висновків; системно-структурний та графічний з метою дослідження технічного забезпечення процесу виробництва молока, структури витрат енергії корови молочного напрямку продуктивності; монографічний при обґрунтуванні моделі управління енергоефективністю підприємств молочного скотарства.

Інформаційною базою слугували дані Державної служби статистики України, дані статистичної служби Європейського Союзу, власні спостереження автора під час відвідування окремих сільськогосподарських підприємств з виробництва молока.

**Результати дослідження.** Встановлено, що на сьогодні виробництво молока у більшості сільськогосподарських підприємств країни здійснюється на застарілих технологіях, які не забезпечують адекватних умов утримання й годівлі тварин та відповідно зумовлюють високу енерго- і ресурсомісткість. Комплекс машин, який використовують у таких сільськогосподарських підприємствах молочного скотарства, є морально застарілим, формує високозатратну систему утримання худоби, що вичерпала свій робочий ресурс.

Водночас, оцінюючи технічне оснащення молочного скотарства сільгосппідприємств слід зазначити, що нині коефіцієнт вибуття перевищує даний показник надходження (табл. 1). Наведені дані таблиці 1 свідчать, що лише в 2013–2017 рр. спостерігалось перевищення значення коефіцієнта оновлення над показником вибуття за позицією очищувачів-охолоджувачів молока. Вважаємо, що така ситуація зумовлена вимогою переробників щодо реалізації молока охолодженого до температури +6 °С. Ця норма також закріплена в запропонованому до запровадження в практичну діяльність проекті Технічного регламенту «Виробництво сирого молока і управління безпекою та якістю».

Скорочення кількості молочних сепараторів за досліджуваний період у сільськогосподарських підприємствах пов'язано із згортанням переробки молока безпосередньо сільськогосподарськими товаровиробниками, що зумовлено певними податковими обтяженнями, що унеможливило отримання статусу платника 4 групи.

Аналіз одержаних результатів показав, що впровадження технологій з прив'язним утриманням тварин вимагає менших витрат енергії порівняно з безприв'язним. Так, енергоемність виробництва молока за технологією з прив'язним утриманням тварин (51,9 ГДж/т) на 1,1 % нижче, ніж при безприв'язному утриманні (52,5 ГДж/т), відповідно і коефіцієнт біоенергетич-

ної ефективності по загальній продукції за прив'язного утримання на 2,9 % вище ніж при безприв'язному. Слід зазначити, що технологія з безприв'язним утриманням тварин дає змогу економити енергію живої праці (на 26 %) у порівнянні з прив'язним [5].

Таблиця 1 – Рух основних видів засобів механізації виробничих процесів в молочному скотарстві сільськогосподарських підприємств

| Роки                          | Наявність на початок року | Надійшло протягом року |                |              |                            | Коефіцієнт надходження | Вибуло протягом року |                |  | Наявність на кінець року | Коефіцієнт вибуття |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------|----------------|--------------|----------------------------|------------------------|----------------------|----------------|--|--------------------------|--------------------|
|                               |                           | всього                 | у т.ч. куплено | у т.ч. нових | куплено у % до надходження |                        | всього               | у т.ч. списано | списано у % до наявності на початок року |                          |                    |
| Доїльні установки             |                           |                        |                |              |                            |                        |                      |                |  |                          |                    |
| 2013                          | 10543                     | 1160                   | 702            | 398          | 60,5                       | 6,7                    | 865                  | 441            | 4,2                                      | 10838                    | 8,0                |
| 2014                          | 10870                     | 1135                   | 794            | 382          | 70,0                       | 7,3                    | 789                  | 291            | 2,7                                      | 11216                    | 7,0                |
| 2015                          | 10969                     | 996                    | 749            | 552          | 75,2                       | 6,8                    | 770                  | 391            | 3,6                                      | 11195                    | 6,9                |
| 2016                          | 10469                     | 620                    | 504            | 348          | 81,3                       | 4,8                    | 613                  | 291            | 2,8                                      | 10476                    | 5,9                |
| 2017                          | 10390                     | 404                    | 268            | 181          | 66,3                       | 2,6                    | 562                  | 247            | 2,4                                      | 10232                    | 5,5                |
| Очишувачі-охолоджувачі молока |                           |                        |                |              |                            |                        |                      |                |  |                          |                    |
| 2013                          | 2701                      | 332                    | 170            | 138          | 51,2                       | 6,3                    | 230                  | 75             | 2,8                                      | 2803                     | 8,2                |
| 2014                          | 2731                      | 333                    | 220            | 131          | 66,1                       | 8,1                    | 186                  | 86             | 3,1                                      | 2878                     | 6,5                |
| 2015                          | 2825                      | 272                    | 164            | 111          | 60,3                       | 5,8                    | 141                  | 61             | 2,2                                      | 2956                     | 4,8                |
| 2016                          | 2744                      | 169                    | 115            | 72           | 68,0                       | 4,2                    | 116                  | 49             | 1,8                                      | 2797                     | 4,1                |
| 2017                          | 2801                      | 172                    | 135            | 105          | 78,5                       | 4,8                    | 106                  | 37             | 1,3                                      | 2867                     | 3,7                |
| Молочні сепаратори            |                           |                        |                |              |                            |                        |                      |                |  |                          |                    |
| 2013                          | 336                       | 32                     | 22             | 14           | 68,8                       | 6,5                    | 30                   | 16             | 4,8                                      | 338                      | 8,9                |
| 2014                          | 342                       | 31                     | 24             | 12           | 77,4                       | 7,0                    | 27                   | 10             | 2,9                                      | 346                      | 7,8                |
| 2015                          | 317                       | 23                     | 15             | 12           | 65,2                       | 4,7                    | 24                   | 10             | 3,2                                      | 316                      | 7,6                |
| 2016                          | 295                       | 20                     | 14             | 7            | 70,0                       | 4,7                    | 22                   | 15             | 5,1                                      | 293                      | 7,5                |
| 2017                          | 296                       | 27                     | 11             | 10           | 40,7                       | 3,7                    | 24                   | 13             | 4,4                                      | 299                      | 8,0                |

Джерело: складено та розраховано за даними Держслужби статистики.

Специфічна особливість виробництва молока зумовлює доцільність використання електроенергії як основного енергоресурсу в галузі. З урахуванням цього та інших обставин розглянуто напрями зниження енергоємності виробництва молока шляхом ефективнішого використання електроенергії. При цьому основну увагу приділяли найбільш енергозатратним (щодо електроенергії) технологічним процесам і операціям: забезпечення належного мікроклімату (частка витрат по електроенергії становить 34,5–36,8 %), первинна обробка молока (4,2–4,3 %), освітлення тваринницьких приміщень (4,6–4,7 %) [6].

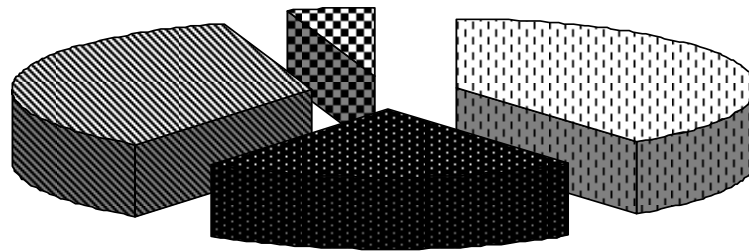
Аналіз структури витрат енергії на виробництво молока показав, що найбільшу частку в сукупних енерговитратах займають: енергія, що переноситься на кінцевий продукт кормами (46,9–49,9 %), енергія на відтворення стада (24,6–24,9 %) і електроенергія (14,5–14,7%).

Аналіз роботи сільськогосподарських підприємств молочного скотарства показав, що малоінтенсивне використання кормових угідь, слабка технічна оснащеність, низький рівень продуктивності кормових угідь, невисока якість кормової продукції призвели до серйозних порушень в структурі кормового балансу і організації годівлі тварин. Так, в структурі спожитого корму поголів'ям молочного стада складають концентрати (40 %), грубі (20 %), соковиті (35 %), інші види кормів (5 %) (рис. 1).

Зазначимо, що у вітчизняних сільгоспідприємствах 85–90 % в годівлі корів займають корми з ріллі, які в 1,5–2 рази дорожче в порівнянні з випасом на культурних пасовищах. Крім того, кормові угіддя в багатьох господарствах знаходяться на значній відстані від місць розміщення тваринницьких комплексів. Транспортні витрати на доставку зеленої маси для заготівлі кормів при цьому зростають в 3–4 рази. В результаті фактичні витрати на корми в загальній собівартості виробництва молока складають 55–60 %. Розміщення прифермських кормових сівозмін і наявність культурних пасовищ поблизу великих молочних комплексів та молочнотоварних ферм дозволяють знизити частку витрат на корми в собівартості молока на 10–15 %.

Ми підтримуємо думку вчених, що основними напрямками зниження енергоємності при виробництві кормів є: підвищення урожайності кормових культур; застосування новітніх тех-

нологій збереження та приготування кормів для згодовування сільськогосподарським тваринам [7, 8].



▨ концентровані корми ■ грубі корми ▩ соковиті корми ■ інші види кормів

Рис. 1. Структура спожитого корму поголів'ям молочного стада сільськогосподарських підприємств за 2017 р., %.

Джерело: складено та розраховано за даними Держслужби статистики.

Узагальнюючи результати досліджень зарубіжних науковців щодо енерго- та ресурсозберігаючих технологій у молочному скотарстві, то передусім їхня увага привертається до енергетичної збалансованості раціонів годівлі тварин, ефективності використання кормів, встановлення взаємозв'язків між енергією метаболізму і виходами метану, діоксиду вуглецю, раціонального споживання енергії в молочному скотарстві, переробки побічної продукції галузі та інші питання.

Так, окремі дослідження щодо питань годівлі корів молочної продуктивності доводять, що збалансованість раціонів підтримує репродуктивну діяльність тварин. У свою чергу, зменшення репродуктивної ефективності може знизити рентабельність виробництва молока за рахунок збільшення інтервалу отелення, підвищення витрат на ветеринарні послуги тощо. Автори наголошують на підвищену потребу в якісних кормах корів після отелення, розглядаючи при цьому вплив різних поживних речовин на репродуктивну ефективність корів молочної продуктивності. Отже, незбалансований раціон годівлі може призвести до негативного енергетичного балансу, що погіршує результуючі показники репродукції та виробничої програми [9]. Зазначимо, що заслуговують на увагу дослідження, що розглядають вплив різних раціонів годівлі корів на можливості використання побічних продуктів, оскільки надлишковий вміст сирого протеїну та білка підвищують потребу в енергії для видалення надлишкового азоту як сечовини із сечі [10]. У рамках проблем сталого розвитку важливе місце відводиться дослідженням оцінки взаємозв'язків між енергією метаболізму і виходами метану, діоксиду вуглецю [11].

Заслуговують на увагу також дослідження, у яких пропонується при визначенні ефективності виробництва молока враховувати продуктивність, а також інтенсивність викидів виробничих систем. Очевидно, що для вітчизняної науки також важливим є обґрунтування методичних підходів до системи показників екологічної ефективності різних систем виробництва молока із урахуванням інтенсивності викидів [12].

Зарубіжні науковці доводять, що на значення екологічних показників ефективності фермерських господарств з виробництва молока впливає інтенсивність виробництва, що найчастіше призводить до більшого впливу на навколишнє середовище (земля, використання невідновлюваних джерел енергії тощо), використання вхідних матеріальних ресурсів (наприклад, концентрати, ветеринарні препарати, засоби гігієни, мінеральні добрива тощо), ступінь самозабезпечення, тобто здатність ферми виробляти корми з власних ресурсів, використання гною як органічного добрива [13].

В умовах забезпечення сталого розвитку молочного скотарства актуальності набуває реалізація енергогенеруючих проєктів, які базуються на технології анаеробного зброджування. Прикладом використання подібних технологічних процесів у молочному скотарстві є ТОВ "Кищенці", с. Добра Маньківського району Черкаської області. Результати досліджень доводять, що життєздатність біоенергетичних систем залежить від інфраструктури ланцюга поставок молока, а також від організаційних змін, які застосовуються на етапах збирання та транс-

портування гною. При цьому виділено такі аспекти для оцінки економічної життєздатності цих проектів: виробництво, обсяги та ефективність кормових ресурсів; організаційні підходи; вплив проекту на загальну продуктивність виробничої одиниці. Водночас, економічна ефективність технології анаеробного зброджування залежить від менеджменту гною на молочній фермі та розміру господарства, що формує рівень завантаження потужності установки [14].

Встановлено, що зарубіжні науковці досліджують споживання електроенергії в умовах автоматизації та механізації технологічних процесів у молочному скотарстві. Виділено, що основними чинниками, які впливають на споживання електроенергії при годівлі корів є тривалість перемішування за приготування кормів, кількість циклів подачі, кількість і структура компонентів, типи кормів, величина корму [15]. Актуальність питань енергоефективності у нинішніх умовах розширює напрями наукових досліджень, серед яких також виокремлюються питання використання генетичних відмінностей енергоефективності корів шляхом вибору корів, які потребують менше енергії для обслуговування, у результаті чого потенційно знижується загальне використання енергії для виробництва продукції та підвищується ефективність виробництва і прибутковість. Автори наголошують, що для тваринництва важливо забезпечити оптимізацію економічної та біологічної ефективності, продовження життєздатності виробничих систем, вимагають запровадження інноваційних методів управління, що сприяють підвищенню прибутковості за рахунок оптимізації утилізації поживних речовин і підвищення продуктивності. Очевидно, що ефективність корів досягається за умови їх гнучкого пристосування до змін у навколишньому середовищі та мають можливість адаптуватися до вимог технічного обслуговування [16].

Використання енергії на молочних комплексах на принципах логістики передбачає розробку та реалізацію програми енергозбереження на рівні окремого сільськогосподарського підприємства, яка залежить від двох факторів: державного регулювання у сфері енергозбереження (економічним суб'єктам необхідна законодавча база в країні для розробки та реалізації програми енергозбереження); розуміння менеджментом підприємства (необхідності зниження енергоспоживання). Поділяємо думку науковців, що систему управління енергозбереженням варто розглядати на трьох рівнях: державне регулювання; галузеве регулювання; внутрішньо-організаційне регулювання. Беручи це як підґрунтя, концептуальну модель управління енергоефективністю діяльності сільськогосподарського підприємства з виробництва молока доцільно розглядати саме за цими рівнями.

Державний рівень у даній моделі є визначальним, оскільки саме державне регулювання забезпечує виконання обов'язкових умов обліку, аудиту та підвищення енергетичної ефективності діяльності підприємства.

До діяльності підприємства на галузевому рівні висувається низка вимог з боку галузевих органів, особливо до підприємств, що здійснюють регулівні види діяльності. Існує три мінімальні вимоги, яких необхідно дотримуватися для енергоефективної діяльності підприємства: зменшення втрат, забезпечення приладами обліку, підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів.

Розглядаючи внутрішньоорганізаційний рівень моделі управління енергоефективністю у молочному скотарстві, можна стверджувати, що потреба в енергозбереженні зумовлена одним фактором – надмірним енергоспоживанням, яке можна поділити на три складові: енергоспоживання основного та допоміжного обладнання (надмірне споживання енергії може виникнути внаслідок: зношення активної частини основних виробничих фондів, неправильного режимного налаштування обладнання, неефективного використання його); енергоспоживання будівель і споруд молочних ферм (перевищення фактичного енергоспоживання порівняно з нормативним із таких причин: втрат теплопровідності будівель і споруд, неефективної експлуатації); енергоспоживання на власні потреби (основною причиною надмірного використання енергії є або недбалість персоналу, або не проведення заходів роз'яснювального змісту щодо ощадливішого використання енергії). Прикладом використання ефективної моделі управління енергоефективності в молочному скотарстві є діяльність ПСП «Пісківське» Бахмацького району Чернігівської області.

Світовий досвід переконує, що дотримання стратегічно важливих цільових напрямів в області послідовного зниження енергоспоживання на внутрішньоорганізаційному рівні можливо

забезпечити запровадженням сучасних систем управління. Нині високу ефективність у даному напрямі показують підприємства, які запровадили систему енергетичного менеджменту, що відповідає вимогам національних і міжнародних стандартів. Основними причинами значних енергетичних втрат у виробництві молока в сільськогосподарських підприємствах слід вважати: низьку дисциплінуощадливого споживання ресурсів; недостатній рівень знань про енергозбереження; спрацювання обладнання та ін.

Щодо визначення відповідальності менеджменту сільськогосподарських підприємств у підвищенні енергетичної ефективності, то на основі узагальнення міжнародного досвіду будь-який процес в підприємстві має підлягати не лише контролю, а й мати чітко передбачену відповідальність персоналу. З цією метою, щоб розвивати процес енергозбереження та підвищувати енергоефективність, необхідно задокументувати відповідальність менеджменту підприємства у досягненні передбаченого рівня енергозбереження та підвищення енергоефективності. Вважаємо, що доцільно визначати відповідність керівника підприємства на щорічних підсумкових зборах власників бізнесу за підсумками виконання планових показників роботи у попередньому періоді та затверджувати на плановий період показники у цій сфері. Більш того, мотиваційну складову керівника підприємства доцільно обумовити у трудовому договорі, тим самим задокументувати процес. Керівник у свою чергу має визначити перелік осіб, які найбільше залучені у процеси енергозбереження та підвищення енергоефективності, й передбачити таку відповідальність у посадових обов'язках. Наприклад, стимулювання може бути передбачене у вигляді щорічної премії за виконання запланованих показників, або ж навпаки, у вигляді стягнень за невиконання плану. Необхідно також обумовлювати у договорі або контракті керівника вимоги у сфері енергозбереження, яких необхідно досягти за визначений період часу.

Вважаємо, що при розробці плану заходів з підвищення кваліфікації персоналу сільгоспідприємства спочатку доцільно розмежувати професійні сфери діяльності персоналу, після чого визначити ті проблемні моменти енергозбереження, які належать до сфери його відповідальності, і лише після цього формувати програми навчання. Окрім того, необхідно обґрунтувати прийнятний метод навчання персоналу при розгляді двох підходів.

Так, перший – найбільш придатний до діяльності сільгоспідприємств, які мають невелику чисельність персоналу, або достатньо великих підприємств, що не входять у холдингові або інші організаційні групові структури. Для них доцільним є інтенсивне командне навчання працівників різних підрозділів, які вирішують суміжні енергетичні завдання. Навчання таких команд має здійснюватися професійними консалтинговими фірмами у середовищі підприємства без відриву від виробництва. Це найбільш затратний метод, але саме його використання дозволяє не лише одержати високопрофесійні знання, але й набути необхідного виробничого досвіду з вирішення специфічних енергетичних завдань. У подальшому одержані знання слід періодично оновлювати, що буде менш затратним. Додаткове навчання із відривом від виробництва можуть проходити нові працівники, а також ті, що працюють, у міру виникнення нестандартних проблем і нових виробничих ситуацій.

Другий підхід доцільно використовувати підприємствам, які функціонують у системі філійної або іншої організаційної мережі з іншими підприємствами. Для них найбільш доцільним методом навчання є обмін досвідом між працівниками різних підприємств молочного скотарства.

Необхідність постійного й ефективного навчання персоналу в області енергозбереження та енергоефективності зумовлена також тим, що після оцінювання ефективності всі рекомендовані до впровадження заходи можна класифікувати за такими критеріями: беззатратні та низькозатратні, що здійснюються у поточній діяльності підприємства молочного скотарства; середньозатратні, які здійснюються, здебільшого, за рахунок власних коштів підприємства; високозатратні, які вимагають додаткових інвестицій. Ранжувати пріоритетність заходів з енергозбереження доцільно в такій послідовності: спочатку реалізація заходів за рахунок власних коштів, а після – тих, що потребують додаткових інвестицій. Високозатратні заходи потребують більше часу на розрахунок ефективності проекту, оскільки необхідно спрогнозувати можливі ризики та відхилення.

Ще одним важливим напрямом підвищення енергоефективності сільгоспідприємств є розуміння персоналом можливих результатів економії енергоресурсів за рахунок поліпшення

культури споживання. Серед переліку заходів щодо економії енергетичних ресурсів слід вести цілеспрямоване роз'яснення необхідності ефективного споживання енергоресурсів, цільовою аудиторією якого будуть працівники, задіяні в технологічних процесах виробництва молока.

Наступним напрямом підвищення енергоефективності діяльності підприємств молочного скотарства є введення в їхні організаційні структури посади енергоменеджера. Пошук і реалізація енергоменеджерами дієвих заходів енергозбереження, організація системи управління енергозбереженням, розробка і впровадження системи енергоменеджменту є важливими функціональними обов'язками. Енергоменеджер – це найманий, професійно підготовлений керівник, який має у своєму підпорядкуванні групу працівників, працює на постійній посаді, функціонально здійснює пошук та розробку управлінських рішень у сфері використання енергії й підвищення енергоефективності. Головне завдання енергоменеджера – впровадження системи заходів енергозаощадження, яка дасть змогу раціонально використовувати виробничі ресурси молочного скотарства. Узагальнення наукової літератури та практичного досвіду підприємств молочного скотарства дають підстави для висновку про те, що енергоменеджер повинен мати організаторські здібності; володіти здатністю переконання; мати досвід управління виробництвом молока та керівництвом групами; аналітичний склад розуму, здатність мислити глобально.

Вважаємо, що посадовими обов'язками енергоменеджера сільгосппідприємства мають бути: розробка стратегії енергетичного менеджменту в підприємстві, складання паливно-енергетичного балансу, визначення ефективності роботи окремих виробничих підрозділів молочного скотарства щодо споживання енергії, контроль за інвестиціями в заходи з енергоефективності, проведення внутрішнього енергетичного аудиту, створення системи обліку енергоспоживання та ін. Це не вичерпний перелік обов'язків енергоменеджера, оскільки головне його завдання – забезпечити умови, щоб виробничі підрозділи з виробництва молока могли раціонально використовувати енергетичні ресурси, але за умови можливості ефективно та безпечно реалізовувати виробничі цілі. Результатом роботи енергоменеджера має стати: зведення до мінімуму втрат енергоресурсів; оптимальний режим роботи виробничих потужностей; підвищення рівня енергетичної ефективності виробництва; зниження витрат на енергоресурси.

Зокрема, на рівні підприємства пропонується зниження енерговитрат на забезпечення мікроклімату шляхом утилізації тепла, що є в повітрі та видаляється з тваринницького приміщення. За результатами досліджень науковців, це дозволяє знизити енергоємність виробництва молока на 2,3 %, загальні витрати електроенергії – на 15,5–15,8, а витрати енергії на забезпечення мікроклімату – на 48,2 % [17].

Крім того, їхні дослідження свідчать, що всі рекомендовані джерела світла ефективніші порівняно з лампами розжарювання і забезпечують зниження енергоємності виробництва молока на 0,2–0,5 %. Якщо розглядати витрати електроенергії, то частка зниження енерговитрат істотніша – в межах 1,4–3,5 %, а за витратами на освітлення ця величина вже досягає 30,9–74,3 % (залежно від типу джерела світла). Найбільше зниження витрат електроенергії на освітлення спостерігається за використанням натрієвих ламп високого тиску (60,0–74,3 %) і люмінесцентних (60,3–64,3 %), що дає підстави рекомендувати їх для широкого застосування на тваринницьких фермах [18].

Підвищення економічної ефективності виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах значною мірою залежить від стану кормовиробництва, науково-технічний рівень якого не тільки визначає стан тваринництва, а й істотно впливає на економію енергоресурсів. Нині його розвиток не сприяє ощадливому енергозбереженню в молочного скотарстві. За даними досліджень науковців, на отримання молока в структурі повних енерговитрат на корми припадає 58–62 % [19].

Дійній корові вагою 550–600 кг на добу необхідно 7500–8000 ккал енергії на підтримку життя і 712 ккал – на вироблення 1 кг молока. Через нестачу енергії у кормах раціону в окремі періоди року в корів може відчутно знижуватися продуктивність. Отже, господарства не повинні недооцінювати важливість енергії в кормах.

Оцінка поживності кормів у вівсяній кормовій одиниці вже застаріла, тому що не враховує особливостей трансформації у поживність молока і м'яса. Нехтування цими біологічними закономірностями не дає можливості об'єктивно оцінити поживність кормів, планувати продуктивність тварин і раціонально використовувати запас кормів. Вівсяна кормова одиниця засно-

вана на метафізичній теорії про сталість обміну речовин і енергії у тварин та сталість використання ними поживних речовин без урахування особливостей тварин та їх стану. Оцінка за вівсяною кормовою одиницею заснована переважно на процесі відкладення жиру, що прийнятніше для відгодівлі худоби. Тому в більшості країн із розвиненим тваринництвом при нормуванні годівлі високопродуктивних сільськогосподарських тварин перейшли на використання двох систем оцінки енергетичної поживності кормів. Для молочних корів оцінювання проводиться в системі чистої енергії лактації (ЧЕЛ), а для інших груп великої рогатої худоби – на основі обмінної енергії. Розподіл витрат енергії корму коровою молочного напрямку продуктивності наведено на рисунку 2.

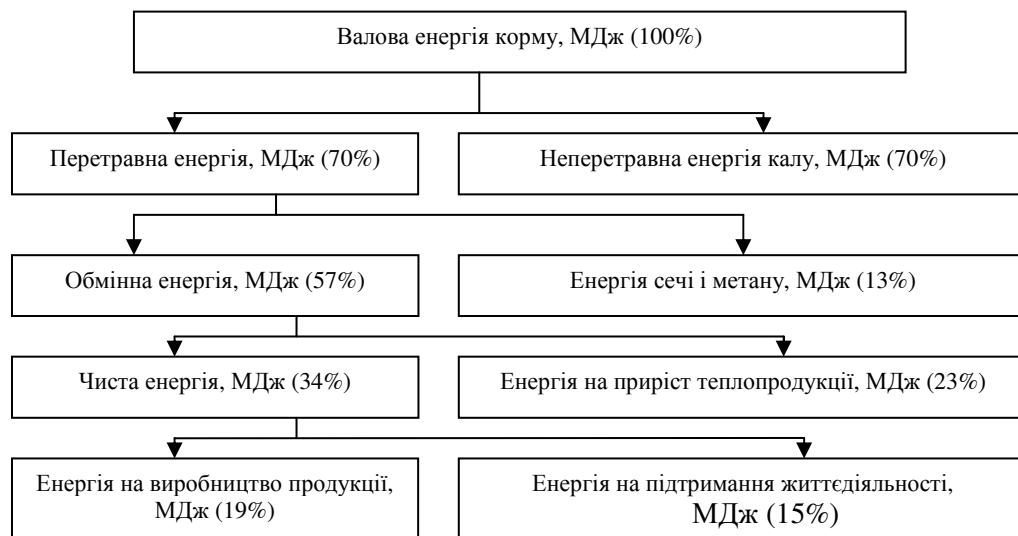


Рис. 2. Витрати енергії корови молочного напрямку продуктивності.

На рисунку 2 показано перетворення енергії корму на прикладі процесів, що відбуваються в організмі молочної корови. Чим нижче якість корму, тим менше у нього перетравності енергії, а значить менше обмінної й чистої енергії та відповідно енергії на виробництво продукції. Зазначимо, що лише близько 20 % всієї споживаної коровою енергії корму використовується для вироблення молока. Решта – 80 % – для підтримки життєдіяльності й виділення через теплообмін, перетравлення, з калом і сечею. Отже, при складанні раціонів для жуйних тварин слід враховувати фізіологічні особливості їхнього травного тракту.

З метою підвищення ефективності енергозатрат кормів необхідно поступово запроваджувати методику оцінки рівня витрат кормів корів у період лактації в одиницях виміру чистої енергії лактації, в сухостійний період – на основі обмінної енергії. Науковими методами встановлено, що виробництво 1 кг молока жирністю 4 % і умістом білка 3,2 % дорівнює 5,33 МДж ОЕ [20].

**Обговорення.** Оскільки в основі досягнення економії енерговитрат за виробництва молока є енерго- та ресурсозберігаючі технології, то у подальших дослідженнях доцільно проводити їх порівняльну ефективність із урахуванням екологічних вимог. Окрім цього існує необхідність у поглибленні досліджень щодо встановлення взаємозв'язків між енергією метаболізму і виходами метану, діоксиду вуглецю, а також переробки побічної продукції для виробництва енергії.

**Висновки.** Узагальнюючи вищезазначене, обґрунтованим буде висновок про те, що зниження затрат енергії за виробництва молока можливе не лише на основі технічного переозброєння обладнання, реконструкції та заміни на нове, але й завдяки формуванню раціональної споживчої поведінки та розробленню обґрунтованої політики управління використанням енергетичних ресурсів на всіх етапах виробництва продукції молочного скотарства.

Вважаємо, за умови, якщо в сільгоспідприємстві за енергоефективність відповідатиме керівник, результативність у цьому напрямі буде досягнуто. Більш того, відповідальність керівника має бути чітко регламентованою та контрольованою з боку власників бізнесу щодо вико-



нання всіх вимог енергозбереження, результатом яких має стати зниження споживання енергоресурсів. Водночас розробка й реалізація програм і заходів, спрямованих на енергозбереження великою мірою залежить від кваліфікації персоналу, що можливо забезпечити на основі навчання персоналу за програми енергозбереження. Однак, на нашу думку, для підтримки цієї сфери діяльності на відповідному рівні необхідно: визначати технічну сутність напрямів удосконалення та принципи одержання економії; розраховувати потенційну річну економію в натуральному та вартісному виразі; визначати склад обладнання, необхідного для реалізації рекомендацій, його прогнозу вартість, вартість доставки, установки та введення в експлуатацію; обчислювати загальний економічний ефект передбачених рекомендацій. Очевидно, що детальне обґрунтування запропонованих заходів дає змогу оперативно приймати рішення у даній сфері підприємством і лише висококваліфікованим персоналом. Ця умова ускладнюється тим, що в процес енергозбереження мають бути залучені всі працівники, які прямо або опосередковано впливають на результативність цього напрямку роботи. Саме тому навчання персоналу сучасним методам досягнення цих результатів має здійснюватися на постійній основі, бути інтенсивним і різноспрямованим.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Стребков Д. С., Тихомиров А. В. Направления повышения энергоэффективности использования топливно-энергетических ресурсов в животноводстве. Научные труды. Подольск: ГНУ ВНИИМЖ, 2010. Т.21. Ч. 1. С. 46–53.
2. Морозов Н. М. Основные направления повышения энергоэффективности и энергосбережения в животноводстве. Труды 7-й Междунар. науч.-техн. конф. 2010 год. Ч.1 : Проблемы энергообеспечения и энергосбережения. Москва : ГНУ ВИЭСХ, 2010. С. 40–49.
3. Морозов Н. М. Эффективность и качество продукции животноводства. Научные труды Ч.1 : Машинно-технологическое обеспеч. животноводства – проблемы эффективности и качества. Подольск: ГНУ ВНИИМЖ, 2010. Т.21. С. 22–41.
4. Артюшин А. А., Свентицкий И. И., Дубровин А. В. Биоэнергетическое начало высокоэффективных «точных» технологий животноводства. Труды 5-й Междунар. науч.-техн. конф. Ч.3. Энергосберегающие технологии в животноводстве и стационарной энергетике. Москва: ГНУ ВИЭСХ, 2006. С. 10–17.
5. Скоркин В. К. Технологическая модернизация молочного скотоводства – состояние, направления развития. Научные труды. Ч.2 : Машинно-технологическое обеспеч. животноводства – проблемы эффективности и качества. Подольск: ГНУ ВНИИМЖ, 2010. Т.21. С. 9–22.
6. Самарин Н. Г. Энергосберегающая технология формирования микроклимата в животноводческих помещениях. Научные труды. Ч.2 Машинно-технологическое обеспеч. животноводства – проблемы эффективности и качества. Подольск: ГНУ ВНИИМЖ, 2010. Т.21. С. 216–223.
7. Корчемний М., Федорейко В., Щербань В. Енергозбереження в агропромисловому комплексі. Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. 984 с.
8. Грачова Л.И., Брагинец Н.В., Брагинец А.Н., Брагинец С.Н. Повышение эффективности использования нетрадиционных источников энергии в животноводческом комплексе страны. ЛНАУ. Луганск, «Элтон-2», 2008. 653 с.
9. Effect of nutrition on reproductive efficiency of dairy animals./ I.Fahar et al. Medycyna weterynaryjna, 2018. Vol. 74(1). DOI:<http://doi10.21521/mw.6025>.
10. Jennings J.S., Meyer B.E., Guiroy P.J., Andy Cole N. Energy costs off eeding excess protein from corn-basedby-productsto finishing cattle. Journal of Animal Science, 2018. Vol. 96. Issue 2. P. 653–669. DOI: <http://doi10.1093/jas/sky021>.
11. Caetano M.T., Wilkes M.J., Pitchford W.S., Lee S.J. Energy relations in cattle can be quantified using open-circuit gas-quantification systems. Animal Production Science, 2018. Vol. 58. Issue 10. P. 1807–1813. DOI:<http://doi10.1071/AN16745>.
12. Ross S.A., Topp C.F., Ennos R.A., Chagunda M.G. Relative emissions intensity of dairy production systems: Employing different functional units in life-cycle assessment. Animal, 2017. Vol. 11. Issue 8. P. 1381–1388. DOI:<http://doi10.1017/S1751731117000052>.
13. The Relationship of Dairy Farm Eco-Efficiency with Intensification and Self-Sufficiency. Evidence from the French Dairy Sector Using Life Cycle Analysis, Data Envelopment Analysis and Partial Least Squares Structural Equation Modeling./ A. Soteriades et al. PLoSONE, 2016. Vol. 11, Issue 11. DOI: <http://doi10.1371/journal.pone.0166445>.
14. Castelao Caruana M.E. Organizational and economic modeling of an anaerobic digestion system to treat cattle manure and produce electrical energy in Argentina's feedlot sector. Journal of Cleaner Production, 2019. Vol. 208. P. 1613–1621. DOI: <http://doi10.1016/j.jclepro.2018.10.133>.
15. Studies on electrical energy consumption of an automatic feeding system in dairy cattle farming./ R. Oberschätzl-Kopp et al. ASABE Annual International Meeting. Cobo Center Detroit. United States, 2018. DOI: <http://doi10.13031/aim.20180056>.
16. Drivers of grazing lives tock efficiency: How physiology, metabolism, experience and adaptability influence productivity/ J.T. Mulliniks et al. Journal of Animal Science, 2016. Vol. 94. P. 111–119. DOI: <http://doi10.2527/jas.2015-071>.
17. Мишуров Н. П., Кузьмина Т. Н. Энергосберегающее оборудование для обеспечения микроклимата в животноводческих помещениях : анализ. обзор Минсельхоз России. Москва: ФГНУ «Росинформагротех», 2004. 96 с.
18. Опыт реконструкции и технологической модернизации молочных ферм Минсельхоз России / под науч. ред. Л. П. Кормановского и Ю. А. Цоя. Москва : ФГНУ «Росинформагротех», 2010. 192 с.

19. Краткий справочник консультанта / под редакцией доктора с.-х. наук А. Тёвса. изд. 3-е перераб. и дополн. Мекенхайм: Изд-во «DCM Druck Center Meckeheim GmbH», 2010. 159 с.
20. Schultz E. Fortschritte Fiertisiologie. Tierernah-rung, 1974. 4. P. 1–70.

## REFERENCES

1. Strebkov, D. S., Tihomirov, A. V. Napravlenija povyshenija jenergojeffektivnosti ispol'zovanija toplivno-jenergeticheskikh resursov v zhivotnovodstve [Directions for increasing the energy efficiency of using fuel and energy resources in animal husbandry]. Nauchnye trudy [Scientific works]. Podol'sk: GNU VNIIMZh. 2010, T.21. Ch.1, pp. 46–53.
2. Morozov, N. M. Osnovnye napravlenija povyshenija jenergojeffektivnosti i jenergosberezhenija v zhivotnovodstve [The main directions of improving energy efficiency and energy saving in animal husbandry]. Trudy 7-j Mezhdunar. nauch.-tehn. konf. 2010 god. Ch.1 : Problemy jenergoobespechenija i jenergosberezhenija [Proceedings of the 7th Intern. scientific and technical conf]. Moskva : GNU VIJeSH. 2010, pp. 40–49.
3. Morozov, N. M. Jefferktivnost' i kachestvo produkcii zhivotnovodstva [Efficiency and quality of livestock products]. Nauchnye trudy Ch.1 : Mashinno-tehnologicheskoe obespech. zhivotnovodstva – problemy jefferktivnosti i kachestva [Scientific works Part 1: Machine and technology security. livestock – problems of efficiency and quality]. Podol'sk : GNU VNIIMZh. 2010, T.21, pp. 22–41.
4. Artjushin, A. A., Sventickij, I. I., Dubrovin, A. V. Biojenergeticheskoe nachalo vysokojefferktivnyh «tochnyh» tehnologij zhivotnovodstva [Bioenergetic beginning of highly efficient «exact» technologies of animal husbandry]. Trudy 5-j Mezhdunar. nauch.-tehn. konf. Ch.3. Jenergosberegajushhie tehnologii v zhivotnovodstve i stacionarnoj jenergetike [Proceedings of the 5th Intern. scientific and technical conf. Part 3 Energy-saving technologies in livestock and stationary energy]. Moskva: GNU VIJeSH. 2006, pp. 10–17.
5. Skorkin, V. K. Tehnologicheskaja modernizacija molochnogo skotovodstva – sostojanie, napravlenija razvitiya [Technological modernization of dairy cattle breeding – condition, directions of development]. Nauchnye trudy. Ch.2 : Mashinno-tehnologicheskoe obespech. zhivotnovodstva – problemy jefferktivnosti i kachestva [Scientific works. Part 2: Machinery and technology. livestock – problems of efficiency and quality]. Podol'sk : GNU VNIIMZh. 2010, T.21, pp. 9–22.
6. Samarin, N. G. Jenergosberegajushhaja tehnologija formirovanija mikroklimata v zhivotnovodcheskih pomeshhenijah [Energy-saving technology of microclimate formation in livestock buildings]. Nauchnye trudy. Ch.2 Mashinno-tehnologicheskoe obespech. zhivotnovodstva – problemy jefferktivnosti i kachestva [Scientific works. P.2 Machine and technology provide. livestock – problems of efficiency and quality]. Podol'sk : GNU VNIIMZh. 2010, T.21, pp. 216–223.
7. Korchemnij M., Fedorejko V., Shherban' V. (2001). Energozbezhenija v agropromislovomu kompleksi [Energy saving in the agro-industrial complex]. Ternopil': Pidruchniki i posibniki. 984 p.
8. Grachova L.I., Braginec N.V., Braginec A.N., Braginec S.N. (2008). Povyshenie jefferktivnosti ispol'zovanija netradicionnyh istochnikov jenerгии v zhivotnovodcheskom komplekse strany [Improving the efficiency of the use of alternative energy sources in the country's livestock complex]. LNAU. Lugansk. «Jelton-2». 653 p.
9. Fahar I., Nawab A., Li G., Mei X., An L., Naseer G. Effect of nutrition on reproductive efficiency of dairy animals. Medycyna weterynaryjna. 2018, vol. 74(1).
10. Jennings J.S., Meyer B.E., Guiroy P.J., Andy Cole N. Energy costs off eeding excess protein from corn-based by-productsto finishing cattle. Journal of Animal Science. 2018, vol. 96(2), pp. 653–669.
11. Caetano M.T., Wilkes M.J., Pitchford W.S., Lee S.J. Energy relations in cattle can be quantified using open-circuit gas-quantification systems. Animal Production Science. 2018, vol. 58(10), pp. 1807–1813.
12. Ross S.A., Topp C.F., Ennos R.A., Chagunda M.G. Relative emissions intensity of dairy production systems : Employing different functional units in life-cycle assessment. Animal. 2017, vol. 11(8), pp. 1381–1388.
13. Soteriades A., Stott A., Moreau S., Charroin T., Blanchard M., Liu J. The Relationship of Dairy Farm Eco-Efficiency with Intensification and Self-Sufficiency. Evidence from the French Dairy Sector Using Life Cycle Analysis, Data Envelopment Analysis and Partial Least Squares Structural Equation Modelling. PLoSONE. 2016, vol. 11(11).
14. Castelao Caruana M.E. Organizational and economic modeling of an anaerobic digestion system to treat cattle manure and produce electrical energy in Argentina's feedlot sector. Journal of Cleaner Production. 2019, 208, pp. 1613–1621.
15. Oberschätzl-Kopp R., Bühler J., Gräff A., Wörz S., Bernhardt H. Studies on electrical energy consumption of an automatic feeding system in dairy cattle farming. ASABE Annual International Meeting. Cobo Center Detroit. United States, 2018.
16. Mulliniks J.T., Cope E.R., Mc Farlane Z.D., Hobbs J.D., Waterman R.C. Drivers of grazing lives tock efficiency: How physiology, metabolism, experience and adaptability influence productivity. Journal of Animal Science. 2016, vol. 94, pp. 111–119.
17. Mishurov, N. P., Kuz'mina, T. N. (2004). Jenergosberegajushhee oborudovanie dlja obespechenija mikroklimata v zhivotnovodcheskih pomeshhenijah : analit. obzor Minsel'hoz Rossii [Energy-saving equipment for providing a microclimate in livestock buildings: an analyte. review of the Ministry of Agriculture of Russia]. Moskva, FGNU «Rosinformagroteh», 96 p.
18. Opyt rekonstrukcii i tehnologicheskoy modernizacii molochnyh ferm Minsel'hoz Rossii [Experience of reconstruction and technological modernization of dairy farms of the Ministry of agriculture of Russia] (pod nauch. red. L. P. Kormanovskogo i Ju. A. Coja). Moskva, FGNU «Rosinformagroteh». 2010, 192 p.
19. Kratkij spravochnik konsul'tanta [A brief reference guide] (pod redakciej doktora s.-h. nauk A. Tjovsa. izd. 3-e pererab. i dopoln). Mekenhajm: Izd-vo «DCM Druck Center Meckeheim GmbH». 2010. 159 p.
20. Schultz, E. Fortschritte Fiertisiologie. Tierernah-rung. 1974, vol. 4, pp. 1–70.

**Економические аспекты энергоэffективности в молочном скотоводстве сельскохозяйственных предприятий Украины****Радько В.И.**

Установлено, что материально-техническое обеспечение процесса производства молока в сельскохозяйственных предприятиях является важным резервом повышения экономической устойчивости на основе создания высоко-

котехнологичной и энергоэффективной системы ведения производства, которая требует использования инновационной системы машин и оборудования для выполнения технологических процессов и заготовки кормов; внедрение современных технологий содержания и кормления животных; создание ферм и содержания их с теплоутилизированием отходов, механизированным кормлением, доением, удалением продуктов жизнедеятельности (роботизированные фермы), использованием компьютерной техники для учета молочной продуктивности и прогноза генетической ценности животных; разработки и использования приборов для контроля качества молока с помощью электронных средств с целью тестирования содержания жира и белка в молоке; использование систем охлаждения и хранения надоечного молока.

Доказано, что расходы энергоресурсов в молочном скотоводстве зависят от большого количества факторов, в частности способов содержания сельскохозяйственных животных и их продуктивности, уровня механизации и автоматизации технологических процессов на ферме и др. Часто при определении энергетических затрат учитывали расходы энергии лишь на отдельные, конечные, технологические операции, в результате чего оценка эффективности производства молока была неполной, что не давало возможности объективно сравнивать различные технологические решения.

Снижение затрат энергии при производстве молока возможно не только на основе технического перевооружения оборудования, реконструкции и замены на новое, но и благодаря формированию рационального потребительского поведения и разработке обоснованной политики использования энергетических ресурсов на всех этапах производства продукции молочного скотоводства.

Считаем, при условии, что в сельхозпредприятии за энергоэффективность отвечает руководитель, результативность в этом направлении будет достигнуто. Более того, ответственность руководителя должна быть четко регламентированной и контролируемой со стороны владельцев бизнеса по выполнению всех требований энергосбережения, результатом которых должно стать снижение потребления энергоресурсов.

**Ключевые слова:** молочное скотоводство, сельскохозяйственное предприятие, энергоэффективность, энергоресурсы, энергоменеджмент.

#### **Economic aspects of energy efficiency in Ukrainian agricultural enterprises` dairy farming**

**Radko V.**

It was established that material and technical support of milk production process in agricultural enterprises is an important reserve for increasing economic stability on the basis of creation of high-tech and energy-efficient production management system. The directions of innovative provision of technological processes in dairy farming are outlined: forage conservation; keeping and feeding animals; creation of farms with waste heat utilization, mechanized feeding, milking, waste management (robotic farms); computerization of milk production accounting processes and the prediction of the genetic value of animals; milk quality control by means of electronic means for testing of fat and protein content in milk; systems of cooling and milk storage.

It has been proved that energy expenditure in dairy farming depends on a large number of factors, in particular the methods of keeping farm animals and their productivity, the level of mechanization and automation of technological processes on the farm, etc. It is established that in determining the energy costs, energy expenditure is taken into account only for individual, often final, technological operations, resulting in an assessment of the efficiency of milk production that is incomplete, which does not allow to objectively determine the efficiency of technological solutions.

Summarizing the aforementioned, it will be grounded that the reduction of energy consumption in the milk production is possible not only on the basis of technical re-equipment of equipment, reconstruction and replacement on the new, but also due to the formation of rational consumer behavior and the development of a sound management policy for the use of energy resources at all stages of production dairy products.

It is proposed to create at the agricultural enterprises an appropriate unit for ensuring energy efficiency and the appointment of a manager. Moreover, the responsibility of the manager should be clearly regulated and controlled by the business owners to fulfill all the requirements of energy saving, which should result in the reduction of energy consumption. It is proved that the reduction of energy consumption for milk production is achieved on the basis of providing the microclimate by utilizing the heat that is in the air and is removed from the premises.

**Key words:** dairy farming, agricultural enterprise, energy efficiency, energy resources, energy management.

*Надійшла 16.04.2019 р.*

## АГРАРНА ЕКОНОМІЧНА ПОЛІТИКА ТА СІЛЬСЬКИЙ РОЗВИТОК

УДК 332.122:338.43(1-22)

УТЕЧЕНКО Д.М.

dashautechenko@gmail.com

*Білоцерківський національний аграрний університет*

### ІНФРАСТРУКТУРНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Стаття присвячена проблемам розвитку сільських територій. Розглядаються актуальні питання щодо причин недосконалого інфраструктурного забезпечення, проведено аналіз та запропоновано шляхи подолання проблем відставання села у розвитку соціальної інфраструктури.

Досліджено різні наукові підходи до трактування поняття соціальна інфраструктура. Стаття містить результати досліджень сільського сектору України у розрізі регіону – Київської області.

Проаналізовано функції соціально-територіальної підсистеми, яка забезпечує функціонування сільського сектору, та її зв'язок з процесами відтворення робочої сили.

Містяться результати аналізу, які базуються на основі розселення сільського населення, соціальних умов життя селян, умов життя та тенденції його відтворення.

Дослідження статистичних даних дали змогу виокремити певні зрушення, які виникли на основі структурних змін і динаміки сільського населення Київської області.

Виокремлено регіони Київської області, які можна віднести до групи депресивних відповідно до вікової категорії їх жителів, на основі аналізу природного руху, міграції та перспектив розвитку сільських населених пунктів. За результатами статистичних даних природного руху та міграції сільського населення, відзначається також старіння нації та високий рівень смертності.

Представлено перелік об'єктів соціального призначення, та акцентується увага на забезпеченні сільських населених пунктів даними об'єктами і мережами інженерної інфраструктури.

На прикладі адміністративно-господарських центрів Київської області, проведено аналіз та характеристику (відстань, кількість рейсів, центри соціального обслуговування) транспортної доступності центрів обслуговування для жителів нецентрального сіл.

Дослідження дали змогу вивчити мережу соціальної інфраструктури сільських населених пунктів, в результаті чого виділено напрямки комерціалізації галузей соціальної сфери села, в тому числі комунальних господарств та інженерної інфраструктури.

Доведено, що інфраструктурне забезпечення створює передумови для соціально-економічного розвитку сільських територій та країни в цілому.

**Ключові слова:** сільські території, розвиток, соціальна інфраструктура, якість життя, послуги.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-76-88

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Перспективи розвитку сільських територій Київської області тісно пов'язані з причинами їх недосконалого інфраструктурного забезпечення, що як наслідок зумовлює прояв низки проблем соціального, економічного, духовного та ментального характеру. Це в свою чергу може спричинити ускладнення процесу відтворення робочої сили, падіння рівня життя мешканців села, що нині і так характеризується не досить позитивними змінами, а іноді близькими до критичних, підвищення рівня міграції та природного руху сільського населення Київської області.

Нині на території України спостерігається помітне скорочення населення, що є наслідком постійного впливу економічно активних верств сільського населення, що в свою чергу зумовлюється слабким та повільним соціально-економічним розвитком сільських територій.

Життєві потреби селянства, які вимагають постійного забезпечення, значною мірою залежать від стабільного розвитку та значних інвестиційних вкладів у об'єкти соціально-інфраструктурного призначення. Передача до комунальної власності об'єктів соціальної інфраструктури, що належали сільгосп підприємствам, не підкріплюється наповненням місцевих

бюджетів відповідними фінансами. Якісне функціонування та стабільний розвиток соціальної інфраструктури справляє значний вплив на раціональне використання соціально-трудового потенціалу [1].

Узагальнення наукової літератури дозволило встановити, що соціальна інфраструктура села – це набір елементів, що забезпечують задоволення потреб сільського населення, а саме: адміністративно-господарських центрів, об'єктів житлового та соціально-культурного призначення, закладів освіти, торгівлі, зв'язку, а також мережі транспортного забезпечення, на розвиток якої необхідно привернути увагу на різних рівнях державного та регіонального управління. Саме характер та якісне функціонування усієї сукупності перелічених елементів залежить від географічного розміщення сільського населеного пункту, чисельності населення, яке в ньому проживає, його вікового складу.

Водночас, незважаючи на те, що на сьогодні простежується формування орієнтованої на інтереси сільського населення соціальної політики, поки що не розв'язано проблеми, які стримують його рівень життя. Серед них слід виділити скорочення мережі освітніх закладів, охорони здоров'я, культури та спорту; недостатня доступність та якість базових соціальних послуг; зниження відтворювального, інтелектуального, освітньо-професійного та культурно-морального потенціалу сільського населення. Існуючі умови життєдіяльності загострили наявні протиріччя у розвитку сільської території між потребами у фінансових ресурсах та рівнем фінансування, між необхідністю комплексного обслуговування населення та територіальною доступністю об'єктів невиробничої сфери села, між посиленням соціальної нерівності та потребою в соціальній адаптації сільської молоді, між переважаючою невисокою прибутковістю, а в окремих випадках збитковістю виробничої діяльності сільськогосподарських товаровиробників та необхідністю забезпечення продовольчої безпеки. Отже, з метою забезпечення соціально-економічного розвитку сільських територій особливого значення набувають питання щодо удосконалення соціальної інфраструктури, що сприяло б більш повному задоволенню потреб сільського населення за рахунок узгодженого функціонування всіх елементів соціальної інфраструктури та створювало б умови до збалансованого розвитку сільських територій.

**Метою дослідження** є узагальнення теоретичних положень та специфіки формування соціальної інфраструктури на сільських територіях Київської області, а також обґрунтування практичних заходів щодо її розвитку в умовах децентралізації та підвищення якості послуг, які нею надаються.

**Матеріал і методика дослідження.** Методологічною основою дослідження стали засади концепцій інфраструктури, перші із яких виникли у 50-х роках ХХ століття, запропоновані зарубіжними науковцями: Р. Нурксе [2], А. Хіршман [3], П. Розенштейн-Родан [4], У. Ростоу [5], П. Самуельсон [6] та багато інших. Проведення даного дослідження базується на зміні розуміння соціальної інфраструктури як необхідних умов життя населення до забезпечення відтворення людини та суспільства. Окреслений підхід дозволив поглибити розуміння соціальної інфраструктури та цілей її функціонування щодо досягнення комфортного середовища, зорієнтованого на покращення умов життя, побуту та діяльності сільського населення, забезпечення його фізичного, інтелектуального та духовного розвитку.

Дане дослідження, більшою мірою, побудоване на аналізі масиву статистичних даних, що дало змогу проаналізувати структуру й динаміку сільського населення Київської області, простежити за динамікою природного руху і міграцією сільського населення Київської області, розглянути перспективи розвитку сільських населених пунктів, а також проаналізувати забезпеченість досліджуваної адміністративної одиниці об'єктами соціального призначення та інженерною інфраструктурою.

Інформаційно-емпіричною базою дослідження стали статистичні дані Державної служби статистики України, Головного управління статистики в Київській області, стратегічні програми розвитку Тетіївської та Узинської об'єднаних територіальних громад, дані власних спостережень автора.

**Результати дослідження.** Відомо, що політика розвитку сільських територій є пріоритетом для ЄС, оскільки половина населення Союзу проживає у сільській місцевості. Ця політика орієнтована на довготривалий розвиток суспільства, у всіх його аспектах: економічний, соціальний, екологічний тощо. Виклики, з якими стикаються сільські райони держав-членів, мають

бути вирішені, водночас застосовуючи європейські норми та стандарти розвитку сільських територій. Як зазначають зарубіжні дослідники, після вступу Румунії до складу ЄС, розвиток сільських районів підтримувався декількома національними програмами розвитку сільської місцевості, щоб створити міцну та стійку сільську економіку. Для реалізації принципів сталого розвитку сільських територій у країні необхідно провести заміну старих сільськогосподарських структур, модернізацію села, водночас збереження культурної та місцевої ідентичності. Упродовж останніх 17 років національні програми розвитку сільської місцевості передбачали виділення 9,5 млрд євро, із них 8,1 млрд євро із ЄС [7].

Соціальна інфраструктура значною мірою пов'язана з різними послугами для громад, об'єктів і громадських просторів, відносинами та мережами серед членів місцевої громади. Саме тому зарубіжні науковці розглядають соціальну інфраструктуру як важливий фактор для створення кращих можливостей для інтеграції та участі в суспільстві, сприяє функціональним можливостям громади, визнає права людини, покращує якість життя. Критерієм результативності об'єктів соціальної інфраструктури сільської території є індикатори рівня добробуту проживання сільського населення, що можливо дослідити за повного задоволення відповідних потреб та потенційних можливостей його підвищення [8].

Заслужують на увагу результати дослідження що доводять, вкладення інвестицій у розвиток певної сільської громади завжди зумовлюють прояв соціально-просторових конфліктів. Такі конфлікти нині становлять серйозну проблему місцевого суспільно-політичного життя в Польщі і відображають недосконалість системи планування та просторового управління. Вони виникають внаслідок конфлікту інтересів інвестора та зацікавленої громади – зокрема, сільських мешканців та екологічних організацій, що актуалізує розвиток програм соціальної комунікації, головною метою яких є виконання зобов'язання вчасно і без конфліктів [9].

Зазначимо, що під соціальною інфраструктурою зазвичай розглядають комплекс об'єктів споруд, підприємств та закладів, які функціонують у межах певної території та надають певні послуги населенню [10]. Критерії ефективності розвитку сфери обслуговування та соціальної інфраструктури також різняться: з одного боку – якість послуги, а з іншого – якість життя сільського населення.

Як зазначають вітчизняні науковці, соціальна інфраструктура є матеріально-речовою базою соціальної сфери села, сукупності об'єктів, що належать сфері обслуговування сільського населення, функціонування яких зорієнтоване на задоволення потреб сільського населення [11]. Цілком погоджуємося із даною думкою, однак поза увагою авторів залишилися питання рівня задоволення потреб та формування відповідно рівня життя сільського населення, а також її доступності до сфер життєдіяльності людини.

Заслужує на увагу підхід дослідників, за яким сільська соціальна інфраструктура – це територіальний комплекс, який забезпечує соціально-просторові умови відтворення робочої сили, соціального захисту населення, збереження та розвиток демографічного, трудового та духовного потенціалу населення [12]. Водночас, існує думка, за якою сільська соціальна інфраструктура це сукупність видів економічної діяльності, що забезпечує особисті потреби сільського населення (охорона здоров'я, надання соціальних послуг, освіта, надання комунальних послуг, транспорт, зв'язок та ін.), які функціонують з метою створення умов для підвищення рівня та якості життя населення [13]. Згідно із наведеними дефініціями, сільська соціальна інфраструктура пов'язана із сільською територією.

Вважаємо, що сільська соціальна інфраструктура організована на основі органічного поєднання територіального та галузевого принципів, але зорієнтована не на спеціалізованого галузевого споживача, а на територіального, тобто населення сільської території. Ця думка знайшла відображення у багатьох наукових працях науковців, які розглядають різні аспекти сільської інфраструктури відповідно до поставлених цілей розвитку сільського поселення. Узагальнюючи вищезазначене можна зробити висновок про те, що соціальна інфраструктура це цілісна система взаємопов'язаних ланок та елементів сільської території, які сприяють соціально-економічному її розвитку, а також забезпечують життєдіяльність людини та впливають на якість її життя на основі повного задоволення потреб.

З метою поглибленого аналізу сільського сектору України або регіонального сегменту, тобто Київської області, як системи із виробничою і соціальною складовими (підсистемами) надзвичай-

но важливо обрати вихідну точку його проведення. Йдеться про те, які функції має виконувати соціально-територіальна підсистема в контексті забезпечення функціонування сільського сектору не лише конкретного регіону, але й українського суспільства. Якщо виходити із загальноприйнятих підходів, то виробнича підсистема є первинною, оскільки забезпечує формування необхідних умов і передумов для всебічного та гармонійного розвитку усіх членів суспільства. Водночас роль соціальної підсистеми, яка об'єктивно виступає вторинною відносно виробничої складової, полягає в забезпеченні безперебійного функціонування первинної підсистеми на основі включення у виробничий процес свого головного ресурсу – робочої сили.

Отже, робоча сила виступає зв'язковою ланкою між двома складовими сільського сектору: аграрною і соціальною підсистемами. Але ключова роль соціальної підсистеми, вторинної відносно виробничої, якраз і полягає в тому, що вона має забезпечити відтворення робочої сили у різних вимірах – демографічному, освітньому, професійному – з метою її підготовки до виходу на ринок праці. Робоча сила – це найбільш активна та працездатна, а отже головна частина усієї статево-вікової структури населення. Робоча сила – розміщена в основному у сільських населених пунктах, однак може бути зайнята не лише в сільському секторі, але й поза ним. Отже саме тут, у сільській місцевості, відбувається її різнобічне відтворення, а також на певному етапі – включення робочої сили у трудові відносини та забезпечення її зайнятості на підприємствах, у господарствах, в закладах і установах.

Основні явища, різнопланові й різноспрямовані процеси, кількісні зрушення та якісні зміни стосовно відтворення робочої сили, починаючи з дня народження немовля, його фізичного розвитку, виховання, навчання, професійної підготовки і виходу на ринок праці переважно відбуваються в сім'ях та населених пунктах як головних осередках локалізації населення. Отже саме тут і мають бути розміщені усі необхідні заклади, установи та об'єкти сфери соціального обслуговування, які і мають забезпечити процеси повноцінного відтворення робочої сили. У цьому зв'язку доцільно розкрити специфіку і динаміку змін, що проходять у структурі сільського населення і забезпеченні об'єктами соціального обслуговування сільських населених пунктів.

Необхідно зазначити, що демографічні процеси, тенденції та зміни в структурі населення доцільно аналізувати за достатньо тривалий період часу – лише тоді чіткіше простежуються реальні глибинні зрушення, які і виходять «на поверхню» в наступні роки. У цьому відношенні таким масштабом виступає покоління (орієнтовно, чверть століття), а в особливо складні періоди – його найбільш динамічна складова – у межах 10-12-15 років. З дотриманням зазначених вимог і була розроблена форма й побудована таблиця 1, а також розраховані відповідні динамічні показники. Водночас необхідно зазначити, що показники чисельності сільського населення за офіційними статистичними збірниками і за матеріалами суцільних обстежень сільських населених пунктів, що проводилися після 2001 р., унаслідок впливу різних обставин, між собою не корелюють. Однак при цьому зберігається спільна для них тенденція: до 2014 р. включно спостерігається зменшення чисельності сільських жителів, але вже з 2015 р. – започаткована висхідна тенденція, тобто збільшення.

Таблиця 1 – Структура і динаміка сільського населення Київської області\*

|   | 1991                | 1996                | 2001                | 2005                | 2014   | 2014 :1991<br>= %;<br>пп. | 2014 :2001<br>= %;<br>пп. |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|---------------------------|---------------------------|
| Кількість сільського населення, осіб                          | 926529              | 850593              | 771952              | 751394              | 715668 | 77,2                      | 92,7                      |
| у тому числі:   |                     |                     |                     |                     |        |                           |                           |
| діти і підлітки (0-14 років)                                  | 180224 <sup>1</sup> | 154943 <sup>1</sup> | 130619 <sup>1</sup> | 111765 <sup>1</sup> | 97913  | 54,4                      | 75,0                      |
| – у % до загальної кількості населення                        | 19,5                | 18,2                | 16,9                | 14,9                | 13,7   | -5,8                      | -3,2                      |
| особи у працездатному віці                                    | 456306              | 414319              | 383047              | 401173              | 419913 | 92,1                      | 109,6                     |
| – у % до загальної кількості населення                        | 49,2                | 48,7                | 49,6                | 53,4                | 58,7   | +9,5                      | +9,1                      |
| особи старше працездатного віку                               | 289999              | 281331              | 258286              | 238456              | 176299 | 60,8                      | 68,2                      |
| – у % до загальної кількості населення                        | 31,3                | 33,1                | 33,5                | 31,7                | 24,6   | -6,7                      | -8,9                      |
| Крім того села, які не мають населення, але не зняті з обліку | 78                  | 78                  | 4                   | 3                   | 7      | X                         | X                         |

Джерело: складено і розраховано за: Соціально-економічне становище сільських населених пунктів Київської області станом на 1 січня 2014 року. Статистичний збірник. Головне управління статистики у Київській області. Київ, 2014. С. 10.

<sup>1</sup> У віці 0-15 років.

Наведені статистичні та розрахункові дані свідчать про те, що найбільш активна частина населення, тобто у працездатному віці, приростає з початку 2000-их років (на 9,6%), його частка в структурі сільських жителів – збільшилася на 9,1 пп. (до 58,7%). Однак це відбулося тому тлі, що інші його складові – зменшуються, зокрема: група «діти і підлітки» скоротилася на чверть (у т.ч. за рахунок зміни верхнього показника вікового цензу по цій групі з 15 до 14 років ця частка становила близько 2%), а по групі «особи старше працездатного віку» – майже на третину (на 31,8%). Свою роль тут також відіграло і те, що в обстеженні 2014 р. під терміном «особи працездатного віку» (у віці 16 – 54/59 років) фактично почали враховувати усіх зайнятих, тобто економічно активне населення, у якого віковий ценз становить 15–70 років. На нашу думку, зазначені структурні зміни були сформовані такими суперечливими зрушеннями:

- входження до групи економічно активного населення осіб молодого віку, чисельність яких у 2001 р. значно перевищувала кількість молоді у наступні, після 2005 р., роки, тобто роль цього джерела поступово звужувалася. Однак в останні роки роль і значення цієї групи населення почала підвищуватися: по сільській місцевості області у віці 0–14 років на початок 2014 р. налічувалося 97913 осіб (табл. 1), але на початок 2017 р. – 107314 осіб (Статистичний щорічник по Київській області за 2016 рік. С.32), тобто на 9,4 тис. осіб більше (на 9,6%). Це дуже обнадійлива тенденція, хоча у її формуванні брали участь два різнопланові чинники: збільшення народжуваності серед сільського населення і притік мігрантів у сільську місцевість;

- міжобласна міграція, тобто, переїзд у сільську місцевість з інших регіонів, включаючи Київ, і навіть повернення із-за кордону населення усіх вікових категорій. Після реєстрації за місцем проживання на території сільського населеного пункту прибуле населення у працездатному віці (нині – економічно активне населення) підшуковує собі відповідну роботу як у власному селі, так і за його межами. Зазначимо, що за три роки (2011–2013 рр.) зареєстрували місце проживання майже 46,8 тис. осіб, знято з реєстрації місця проживання більше 26,1 тис. осіб, тобто щорічно за рахунок притоку мігрантів чисельність сільського населення збільшувалася на понад 6,8 тис. осіб. Частка населення у найбільш продуктивному віці 18–34 роки була практично однаковою в обох міграційних потоках – близько 40 відсотків, але зареєстрували місце проживання за три роки на 8 тис. осіб більше (табл. 2.);

- значне скорочення чисельності осіб старше працездатного віку, здебільшого через їх смерть. Зокрема, за три роки народилося 20,8 тис. осіб, але померло 41,1 тис. осіб, тобто щорічно «чисті втрати» становили понад 6,7 тис. осіб (табл. 2).

Зменшення народжуваності у сільській місцевості спонукало до виникнення та поширення низки негативних трендів. Серед них: охоплення депопуляцією (перевищення кількості померлих над чисельністю народжених) усе більшого числа сільських населених пунктів (цей показник становив на початок 2014 р. 89,2%) та поступове збільшення кількості сіл, де не було народжених за три роки дітей (128 населених пунктів); виникнення суцільних «вікових прогалів» у структурі сільського населення, зокрема: відсутність дітей у віці 0–5 років (101 село), у віці 6–17 років (76 сіл), дорослих у віці 18–34 роки (40 сіл), а також збільшення кількості населених пунктів, де частка осіб у віці старше 59 років перевищувала 50% (80 сіл), та наявність поселень, де не було населення, але вони не були своєчасно зняті з адміністративного обліку (табл. 1–7 сіл). Необхідно привернути увагу до того, що сільські населені пункти, де частка осіб у віці старше 59 років (тобто, пенсіонерів за віком) перевищує 50%, належать до депресивних. У пристойному регіоні, крім малих сіл (людністю менше 200 осіб), до депресивних є підстави віднести і середні та великі поселення, зокрема: одне село людністю понад 1000 осіб, троє – людністю 500–999 осіб, двоє – людністю 300–499 осіб і троє – людністю 200–299 осіб.

Отже, руйнівні низхідні тренди поступово поширюються на все більше коло сільських населених пунктів. Це супроводжується зменшенням чисельності жителів малих і середніх сіл і навіть обезлюдненням дрібних, що, у кінцевому рахунку, призводить до збільшення міжселенних розривів, ослаблення та згортання сільської поселенської мережі. У виникненні та поширенні низхідних трендів у сільській місцевості значну частку «провини» можна покласти на об'єктивні реалії, однак інша – це наслідок нерозпорядливості господарських структур і органів місцевого самоврядування щодо збереження територіально розосереджених місць прикладання праці та відсутність практичних зусиль по покращанню соціальних умов життя в сільських населених пунктах, які не були адміністративно-господарськими центрами. Зазначимо,



що унаслідок реформи адміністративно-територіального устрою коло реальних центрів сільського розселення, спроможних забезпечити соціальне обслуговування сільських жителів на рівні сучасних вимог, може помітно зменшитися – до мережі населених пунктів-центрів об'єднаних територіальних громад.

Таблиця 2 – Природний рух і міграція сільського населення Київської області та перспективи розвитку сільських населених пунктів\*

|  | По всіх населених пунктах | У тому числі з кількістю населення (осіб): |       |         |         |         |         |               |
|--|---------------------------|--|-------|---------|---------|---------|---------|---------------|
|  |                           | 49 і менше                                 | 50–99 | 100–199 | 200–299 | 300–499 | 500–999 | 1000 і більше |
| Сільські населені пункти, усього   | 1126                      | 155  | 82    | 136     | 110     | 191     | 250     | 195           |
| - частка, %  | 100,0                     | 13,8                                       | 7,3   | 12,0    | 9,8     | 16,9    | 22,2    | 17,3          |
| 1. Кількість осіб, що протягом 2011–2013 років                             |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| народилось   | 20829                     | 67   | 159   | 491     | 710     | 2028    | 4831    | 12543         |
| померло  | 41095                     | 403  | 630   | 1671    | 2030    | 5121    | 11419   | 19821         |
| зареєстрували місце проживання   | 46781                     | 252  | 429   | 1210    | 1705    | 4490    | 10943   | 27752         |
| - у віці 0-17 років  | 11313                     | 39   | 71    | 294     | 343     | 1034    | 2783    | 6749          |
| - у віці 16-59 років   | 32305                     | 189  | 285   | 825     | 1217    | 3192    | 7409    | 19188         |
| з них:   |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| - у віці 18-34 роки  | 18151                     | 66   | 141   | 390     | 669     | 1690    | 4320    | 10875         |
| знято з реєстрації місця проживання:                                       | 26149                     | 131  | 281   | 792     | 1152    | 3066    | 7283    | 13444         |
| - у віці 0-17 років  | 4842                      | 21   | 47    | 125     | 172     | 570     | 1369    | 2538          |
| - у віці 16-59 років   | 19043                     | 89   | 198   | 580     | 882     | 2289    | 5214    | 9791          |
| з них:   |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| - у віці 18-34 роки  | 10107                     | 34   | 87    | 317     | 452     | 1177    | 2891    | 5149          |
| 2. Кількість населених пунктів, в яких протягом 2011–2013 років            |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| не було народжених   | 128                       | 109  | 12    | 7       | 0       | 0       | 0       | 0             |
| кількість померлих перевищує кількість народжених                          | 1004                      | 114  | 75    | 124     | 104     | 181     | 233     | 173           |
| - частка від усіх сіл, %   | 89,2                      | 73,5                                       | 91,5  | 91,2    | 94,5    | 94,8    | 93,2    | 88,7          |
| 3. Кількість населених пунктів, в яких немає дітей та молоді у віці, років |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| 0-2  | 157                       | 121  | 21    | 14      | 1       | 0       | 0       | 0             |
| 3-5  | 134                       | 110  | 16    | 5       | 2       | 0       | 1       | 0             |
| 6  | 243                       | 138  | 44    | 40      | 9       | 8       | 4       | 0             |
| 7-9  | 144                       | 118  | 19    | 6       | 0       | 0       | 1       | 0             |
| 10-14  | 119                       | 106  | 10    | 2       | 1       | 0       | 0       | 0             |
| 15-17  | 148                       | 112  | 25    | 9       | 1       | 1       | 0       | 0             |
| 18-19  | 149                       | 113  | 25    | 11      | 0       | 0       | 0       | 0             |
| 20-34  | 46                        | 45   | 1     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0             |
| - за укрупненими віковими групами:   |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| 0-5  | 101                       | 94   | 6     | 1       | 0       | 0       | 0       | 0             |
| 6-17   | 76                        | 74   | 2     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0             |
| 18-34  | 40                        | 39   | 1     | 0       | 0       | 0       | 0       | 0             |
| 4. Кількість населених пунктів, в яких частка осіб старше 59 років         |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| до 50 %  | 1003                      | 75   | 66    | 127     | 105     | 189     | 247     | 194           |
| від 51 % до 75 %   | 80                        | 52   | 10    | 9       | 3       | 2       | 3       | 1             |
| Територія, зайнята під населеними пунктами, га                             |                           |  |       |         |         |         |         |               |
| усього   | 351279                    | 9065                                       | 7707  | 19399   | 22705   | 49678   | 101966  | 140759        |
| - під нове будівництво   | 3675                      | 137  | 43    | 211     | 344     | 1095    | 1093    | 752           |
| - частка, %  | 1,0                       | 1,5  | 0,6   | 1,1     | 1,5     | 2,2     | 1,1     | 0,5           |

Джерело: складено і розраховано за: Соціально-економічне становище сільських населених пунктів Київської області станом на 1 січня 2014 року. Статистичний збірник. Головне управління статистики у Київській області. Київ, 2014. С. 10-11, 32-37.

Оскільки соціально-територіальна підсистема сільського сектору відповідальна за відтворення, навчання, професійну підготовку сільської молоді, то тенденція зменшення народжуваності у сільській місцевості була важливим чинником скорочення виходу робочої сили на сільський ринок праці. До цього спонукала низка причин, а саме: низький рівень життя сільського населення та його значна диференційованість залежно від ступеня розвиненості власної (тобто, у поселенні, де зареєструвало місце проживання певна група сільського населення) сфери зайнятості чи/та доступності до населених пунктів з розвиненим промисловим та адміністративним потенціалом; збіднені, порівняно із міськими, соціальні умови життя сільського населення та їх висока диференційованість залежно від забезпеченості поселень об'єктами соціального призначення, а також доступності соціальних і адміністративних послуг в центрах розселення; постійне підвищення вимог сільського населення до якості життєвого середовища тощо. Перелік проблем може бути значно розширений, але ключова з них – в яких соціальних умовах відбувається відтворення нових поколінь та проживає сільське населення. Зрозуміло, що соціальні умови життя мають дві сторони: з одного боку, що може надати держава у конкретному населеному пункті в частині задоволення життєвих потреб за рахунок суспільства, а з другого боку, що може дозволити собі конкретна людина та/або ж її сім'я за рахунок використання власних доходів. Для нас важливо оцінити стан житлово-комунального господарства, об'єктів соціальної сфери й елементів інженерної інфраструктури безпосередньо в населених пунктах, а також наскільки сільські жителі можуть користуватися їхніми послугами, тобто доступність центрів обслуговування.

Практично з другої половини 2014 р. в Україні була започаткована реформа пострадянської системи адміністративно-територіального устрою. У зв'язку із зазначеним діюча дотепер система соціального обслуговування сільського населення поступово певною мірою буде дезінтегрована. Однак і зараз функції місцевих центрів виконують господарсько-адміністративні центри, де раніше розташовувалися центральні садиби сільсько-господарських підприємств й інших виробничих структур, а також місцеві ради і це відповідно сприяло концентрації об'єктів сфери соціального обслуговування. Навколо таких центрів соціально-економічного розвитку і сформувалися місцеві системи розселення. У процесі реформування аграрного сектору, що супроводжувалося повним злом колгоспно-радгоспної системи з підсобними господарствами селян та заміною її дуальною корпоративно-індивідуальною системою, значна частина об'єктів соціального призначення фактично припинила своє існування: у кращому випадку залишилися без фінансування, у гіршому – були розібрані місцевим населенням на будівельні матеріали для повторного використання. Таким чином, суцільне обстеження сіл 2014 р. фактично уособлює «соціальну фотографію» житлових умов, в яких мешкає сільське населення, діючої на той період часу системи соціально-культурного й комунального обслуговування, благоустрою населених пунктів і, що дуже важливо, транспортну, доступність центрів обслуговування для жителів нецентральных сіл.

Щодо ситуації із забезпеченням сільських населених пунктів об'єктами соціального призначення і мережами інженерної інфраструктури, то необхідно надати певні пояснення. Найбільш складними і руйнівними для вказаних галузей інфраструктури були 90-ті роки. В умовах планово-адміністративної системи господарювання більша частина капітальних вкладень в розвиток соціальної та інженерної інфраструктури і майже половина витрат на їх утримання фінансувалася за рахунок прибутків підприємств сільського господарства. Під час проведення аграрної реформи, що супроводжувалося приватизацією матеріальної бази сільсько-господарського виробництва та розпаюванням земельних угідь, об'єкти соціальної та інженерної інфраструктури фактично стали «нічийними»: колишні власники та інвестори (колгоспи, радгоспи, міжгосподарські організації) припинили своє існування, а нові (господарські товариства, виробничі кооперативи, фермерські господарства, приватні, державні та підприємства інших форм господарювання) не бажали брати на себе додаткові витрати на їх утримання. Держава також не мала реальної можливості профінансувати їх за рахунок коштів державного бюджету, а місцеві органи самоврядування не тільки не мали можливості, а навіть не були підготовлені до виконання таких функцій. Якраз у той перехідний період значна кількість об'єктів сфери соціального обслуговування, комунального господарства, інженерних мереж і споруд припинила своє існування.

Водночас, в умовах переходу аграрної економіки на ринкову модель господарювання відбувалася комерціалізація різних галузей соціальної сфери сільських населених пунктів, комунального господарства та інженерної інфраструктури за кількома відмінними між собою напрямками:

по-перше, за рахунок вкладення приватних інвестицій у ті галузі, які могли забезпечити їх швидку окупність (торгівля, громадське харчування, побутове обслуговування, комунальне господарство);

по-друге, створення різних форм соціального обслуговування населення на платній основі (платні групи в дитячих садочках, платна позашкільна зайнятість учнівської молоді, відкриття різних торгових точок в розважальних закладах і закладах культури тощо);

по-третє, фактично повне заміщення окремих видів обслуговування сільського населення, які раніше монополізувала та забезпечувала держава, приватним сектором (міжміські перевезення пасажирів, розбудова мережі поштового зв'язку «Нова пошта»);

по-четверте, залучення сільського населення до посиленої участі як у фінансуванні, так і різних формах безпосередньої участі в спорудженні та ремонті об'єктів соціального призначення, внутрісільських мереж комунального господарства (водо- і газопроводів, каналізації, утилізації побутових відходів), спорудження різних елементів і об'єктів благоустрою сільських населених пунктів, а інколи навіть міжселенних інженерних мереж тощо.

Водночас набувають певного поширення нові форми обслуговування сільського населення, зокрема: підвезення учнів, що мешкають у віддалених селах, шкільними автобусами до загальноосвітніх шкіл; поліпшення обслуговування сільських жителів населених пунктів, які не є центрами низових рад, шляхом організації постійного транспортного сполучення із центрами надання адміністративних і соціальних послуг та ін. Для розв'язання зазначених проблем за рахунок коштів місцевих рад чи субвенцій з державного бюджету проводилося придбання спеціалізованого транспорту, оперативно вирішувалися питання їх забезпечення необхідними ресурсами (паливно-мастильними матеріалами і водіями) та організації постійного міжселенного сполучення. Отже, згортання мережі стаціонарних форм соціального обслуговування сільських жителів різною мірою вирішувалося на основі організації транспортного сполучення із центрами по наданню адміністративних і соціальних послуг.

Галузева структура й характеристика розвиненості соціально-територіальної підсистеми Київської області наведена в таблиці 3. Результати угруповання даних суцільного обстеження сіл 2014 р. характеризують і кількісно, і певною мірою якісно ті об'єкти соціального призначення та елементи інженерної інфраструктури і благоустрою населених пунктів, які не лише вдалося зберегти від фізичної руйнації та «фінансового голоду» у складні 90-ті роки, а по можливості приростити і навіть певною мірою й оновити у 2000-ні та наступні роки. Однак це вже відбувалося переважно на новій основі – шляхом активного включення у ці процеси приватного сектору та впровадження ринкових методів підприємницької діяльності.

Наведений перелік об'єктів різного функціонального призначення у сукупності охоплює увесь спектр послуг соціального призначення, які повинні мати можливість отримати сільські жителі. А конкретні статистичні дані по кожному із показників розкривають рівень забезпеченості сільських населених пунктів Київської області об'єктами соціального призначення. Водночас, наведені дані не можуть відобразити реальну картину задоволення соціальних потреб. З урахуванням принципу економічності надання соціальних послуг не в кожному населеному пункті може бути розміщений весь набір об'єктів соціального призначення. Це залежить, у першу чергу, від розмірів (людності) населених пунктів та наявності необхідного контингенту споживачів послуг, а вже потім – від реальних можливостей держави та/або місцевих органів самоврядування щодо спорудження необхідних об'єктів за умови їх відсутності. Однак навіть наявність у населеному пункті відповідних об'єктів соціального призначення не завжди гарантувала вирішення проблеми соціального обслуговування його жителів – потрібен підготовлений для роботи персонал та необхідне фінансування. Отже, проблема доступності діючих об'єктів сфери соціального обслуговування та/або пунктів надання адміністративних послуг якраз і вирішується через розвиток міжпоселенних зв'язків з кожним із населених пунктів за умови, що в них є необхідні групи споживачів відповідних видів послуг. Тому відсутність необхідного об'єкта чи можливості отримання послуг по місцю проживання компенсується шляхом організації міжпоселенного сполучення громадським, приватним чи власним транспортом.

Таблиця 3 – Соціально-територіальна підсистема сільського сектору Київської області і її забезпеченість об'єктами соціального призначення та інженерної інфраструктури\*(станом на 01.01.2014 р.)

| № пп | Характеристика житлового фонду, об'єктів соціальної сфери та елементів інженерної інфраструктури, що розташовані/необхідні на території сільських населених пунктів   |
|------|---|
|      | <b>1. Кількість житлових будинків</b> , усього – 384 тис. од., з них використовуються: постійно – 300 тис. од. (78 %), сезонно – 75 тис. од. (19,6 %), пустують – 9 тис. од. (2,4 %); <b>загальна площа будинків</b> – 29,2 млн м кв. <b>Гуртожитки</b> – 123 од., у них місць – 4,8 тис.   |
|      | – <b>частка житлових будинків</b> , які мали (в %): опалення – 78,0; водопровід – 31,6; каналізацію – 30,0; природний газ – 84,3; скраплений газ – 12,6; гаряче водопостачання – 18,2.  |
|      | <b>2. Наявність закладів, установ і підприємств соціально-культурної сфери:</b> а) дитячі дошкільні заклади – 498 од.; б) школи, усього – 594 од., з них: I ступеня – 29 од., I-II ст. – 194 од., I-III ст. – 306 од.; в) загальноосвітні навчальні заклади нового типу – 2 од.; г) клуби, будинки культури – 771 од.; бібліотеки – 756 од.; д) лікарняні заклади, усього – 893 од., з них: лікарні – 15 од., амбулаторії – 224 од., фельдшерсько-акушерські пункти – 644 од.; е) торговельні заклади, усього – 3704 од.; є) підприємства служби побуту, усього – 195 од.; ж) відділення зв'язку – 589 од.; з) їдальня, кафе, чайна тощо – 526 од.; и) спортивні споруди – 310 од.; і) культові споруди – 675 од. |
|      | <b>3. Кількість сільських населених пунктів, що не мають дошкільних закладів, але мали дітей до 6 років – 645 сіл (57,3 % від загальної кількості сільських населених пунктів).</b>   |
|      | <b>4. Кількість сільських населених пунктів, що не мають шкіл, але мають дітей, підлітків та молодь 7–17 років – 596 сіл (52,9 % від загальної кількості сільських населених пунктів).</b>  |
|      | <b>5. Кількість сільських населених пунктів, що не мають закладів культури:</b> а) клубу, будинку культури – 356 сіл (29,6 % від загальної кількості сіл); б) бібліотек – 385 сіл (32,1 % від загальної кількості сіл).   |
|      | <b>6. Кількість сільських населених пунктів, що не мають лікарняних закладів – 258 сіл (22,9 % від загальної кількості сіл).</b>  |
|      | <b>7. Кількість сільських населених пунктів, що не мають торговельних закладів – 215 сіл (19,2 % від загальної кількості сіл).</b>  |
|      | <b>8. Кількість сільських населених пунктів, що не мають окремих установ, підприємств і організацій соціальної сфери:</b> а) відділення зв'язку – 536 сіл (47,6 % від загальної кількості сіл); б) їдальня, кафе, чайна тощо – 830 сіл (73,7 % від загальної кількості сіл); в) спортивні споруди – 868 сіл (77,1 % від загальної кількості сіл); г) культові споруди – 557 од. (49,5 % від загальної кількості сіл).   |
|      | <b>9. Благоустрій вулиць сільських населених пунктів:</b> а) кількість вулиць – 14132 од.; б) протяжність вулиць, усього – 15,6 тис. км, у т.ч.: з твердим покриттям – 8,8 тис. км (56,4 %); освітлених – 4,6 тис. км (29,5 %).   |
|      | <b>10. Сільські населені пункти, які не мають вулиць з твердим покриттям і освітленням</b> , усього – 29 сіл; з них з числом населення, осіб: 49 осіб і менше – 21 село; 50-99 осіб – 3 села; 100-199 осіб – 3 села; 300-499 осіб – 2 села.   |
|      | <b>11. Територія, зайнята під сільськими населеними пунктами</b> , усього – 351279 га, з них виділено під нове будівництво – 3675 га (1,0 %).   |
|      | <b>12. Кількість сільських населених пунктів, в яких необхідно відкрити:</b> а) дитячий дошкільний заклад – 165 сіл; б) школу – 48 сіл; в) лікарняний заклад – 54 села; г) торговельний заклад – 77 сіл; д) їдальню, кафе – 102 села; е) відділення зв'язку – 54 села.  |

*Джерело:* складено і розраховано за: Соціально-економічне становище сільських населених пунктів Київської області станом на 1 січня 2014 року. Статистичний збірник. Головне управління статистики у Київській області. Київ, 2014. С. 10-11, 63-123.

Водночас обстеженням 2014 р. було надано можливість органам місцевого самоврядування оцінити ситуацію щодо кількості сільських поселень, де при наявності мінімальної групи споживачів доцільно було б відкрити певний соціальний заклад, пункт громадського харчування чи відділення зв'язку. Зазначимо, що місцеві органи самоврядування оцінили, що оскільки існує відповідний контингент споживачів, то було б доцільно відкрити у населених пунктах: а) дитячий дошкільний заклад – 165 сіл (хоча їх не було в 645 селах); б) школу – 48 сіл (відповідно 596 сіл); в) лікарняний заклад – 54 села (258 сіл); г) торговельний заклад – 77 сіл (215 сіл); д) їдальню, кафе – 102 села (536 сіл); е) відділення зв'язку – 54 села (830 сіл). Це вже значно більш ґрунтовніша характеристика сільських населених пунктів і вона розкриває першочергові завдання в частині спорудження нових об'єктів по соціальному обслуговуванню місцевих жителів або ж вирішенню зазначених проблем іншими шляхами. Зрозуміло, що не усі із вищезгаданих пропозицій будуть оперативно реалізовані, однак приймаючи до уваги нову конфігурацію адміністративно-територіального устрою України і області, тобто формування ОТГ, вони можуть бути скориговані і прийняті до впровадження на близьку перспективу.

Враховуючи, що в попередній таблиці наведені статистичні дані на початок 2014 р., важливо було б наскільки це можливо відстежити зміни у наступні роки (табл. 4). Єдине, в чому спостерігається значний розрив між показниками 2014 р. (практично у 3,5 рази), то це наявність торгових закладів, зокрема: на початок року налічувалося 3704 торгові заклади, на кінець року – лише 1045 закладів, з них магазини – 838 од. На нашу думку, пояснення такій невідповідності полягає у відмінностях звітності: при суцільному обстеженні сіл враховувалися суб'єкти підприємницької діяльності-фізичні особи, включаючи і зайнятих торгівлею сезонною продукцією, а згідно із статистичною звітністю – переважно лише підприємці-юридичні особи з наявністю стаціонарних приміщень, включаючи магазини. По решті доступних показників статистичні дані співставні, тобто зберігається їх динаміка, незалежно від форми звітності.

Таблиця 4 – Розвиток окремих галузей соціальної і транспортної інфраструктури сільського сектору Київської області\*

| Показник  | Одиниця виміру            | Рік    |        |        |        | 2017 до 2014 = %, пп. |
|---|---------------------------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|   |                           | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   |                       |
| <b>1. Сільський житловий фонд (по сільській місцевості області)</b>         |                           |        |        |        |        |                       |
| <b>Усього</b>   | тис. м кв. загальн. площі | 30130  | 30916  | 31760  | 32229  | 107,0                 |
| - частка від загального житлового фонду по області (міського та сільського) | %                         | 50,9   | 51,1   | 51,2   | 51,4   | +0,5                  |
| <b>у т.ч. частка загальної площі житлових приміщень, що обладнані:</b>      |                           |        |        |        |        |                       |
| - опаленням   | %                         | 98,8   | 98,1   | 98,1   | 98,5   | -0,3                  |
| - водопроводом  | %                         | 43,0   | 45,8   | 48,2   | 49,5   | +6,5                  |
| - каналізацією  | %                         | 41,4   | 44,5   | 46,1   | 47,7   | +6,3                  |
| - газом   | %                         | 96,9   | 96,1   | 96,1   | 96,6   | -0,3                  |
| - гарячим водопостачанням   | %                         | 32,4   | 35,4   | 36,5   | 37,6   | +5,2                  |
| <b>2. Заклади соціально-культурної сфери села</b>                           |                           |        |        |        |        |                       |
| <b>Дошкільні навчальні заклади</b>  | одиниць                   | 481    | 478    | 488    | 487    | 101,2                 |
| - у них місць   | тис. місць                | 19,7   | 22,6   | 23,8   | 25,2   | 127,9                 |
| - кількість дітей у закладах  | тис. осіб                 | 20,2   | 21,1   | 21,9   | 22,7   | 112,4                 |
| - охоплено дітей закладами (до кількості дітей відповідного віку)           | %                         | 51,0   | 54,0   | 55,0   | 57,0   | +6,0                  |
| - кількість дітей у розрахунку на 100 місць                                 | осіб                      | 103    | 93     | 92     | 90     | 87,4                  |
| <b>Заклади культури та мистецтва:</b>                                       |                           |        |        |        |        |                       |
| а) кількість клубних закладів   | одиниць                   | 777    | 777    | 776    | 774    | 99,6                  |
| - кількість місць у клубних закладах  | тис. місць                | 178,6  | 178,3  | 178,3  | 177,7  | 99,5                  |
| б) кількість бібліотек  | одиниць                   | 756    | 753    | 751    | 753    | 99,6                  |
| - бібліотечний фонд   | тис. прим.                | 6135,7 | 6026,4 | 5907,2 | 5790,3 | 94,4                  |
| <b>Об'єкти роздрібної торгівлі</b>  | одиниць                   | 1045   | 1094   | 1160   | 1008   | 96,5                  |
| у т.ч. магазини   | одиниць                   | 838    | 877    | 901    | 799    | 95,4                  |
| торгова площа магазинів   | тис. м кв.                | 133    | 149    | 146    | 147    | 110,5                 |
| <b>3. Шляхи сполучення:</b>   |                           |        |        |        |        |                       |
| а) експлуатаційна довжина залізничних колій загального користування         | км                        | 798    | 798    | 798    | 798    | 100,0                 |
| - у т.ч. електрифікованих   | км                        | 694    | 693    | 663    | 663    | 95,5                  |
| - частка електрифікованих   | %                         | 87,0   | 86,8   | 83,0   | 83,1   | -3,9                  |
| б) довжина автомобільних доріг загального користування                      | км                        | 8615,6 | 8615,6 | 8616,1 | 8613,5 | 99,98                 |
| - у т.ч. з твердим покриттям  | км                        | 8597,7 | 8597,7 | 8598,2 | 8595,6 | 99,98                 |
| - частка з твердим покриттям  | %                         | 99,8   | 99,8   | 99,8   | 99,8   | 0,0                   |

Джерело: складено і розраховано за: Статистичний щорічник по Київській області. За відповідні роки.

Проведений аналіз наведених статистичних і розрахункових даних по доступному числу показників свідчить, що в своїй більшості вони в останні чотири роки фактично стабілізувалися, за винятком житлово-комунальної сфери та торгівлі. Зокрема, скоротилася кількість стаціонарних об'єктів торгівлі (на 3,5 %), але при цьому збільшилася їх торговельна площа (на 10,5 %), тобто фактично відбувається ліквідація дрібних торгових точок, а в експлуатацію

вводяться нові об'єкти з великою площею. Однак, можна допустити, що при цьому торговельне обслуговування сільських жителів невеликих населених пунктів погіршується, або ж вони залишаються взагалі без торгових точок.

Протилежна тенденція у сфері житлово-комунального господарства, зокрема загальна площа сільського житлового фонду за чотири роки збільшилася на 2,1 млн м кв. (на 7 %), а його частка у житловому фонді по області загалом – на 0,5 пп. Помітно зросла і частка сільського житлового фонду, що облаштовано водопроводом (на 6,5 пп. – до 49,5 %), каналізацією (на 6,3 пп. – до 47,7 %) та гарячим водопостачанням (на 5,2 пп. – до 37,6 %). Це свідчить про те, що переважна частина новозбудованого житла забезпечена основними комунальними зручностями. Але хто конкретно фінансує і будує нове житло і хто є чи буде його власником поки інформація відсутня. Йдеться про те, що житло споруджується не лише сільським населенням, але й мігрантами із-за меж області чи міських поселень, а також як «друге житло» для міських жителів чи переселенців.

**Обговорення.** Достатня забезпеченість об'єктами соціальної інфраструктури складає основу сталого розвитку сільської території, з одного боку, а з іншого – просторовий чинник здійснює значний вплив на розвиток соціальної інфраструктури, оскільки її функціонування залежить від населеності конкретної території. Територіальний характер соціальної інфраструктури має бути чітко виражений, оскільки інфраструктурне забезпечення пов'язане з наданням послуг жителям сільських населених пунктів, які мають бути забезпечені усіма необхідними їм умовами для життя. Існує у вітчизняних умовах необхідність більш поглиблено вивчити вплив соціальної інфраструктури на відтворювальну динаміку робочої сили у сільській території.

**Висновки.** У дослідженні сільська соціальна інфраструктура нами розглядається як цілісна система взаємопов'язаних ланок та елементів сільської території (закладів, підприємств, виробництв та видів діяльності), яка сприяє соціально-економічному розвитку сільських населених пунктів, а також забезпечує життєдіяльність людини та впливає на рівень якості його життя через повноту задоволення потреб. Доведено, що інфраструктурне забезпечення соціального розвитку сільських поселень впливає на рівень якості життя населення шляхом створення умов життя та діяльності, що можна оцінити на основі рівня задоволення індивідуальних потреб у сфері послуг та суб'єктивних оцінок добробуту сільського населення. Окрім цього, інфраструктурне забезпечення створює передумови для соціально-економічного розвитку сільських населених пунктів Київської області та країни в цілому, про що може свідчити кількісна та якісна оцінка відтворення населення, тенденції зміни соціального добробуту, зайнятості та продуктивності праці сільського населення, ефективності господарюючих суб'єктів та ін.

Структура і динаміка сільського населення Київської області дозволяє зробити висновок про те, що з 2000-их років приріст активної частини населення зріс на 9,6 %, на 9,4 тис. осіб збільшилась кількість молоді (як категорії, що увійшла до групи економічно активного населення), щорічно збільшується кількісна чисельність сільського населення за рахунок мігрантів, все це є досить вагомим позитивом. На противагу цьому значне скорочення осіб, старше працездатного віку, відбувається через причину смертності.

Вважаємо, що подолання існуючих проблем села у відставанні розвитку його соціальної інфраструктури можливо лише шляхом посилення програм комплексного розвитку об'єднаних територіальних громад, які мають вирішувати наступні завдання: досягнення рівних з містами умов життєзабезпечення, незалежно від місцезнаходження об'єкта та виробничої спеціалізації; забезпечення рівних умов доступу до соціальної інфраструктури всього сільського населення; пріоритетний розвиток дитячих установ, закладів освіти, охорони здоров'я, культури і відпочинку, транспорту.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Долішній М.І., Злупко С.М. Соціально-трудовий потенціал: теорія і практика. У двох частинах. Ч. 1. Київ: Наукова Думка, 1994. 264 с.
2. Nurkse R. Problems of Capital Formation in Under-developed Countries. New York: Oxford University Press, 1955, 6 p.
3. Albert O. Hirschman, Princeton, N.J. Shifting Involvements: Private Interests and Public Action. Princeton University Press, 1982. 136 p.

4. Rosenstein-Rodan P. N. The Notes of the Theory of the «Big Push» in «Economic Development for Latin America». London. New York. 1961.
5. Rostow W. W. The Stages of Economic Growth: A Non-Communist. Manifesto. Cambridge University Press. 1960. 179 p.
6. Самуэльсон П, Нордхауз В. Экономика. Москва, 1992. 232 с.
7. Lucian P. Durable rural development through the 2014–2020 national rural development Program. *Studies in Business and Economics*. Vol. 13. Issue 2. August 2018. P. 147–152. DOI: 10.2478/sbe-2018-0026.
8. Vaznoniene G., Kiaušiene I. Social infrastructure services for promoting local community wellbeing in Lithuania. *European Countryside*. Vol. 10. Issue 2. P. 340–354. DOI: 10.2478/euco-2018-0020.
9. Sajnog, N. Social communication programmes in the investment process concerning infrastructure investments in Poland. 18<sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. Vol. 18. Issue 2.2. 2018. P. 955–962. DOI: 10.5593/sgem2018/2.2/S09.12.
10. Ткачук В.А. Розвиток соціальної інфраструктури сільських територій України в контексті їх сталого розвитку. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. 2013. Вип. 3. С. 69–80.
11. Рябоконт В.П., Рарок Л.А. Розвиток соціальної інфраструктури сільських територій. *Економіка АПК*. 2016. № 4. С. 56–65. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/E\\_apk\\_2016\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2016_4_11)
12. Мазур С.А. Інфраструктурне забезпечення розвитку сільських територій. *Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2017. № 3. С. 96–195. URL: <http://efm.vsau.org/files/pdfa/3542.pdf>
13. Кінаш І.П. Склад і структура соціальної інфраструктури. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2012. Вип. 3 (46). Ч. 2. С. 171–176.

#### REFERENCES

1. Dolishnij M.I., Zlupko S.M. (1994). *Socialno-trudovij potencial: teoriya i praktika*. [Socio-labor potential: theory and practice]. Vol. 1. Kiyiv: Naukova Dumka, 264 p.
2. Nurkse R. (1955). *Problems of Capital Formation in Under-developed Countries*. New York: Oxford University Press, 6 p.
3. Albert O. Hirschman, Princeton, N.J. (1982). *Shifting Involvements: Private Interests and Public Action*. Princeton University Press, 136 p.
4. Rosenstein-Rodan P. N. (1961). The Notes of the Theory of the «Big Push» in «Economic Development for Latin America». London. New York.
5. W.W. Rostow. (1960). *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist. Manifesto*. Cambridge University Press. 179 p.
6. Samuelson P, Nordhauz V. (1992). *Ekonomika*. [Economics.]. Moskva. 232 p.
7. Lucian P. Durable rural development through the 2014–2020 national rural development Program. *Studies in Business and Economics*. Vol. 13. Issue 2. August 2018, pp. 147–152. DOI: 10.2478/sbe-2018-0026.
8. Vaznoniene G., Kiaušiene I. Social infrastructure services for promoting local community wellbeing in Lithuania. *European Countryside*. Vol. 10. Issue 2, pp. 340–354. DOI: 10.2478/euco-2018-0020.
9. Sajnog, N. (2018). Social communication programmes in the investment process concerning infrastructure investments in Poland. 18<sup>th</sup> International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM. Vol. 18. Issue 2.2, pp. 955–962. DOI: 10.5593/sgem2018/2.2/S09.121.
10. Tkachuk V.A. (2013). Rozvitok socialnoyi infrastrukturi silskih teritorij Ukrayini v konteksti yih stalogo rozvitku. [Development of social infrastructure of rural territories of Ukraine in the context of their sustainable development]. *Visnik agrarnoyi nauki Prichornomor'ya* [Bulletin of Agrarian Science of the Black Sea]. Issue 3, pp. 69–80.
11. Ryabokon V.P., Rarok L.A. (2016). Rozvitok socialnoyi infrastrukturi silskih teritorij. [Development of social infrastructure of rural areas]. *Ekonomika APK*. No 4, pp. 56–65. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/E\\_apk\\_2016\\_4\\_11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/E_apk_2016_4_11).
12. Mazur S.A. (2017). Infrastrukturne zabezpechennya rozvitku silskih teritorij. *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktualni pitannya nauki i praktiki* [Infrastructural support for rural development. Economy. Finances. Management: topical issues of science and practice]. № 3. С. 96–195. URL: <http://efm.vsau.org/files/pdfa/3542.pdf>.
13. Kinash I.P. (2012). Sklad i struktura socialnoyi infrastrukturi. *Visnik socialno-ekonomichnih doslidzhen* [Composition and structure of social infrastructure. Bulletin of socio-economic research]. Issue 3 (46). Vol. 2, pp. 171–176.

#### **Инфраструктурное обеспечение социального развития сельских территорий Киевской области Утеченко Д.М.**

Статья посвящена проблемам развития сельских территорий. Рассматриваются актуальные вопросы о причинах несовершенного инфраструктурного обеспечения, проведен анализ и предложены пути преодоления проблем отставания села в развитии социальной инфраструктуры.

Исследованы различные научные подходы к трактовке понятия социальная инфраструктура. Статья содержит результаты исследований сельского сектора Украины в разрезе региона – Киевской области.

Проанализированы функции социально-территориальной подсистемы, обеспечивающей функционирование сельского сектора, и ее связь с процессами воспроизводства рабочей силы.

Содержатся результаты анализа, основанные на основе расселения сельского населения, социальных условий жизни крестьян, условий жизни и тенденции его воспроизведения.

Исследования статистических данных позволили выделить определенные сдвиги, возникшие на основе структурных изменений и динамики сельского населения Киевской области.

Выделены регионы Киевской области, которые можно отнести к группе депрессивных в соответствии с возрастной категорией их жителей, на основе анализа естественного движения, миграции и перспектив развития сельс-

ких населенных пунктов. По результатам статистических данных естественного движения и миграции сельского населения, отмечается также старение нации, и высокий уровень смертности.

Представлен перечень объектов социального назначения, и акцентируется внимание на обеспечении сельских населенных пунктов данными объектами и сетями инженерной инфраструктуры.

На примере административно-хозяйственных центров столичного региона, проведен анализ и характеристика (расстояние, количество рейсов, центры социального обслуживания) транспортной доступности центров обслуживания для жителей нецентральных сел.

Исследования позволили изучить сеть социальной инфраструктуры сельских населенных пунктов, в результате чего выделено направления коммерциализации отраслей социальной сферы, в том числе коммунальных хозяйств и инженерной инфраструктуры.

Доказано, что инфраструктурное обеспечение создает предпосылки для социально-экономического развития сельских территорий и страны в целом.

**Ключевые слова:** сельские территории, развитие, социальная инфраструктура, качество жизни, услуги.

### **Infrastructure support for social development of rural areas of the Kiev region**

**Utechenko D.**

The article is devoted to the problems of development of rural territories. Considered topical issues, the reasons for imperfect infrastructure support, analysis and proposed ways to overcome the problems of rural lag in the development of social infrastructure.

Various scientific approaches to the interpretation of the concept of social infrastructure have been investigated. The article contains the results of researches of the rural sector of Ukraine in the context of the region – the Kiev region.

The functions of the socio-territorial subsystem, which provides functioning of the rural sector, and its connection with the processes of reproduction of the labor force are analyzed.

The results of the analysis based on the settlement of the rural population, social conditions of the peasants' life, living conditions and the tendencies of its reproduction are contained.

The study of statistical data, allowed to highlight certain changes that arose on the basis of structural changes and dynamics of the rural population of the Kiev region.

Are identified regions of the Kiev region, which can be attributed to a group of depressive according to the age category of residents living in them, based on the analysis of natural movement, migration and development prospects of rural settlements. According to the statistics of the natural movement and migration of the rural population, the aging of the nation and high mortality rates are also noted.

The list of objects of social purpose is presented, and attention is focused on provision of rural settlements with these objects and networks of engineering infrastructure.

An example of the administrative and economic centers of the metropolitan region, analysis and description (distance, number of flights, centers of social services) of the transport accessibility of service centers for non-central villagers has been carried out.

The studies allowed to study the network of social infrastructure of rural settlements, as a result of which the areas of commercialization of social sectors, including utilities and engineering infrastructure, were identified.

It is proved that infrastructure provision creates preconditions for the socio-economic development of rural areas and the country as a whole.

**Key words:** rural territories, development, social infrastructure, quality of life, services.

*Надійшла 11.04.2019 р.*



## ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА ТА СТРАХУВАННЯ

УДК 330.322

СВИНОУС Н.І.

*Білоцерківський національний аграрний університет*

### ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ТРАКТУВАННЯ ПОНЯТЬ «ІНВЕСТИЦІЯ» ТА «ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ»

Доведено, що динамічний та ефективний розвиток інвестиційної діяльності є необхідною умовою забезпечення економічного зростання країни та забезпечення відтворювальної динаміки на інноваційній основі. Активізація інвестиційної діяльності зумовлює прояви економічного, екологічного, соціального ефектів на макро-, мезо- та мікрорівнях.

Узагальнено підходи зарубіжної та вітчизняної теорії інвестиційної діяльності, систематизовано методи державного регулювання інвестиційного процесу, що сприяло обґрунтуванню складових інвестиційного механізму. Висвітлено засоби пізнання та економічні категорії як інструмент пізнання функціонування інвестиційного механізму та фінансового регулювання діяльності інвестиційних інститутів, а також результатів та засобів цього пізнання, що використовуються у теорії та практиці дослідження проблем удосконалення інвестиційного механізму.

Виділено інформаційно-аналітичне забезпечення статистичними органами процесу вивчення інвестиційних процесів у розрізі основних форм інвестицій, виокремлено вкладення в основний капітал, які характеризують безпосередні інвестиції у відтворення основних фондів господарюючих суб'єктів. Охарактеризовано особливості інвестування діяльності сільськогосподарських підприємств та основні форми його здійснення. Обґрунтовано, що інвестиційна діяльність є одним із видів господарської діяльності, яка являє собою важливу форму реалізації економічних інтересів її учасників, а саме підвищення конкурентоспроможності, стабільності та сталості функціонування в умовах мінливого середовища сільськогосподарського підприємства.

Встановлено, що інвестиційна діяльність щодо забезпечення відтворення складових ресурсного забезпечення підприємств орієнтує вкладення капіталу на реалізацію наступних цілей: своєчасного оновлення основних засобів виробництва, запровадження нової або удосконаленої техніки, обладнання, технологій, нових високопродуктивних сортів рослин і порід тварин та ін., що приводить до істотних позитивних зрушень у виробничій діяльності. Охарактеризовано основні елементи проектної документації та порядок проведення їх експертизи.

Доведено, що інвестиційна діяльність щодо відтворення ресурсного забезпечення пов'язана із забезпеченням позитивної відтворювальної динаміки у процесах господарської діяльності, які досягаються взаємодією комплексу організаційно-економічних механізмів, та цілеспрямований розвиток сільськогосподарського підприємства й економіки галузі в цілому.

Висвітлено, що заходи, пов'язані із процесами відтворення ресурсного забезпечення сільськогосподарських підприємств, забезпечують довгостроковий його сталий розвиток, що передбачає досягнення високих фінансових і економічних результатів, соціального та екологічного ефекту, при використанні наявних у розпорядженні підприємства ресурсів. Ці аспекти тісно пов'язані із формуванням відтворювальної політики сільськогосподарського підприємства на принципах сталого розвитку.

**Ключові слова:** інвестиція, інвестиційна діяльність, підприємство, інвестиційний ризик, ресурси, капітало-вкладення.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-89-99

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Активізація процесів інвестування в країні, галузі, регіоні та окремих суб'єктах господарювання обумовлює нарощення обсягів виробництва, сприяє росту валового національного доходу та розвитку конкуренції підприємств, що дозволяє найбільш раціонально задовольняти попит споживачів на товари та послуги. У цих умовах актуальними є пошук нових та розширених джерел інвестицій, підвищення інвестиційного потенціалу підприємств, удосконалення аналізу їх інвестиційної привабливості, що вимагає поглиблення теоретико-методичних підходів до розуміння інвестицій та інвестиційної діяльності.

Інвестиції – відносно новий для вітчизняної економіки термін, однак, в економічній теорії та підприємницькій практиці немає такого поняття, яке б використовувалося настільки часто й водночас – неоднозначно. Ефективність використання інвестицій створює передумови для за-

безпечення розширеного відтворення ресурсного потенціалу певної економічної системи, забезпечення її конкурентоспроможності та стійкого зростання. Як відомо, інвестиції – складна економічна категорія, яка має певні особливості у її реалізації на практиці.

З огляду на це важливим завданням науки у даній сфері постає розробка відповідних нинішнім ринковим умовам механізмів реалізації інвестиційних потреб суб'єктів господарювання, що вимагає поглиблення економічної сутності інвестицій та відтворення інвестиційної діяльності, визначення їх ролі та місця у забезпеченні зростаючої відтворювальної динаміки розвитку галузі сільського господарства, сільських територій, окремих сільськогосподарських підприємств, визначення факторів, напрямів, особливостей здійснення інвестиційної діяльності.

**Метою дослідження** є поглиблення теоретичних положень щодо трактування понять «інвестиція» та «інвестиційна діяльність» в аспекті розвитку концепції наукового обґрунтування процесів відтворення інвестиційної діяльності, обґрунтуванні форм і методів їх реалізації, зорієнтованих на інноваційний тип розвитку сільського господарства та його суб'єктів, а також сталий розвиток сільських територій.

**Матеріал і методи дослідження.** При написанні статті автором використано загальнонаукові методи дослідження, зокрема, діалектичний метод пізнання та системний підхід до вивчення фундаментальних положень економічної науки щодо здійснення інвестиційної діяльності сільськогосподарських підприємств. Водночас, використано набір спеціальних методів економічних досліджень: абстрактно-логічний метод, зокрема прийоми аналогії і порівняння, індукції та дедукції для поглиблення дефініції «інвестиції», «інвестиційна діяльність», узагальнення ознак класифікації інвестицій. Метод теоретичного узагальнення використано при здійсненні критичного аналізу результатів досліджень вітчизняних і зарубіжних науковців стосовно систематизації підходів до тлумачення зазначених понять та обґрунтуванні чинників інвестиційної діяльності. При підготовці статті використано базові концепції та гіпотези, положення економічної теорії, праці зарубіжних та вітчизняних науковців в області інвестиційної діяльності, а також законодавчі та нормативно-правові акти України з питань інвестування.

**Результати дослідження.** Узагальнення та систематизація науково-методичної літератури в області інвестування дозволило дійти висновку про існування як відмінностей, так і подібності у підходах до визначення сутності «інвестицій». Вважають, що поняття «інвестиції» походить від латинського слова «investire» – «обкладати», «одягати», «вкладати».

В економічній науковій літературі під інвестиціями розуміють комплекс окремих напрямів, як дуже складних та суперечливих економічних явищ, які проявляються у різних формах, видах, цілях. Зазначимо, що становлення терміну «інвестиція» пов'язано із іменем Дж. М. Кейнса, який характеризує інвестиції як будь-який приріст цінностей капітального майна, зазначав, що розмір інвестицій є основним фактором росту національного доходу. Дж. М. Кейнс розглядаючи перевищення заощаджень над інвестиціями, розумів ситуацію, що виникає за таких розмірів виробництва, коли прибуток, який підприємцям забезпечують наявні виробничі ресурси, є нижчим нормативної прибутковості [1]. Очевидно, що даний науковий підхід до інвестування є актуальним для сучасних українських реалій, коли прибуток скорочується, за умови недоступності інвестицій, а також скорочуються обсяги виробництва.

Слід зазначити, що визнаною у всьому світі вважається наукова праця «Основи інвестування» Л. Дж. Гітмана, М.Д. Джонка, у якій розглядається комплекс інвестиційних процесів: глобальні аспекти інвестиційної діяльності; роль інвестування в економіці; стратегія та засоби досягнення інвестиційних цілей; учасники інвестиційного процесу; види інвесторів та інвестицій, інструменти інвестування та інші ринкові аспекти управління інвестиціями [2]. Одним із досягнень сучасної науки з інвестування є фундаментальна праця У. Шарпа, Т. Александра, Дж. Бейлі «Інвестиції» [3]. Для цієї праці характерним є те, що у ній представлена цілісна система досліджень від інвестиційного середовища, основних понять інвестиційного процесу [3, с. 1–6], до розкриття особливостей та видів фінансових інвестицій [3, с. 21–45], вивчення фондових ринків [3, с. 45–75], інвестиційної банківської діяльності [3, с.75–140], а також питання фінансового аналізу [3, с. 790–836], інвестиційного менеджменту [с. 843–879], оцінки ефективності управління інвестиційним портфелем [3, с. 879–926] та форм міжнародного інвестування [3, с. 926–952]. Вважаємо, що висвітлені питання є актуальними у нинішніх умовах розвитку країни за необхідності повного використання можливостей інвестування через

фінансові інвестиції, створення цивілізованого фондового ринку, розширення способів та форм фінансування інвестицій. Узагальнюючи існуючі підходи до тлумачення інвестицій можна виділити економічний та ресурсно-фінансовий підходи до інвестування в основний капітал, що характеризує зміст даного поняття. З огляду на комплексний характер і цільову спрямованість поняття «інвестицій» при визначенні економічного змісту та класифікації інвестицій доцільно враховувати основні елементи їх функціонального призначення (рис. 1).

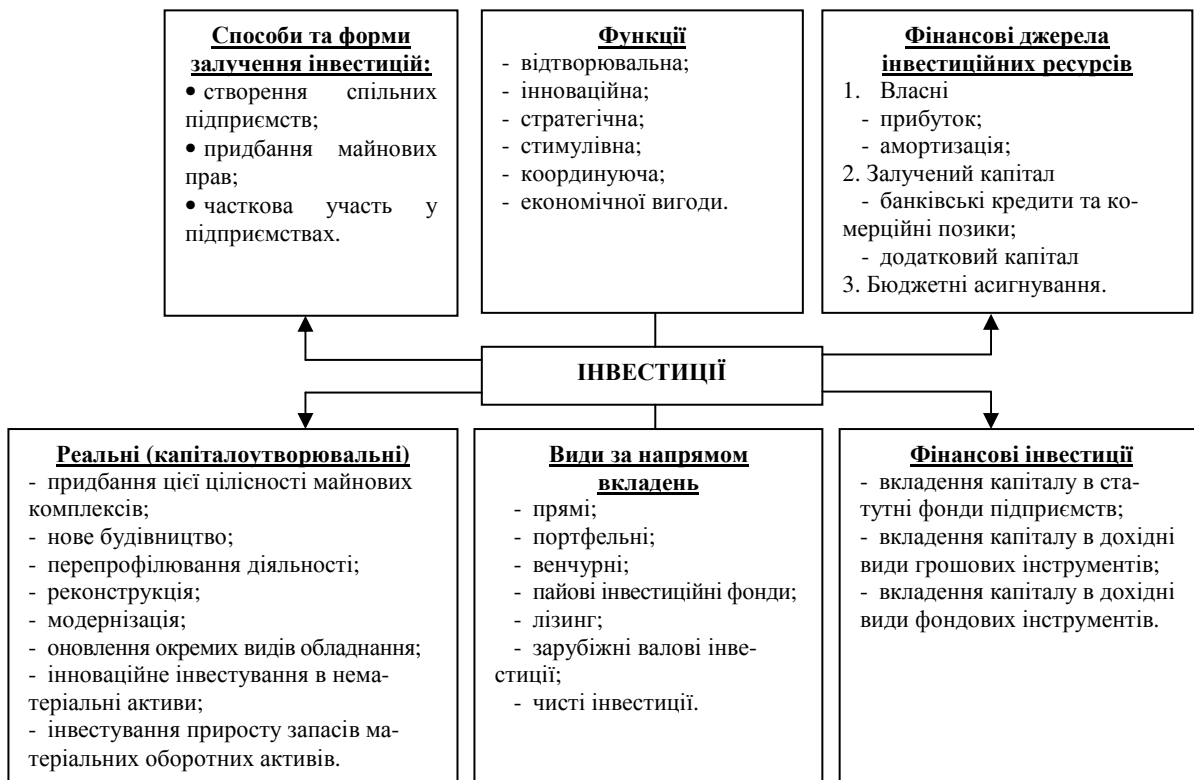


Рис. 1. Сутність, види та класифікаційні ознаки дефініції поняття «інвестиції».

Джерело: узагальнено автором за джерелами [2, 3, 5, 8].

Як важливі складові інвестицій (рис. 1) виділено їх основні форми, напрями вкладень, а також способи і форми залучення інвестицій та джерела формування інвестиційних ресурсів. Узагальнення наукових підходів до розуміння поняття «інвестиції» дозволяє розглядати інвестиції як вкладення у грошовій, матеріальній, нематеріальній та інших формах економічних ресурсів у підприємницьку діяльність на розширення капіталу та покращення факторів виробництва на основі інновацій за рахунок внутрішніх та зовнішніх джерел фінансування, ціллю яких є одержання корисного економічного, соціального, екологічного ефектів. Саме тому у нинішніх умовах інвестиції доцільно формувати із урахуванням таких характеристик як інтенсивність, сталість та результативність [4].

На основі узагальнення існуючих дефініцій поняття «інвестицій» нами виділено найбільш загальні характерні ознаки, а саме:

- інвестиції є обов'язковою умовою для здійснення економічного розвитку підприємства;
- інвестиції мають потенційну здатність приносити дохід та формувати прояв соціальних, екологічних та інших ефектів;
- для них характерним є стратегічна цілеорієнтованість вкладення засобів в об'єкти та інструменти інвестування;
- у процесі вкладення капіталу використовують різні інвестиційні ресурси, для яких власними є такі характеристики як попит, пропозиція та ціна;
- існує часовий лаг (у більшості випадків довгостроковий) між періодами витрачання ресурсів та одержанням чистого результату);
- реалізація інвестицій супроводжується ризиками.

Ураховуючи зазначені вище характерні ознаки поняття «інвестиції», економічну сутність інвестицій підприємства можна розглядати як сукупність затрат, що здійснюються на основі ринкових переваг у формах вкладень різних видів капіталу у різноманітні об'єкти господарської діяльності з метою одержання прибутку або досягнення як економічного, так і неекономічного ефектів, та пов'язані із поняттями часу, ризику і ліквідності.

З метою систематизації видів інвестицій доцільно узагальнити існуючі ознаки до їх класифікації, що дозволило більш обґрунтовано розглянути теоретичні основи інвестиційної діяльності, зрозуміти їх роль у відтворювальних процесах та відповідно механізми реалізації (рис. 2).

Із поняттям «інвестиції» тісно пов'язана дефініція «інвестиційна діяльність», але у більш широкому розумінні. Відповідно до законодавства країни інвестиційна діяльність це сукупність практичних дій громадян, юридичних осіб і держави щодо реалізації інвестицій [5]. Міжнародні стандарти бухгалтерського обліку визначають цей термін як придбання або реалізація довгострокових активів та інших інвестицій, які не є еквівалентом грошових коштів [6].

Узагальнюючи наукові праці з інвестування слід зазначити, що поняття «інвестиційна діяльність» у публікаціях з одного боку ототожнюються із тлумаченням у нормативно-правових актах, а з другого – методологією поняття «інвестиції» [7]. Вважаємо, що найбільш прийнятною дефініцією є офіційне визначення інвестиційної діяльності, що представлено у законодавчих документах. Розглянемо різні підходи до визначення інвестиційної діяльності. Так, І.О. Бланк під інвестиційною діяльністю розуміє цілеспрямовано здійснюваний процес формування необхідного інвестиційного капіталу, вибір найбільш ефективних об'єктів (інструментів) здійснення інвестицій, складання збалансованої за вибраними параметрами інвестиційної програми (інвестиційного портфеля) та контролю за її реалізацією [8].

Узагальнюючи існуючі підходи до визначення поняття «інвестиційної діяльності», нами виділено її економічний зміст: з одного боку, у перетворенні інвестиційних ресурсів у інвестиційні вкладення, тобто у процесі трансформації ресурсів у конкретні об'єкти інвестиційної діяльності або у процесі інвестування; з другого боку – у нарощенні вкладених коштів у приріст капітальної вартості, окупності понесених затрат та одержання доходів у результаті використання інвестицій. Отже, інвестиційна діяльність підприємства це динамічний процес єдності інвестування та експлуатації інвестицій. Поряд із виробничо-збутовою та фінансовою діяльністю інвестиційна діяльність є видом господарської діяльності [9]. Однак, процес здійснення інвестиційної діяльності є специфічним та вимагає знань особливостей, які відрізняють інвестиційну діяльність від інших видів господарської діяльності.

Інвестиційна діяльність є головною формою забезпечення відтворення основної діяльності підприємства та є підпорядкованою до визначених стратегічних цілей і задач розвитку. Інвестиційна складова господарської діяльності зорієнтована на забезпечення нарощення прибутку, який формується у результаті виробничо-збутової діяльності, має здійснюватися за такими напрямками: у формі забезпечення підвищення надходження доходів від основної операційної діяльності (виручка від продажу) у результаті збільшення обсягів реалізації продукції (інвестування у нове будівництво, придбання цілісних майнових комплексів і т.д.); у формі забезпечення скорочення витрат, які пов'язані із виробництвом та продажем продукції. Вона передбачає своєчасну заміну фізично зношених машин та обладнання, постійне оновлення активної частини морально застарілих виробничих активів та ін.

Основним показником масштабу інвестиційної діяльності, який характеризує темпи економічного розвитку господарюючого суб'єкта, є величина його чистих інвестицій. Цей показник характеризує суму валових інвестицій, зменшену на величину амортизаційних відрахувань у процесі інвестування. Динаміка даного показника характеризує економічний розвиток підприємства, потенціал формування його результатів [10]. У випадку якщо сума чистих інвестицій господарюючого суб'єкта представляє негативну величину, то це свідчить про зниження виробничого потенціалу, а також економічної бази для формування прибутку підприємства. Якщо величина чистих інвестицій дорівнює нулю, то це свідчить про відсутність економічного росту та розвитку сільськогосподарських підприємств, тому що їх виробничий потенціал залишається на незмінному рівні. У тому випадку якщо величина чистих інвестицій представляє позитивну величину, то це свідчить про здійснення розширеного відтворення необоротних активів сільськогосподарських підприємств та розширюється економічна база формування його прибутку.

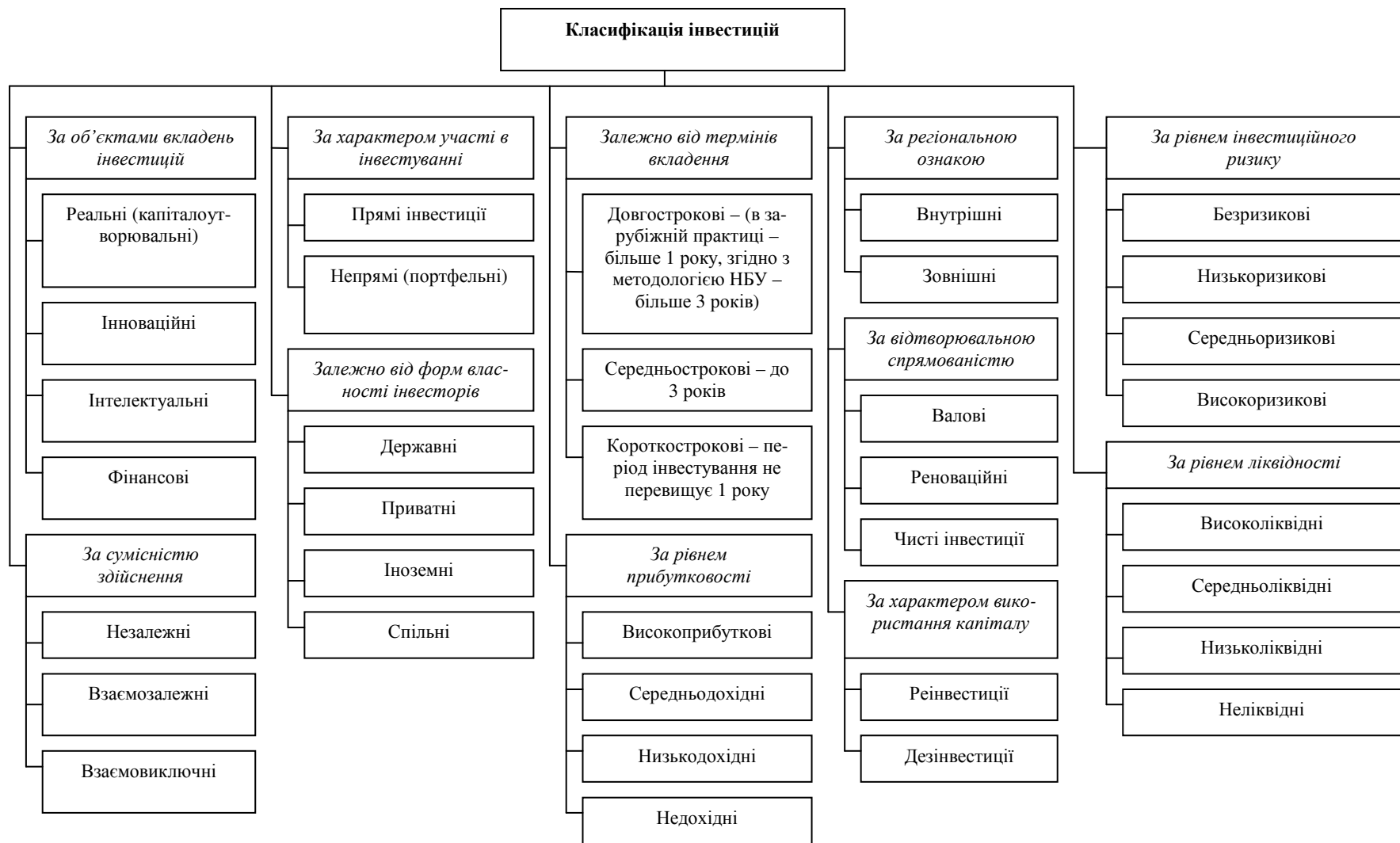


Рис. 2. Класифікація інвестицій.

Джерело: узагальнено автором.

Отже, інвестиційна діяльність це самостійний вид господарської діяльності підприємства, від рівня ефективності якої залежать ріст та розвиток підприємства в цілому, тобто здійснення процесу відтворення.

У економічній літературі найбільш поширеною є дефініція інвестиційної діяльності, що розглядається як комплекс заходів щодо пошуку інвестиційних ресурсів, вибору вигідних об'єктів інвестування, з метою одержання позитивного ефекту у економічному, екологічному та соціальному напрямках [11]. Кругообіг інвестицій здійснюється у формі кругообігу виробничих фондів, послідовної зміни форм вартості. Отже, кругообіг інвестицій передбачає, що інвестований капітал проходить всі фази відтворення від вкладення до відшкодування коштів, які формують інвестиційний цикл. Останній включає в себе всі процеси відтворення виробничого потенціалу підприємства, господарської та фінансової діяльності. Визначення інвестиційної діяльності та її складових елементів як багатоаспектної та цілісної економічної системи представлено нами на рисунку 3.



Рис. 3. Системно-відтворювальний підхід до характеристики інвестиційної діяльності сільськогосподарських підприємств.

Джерело: розроблено автором.

Вважаємо, що основними складовими процесу інвестиційної діяльності є її форми, структура та напрями. Як процес підприємницької діяльності інвестування при цьому цілеспрямоване на досягнення різних видів ефективності та нарощення інноваційно інвестиційного потенціалу, що сприяє досягненню стійкого й ефективного розвитку об'єктів інвестування та раціональному використанню ресурсів. Динамічний процес відтворення форм капіталу, нарощення інвестиційних вкладень у приріст капітальної вартості та їх повне відшкодування у сільськогосподарському виробництві доцільно розглядати із урахуванням його специфіки.

Так, основною особливістю інвестиційного відтворення у сільському господарстві є високий рівень залежності від природно-кліматичних умов та розвитку тварин і рослин. У зв'язку із цим інвестиційні ризики у галузі є високими, а дохідність вкладень більш низькою, у т.ч.

унаслідок низького рівня рентабельності виробничої діяльності, при нестачі власних фінансових ресурсів, високому рівні кредиторської заборгованості та низькій дієвості інструментів держпідтримки інвестиційної діяльності у галузі.

Водночас, характеризуючи відтворювальний підхід до інвестування, погоджуємося із думкою науковців про те, що капітальні вкладення більш вузьке поняття, та є однією із форм інвестицій, які вкладено у відтворення основних засобів та нематеріальних активів. Так, на думку У. Шарпа, у примітивній економіці основна частина інвестицій належить до реальних, а у сучасній економіці більша частина вкладень представлена фінансовими інвестиціями. Це вимагає розвитку елементів фінансової інфраструктури, значною мірою сприяє росту реальних інвестицій, зазвичай, ці дві форми є взаємодоповнюючими, а не конкуруючими [3, с. 219].

Зазначимо, що сучасні умови розвитку сільського господарства із урахуванням глобалізаційних кліматичних змін та інших чинників зумовлюють необхідність розширення об'єктів інвестування. Так, дослідження зарубіжних науковців свідчать, що процеси інвестування у досліджувані галузі залежать від усіх заінтересованих стейкхолдерів сільської території. Так, мотивація фермерів щодо інвестицій в сільське господарство залежить від раціонального очікування фермерів щодо норми прибутку та процентних ставок позикового капіталу в сільському господарстві. Окрім цього, існує взаємозв'язок між місцевою владою та фермерами щодо інвестицій у сільське господарство, оскільки економічний інтерес у фермерів щодо інвестування залежить від наданої інформації місцевою владою та результативності її дій, що у довгостроковій перспективі формує стійкі інтеграційні зв'язки між ними. Встановлено, що якщо інвестиції місцевого самоврядування в сільське господарство зростають на 1 %, інвестиції фермерів збільшуються відповідно на 0,386 %. Тому, через освіту знань та навичок ведення сільськогосподарської діяльності й контролю ризиків, фермери можуть мати більш чітке розуміння розвитку сільського господарства. Місцева влада повинна продовжувати інвестувати більше в сільське господарство, що ефективно сприятиме сільськогосподарським інвестиціям фермерів і в кінцевому рахунку покращить якість розвитку сільського господарства [12]. Вважаємо, що процеси децентралізації, які сприяють перерозподілу фінансових потоків на користь сільських територій у вітчизняних умовах також сприятимуть прояву подібної тенденції.

Зазначимо, що важлива роль у активізації інвестиційних процесів у сільському господарстві, зокрема модернізації сільськогосподарського виробництва, відводиться приватному капіталу та інструментам державної підтримки. Так, в країнах Європейського Союзу передбачено надання грантів фермерам для здійснення модернізації виробничої діяльності шляхом інвестування капіталу у сільськогосподарські машини та обладнання [13]. Зазначимо, що у вітчизняній практиці також можемо спостерігати використання певних інструментів держпідтримки, зорієнтованих на активізацію інвестиційної діяльності, зокрема, часткове відшкодування вартості будівництва виробничих потужностей у тваринництві, поголів'я худоби та поліпшення її генетичного потенціалу, стимулювання збільшення обсягів виробництва продукції тваринництва, аквакультури (рибництва), а також залучення інвестицій у створення потужностей із зберігання та переробки сільськогосподарської продукції, зокрема зерна, однак відсутність комплексності та повноти їх фінансового забезпечення не дозволяє одержати позитивні ефекти у галузі.

Окрім вищезазначеного на структуру джерел фінансування інвестиційних ресурсів у будь-якій галузі впливає схильність інвестора до ризику та його інноваційна орієнтованість. За дослідженням встановлено, що нові види інвестиційних інструментів освоюються сільськогосподарськими виробниками як у зарубіжних країнах, так і вітчизняній практиці дуже повільно, що можна пояснити певною консервативністю сільського господарства та підвищеними ризиками виробничої діяльності [14].

Для сільського господарства одним із об'єктів вкладення інвестиційного капіталу є придбання землі. В умовах продовольчих криз та виснаження природних ресурсів, інвестори із провідних країн світу все частіше орендують або купують сільськогосподарські землі за кордоном. Основним мотивом вкладення капіталу в земельні ресурси за умови низького політичного ризику є дефіцит сільськогосподарської сировини та продовольства [15]. Очевидно, що актуалізація питань розвитку альтернативної енергетики розширило напрями фінансування у цій області практично у всіх країнах, у т.ч. й українській практиці. Основним чинниками мо-

тивації фермерів у вкладенні інвестиційного капіталу є фінансова державна підтримка та сприятливе нормативно-правове регулювання цієї сфери [16–17].

Отже, інвестиційна діяльність щодо забезпечення відтворення складових ресурсного забезпечення підприємств має на меті вкладення капіталу для своєчасного оновлення основних засобів виробництва, запровадження нової або удосконаленої техніки, обладнання, технологій, нових високопродуктивних сортів рослин і порід тварин, що приводить до істотних позитивних зрушень у виробничій діяльності. Інвестиційна діяльність у даному аспекті передбачає розробку відповідного інвестиційного проекту. Життєвий цикл інвестиційного проекту охоплює такі основні етапи: на початковому етапі підприємство, наприклад, купує нову техніку або удосконалює наявні у його розпорядженні виробничі технології; на етапі розвитку виручка від реалізації зростає швидше, ніж затрати на виробництво, а ресурсна база підприємства інтенсивно розвивається; фаза зрілості характеризується відсутністю удосконаленого ресурсного забезпечення, оскільки воно починає морально застарівати; на останній стадії життєвого циклу на ринку з'являються засоби виробництва із кращими якісними та ціновими характеристиками, у той час коли підприємство продовжує використовувати застарілі фізично та морально засоби виробництва, а значить, виникає висока ймовірність збитковості. Очевидно, що подальше функціонування підприємства пов'язано зі здійсненням переозброєння та модернізації виробничої діяльності, тобто із реалізацією нових інвестиційних проектів.

Отже, інвестиційна діяльність щодо відтворення ресурсного забезпечення пов'язана із постійно відновлювальними процесами, які вбудовані у комплекс взаємодії різних фінансових механізмів, та має вплив на розвиток сільськогосподарського підприємства й економіку галузі в цілому. У кінцевому підсумку заходи, пов'язані із процесами відтворення ресурсного забезпечення, повинні забезпечити довгострокове функціонування підприємства й досягнення високих фінансових і економічних результатів при використанні наявних у розпорядженні підприємства ресурсів. Ці аспекти тісно пов'язані із формуванням відтворювальної політики підприємства.

**Обговорення.** Вважаємо, що сучасні трактування поняття «інвестиції» та «інвестиційної діяльності» не відображають взаємозв'язку інвестицій та відтворювальних процесів. Саме тому при розгляді процесів інвестування слід розглядати інвестиції не лише через призму грошових потоків у якості інвестиційних ресурсів, але обов'язкове їх відображення у капітальній вартості одного із суб'єктів інвестиційного процесу. У зв'язку із цим існує необхідність в обґрунтуванні складових інвестиційної системи у сільському господарстві з метою забезпечення простого та розширеного відтворення, виділення взаємозв'язків між ними та механізмів управління на макро-, мезо- та мікрорівнях.

**Висновки.** Інвестиції – складна економічна категорія, яка найчастіше розглядається як частина капіталу, не спожитого в певний виробничий період та накопиченого з метою покриття частини витрат на різні форми інвествкладень. До характерних ознак інвестицій можна віднести: досягнення різних цілей: економічних (у вигляді одержання доходу), цілі менеджменту (прояву синергетичного ефекту у підвищенні конкурентоспроможності), неекономічні (соціальні, екологічні); перетворення різних ресурсів господарюючих суб'єктів в альтернативні види активів; відповідність ринковим законам попиту і пропозиції на інвестиційні ресурси; ризик вкладення капіталу, тобто імовірність очікуваних результатів цілей інвестування; невідзначеність термінів одержання досягнення вигід від управлінських рішень інвестора. Отже, інвестиції – це процес, який не пов'язаний зі споживанням, та передбачає перетворення ресурсів господарюючих суб'єктів із однієї форми в іншу з метою одержання економічного або неекономічного довгострокового ефекту.

Водночас, до найбільш важливих характеристик інвестиційної діяльності можна віднести наступні: підпорядкованість виробничої (операційної) діяльності для створення умов до економічного зростання суб'єкта господарювання; нижча ступінь залежності від галузевих особливостей порівняно із виробничою діяльністю; нерівномірність обсягів в окремі періоди; наявність «лагу запізнення» при формуванні прибутку підприємства (а також інших форм ефекту); формує самостійний вид різнонаправлених в окремі періоди грошових потоків підприємства; інвестиційний ризик: показник чистих інвестицій (різниця між валовими інвестиціями та амортизаційними відрахуваннями) характеризує темпи економічного зростання підприємства.



Вважаємо, що універсальне визначення поняття «інвестиційна діяльність» буде за такого підходу: цілеспрямований специфічний процес нормативно-правового, організаційно-економічного та фінансового впливу господарюючих суб'єктів на консолідацію та перетворення ресурсів із однієї форми в іншу, що сприяє одержанню додаткового прибутку, досягненню іншого економічного, виробничого або неекономічного довгострокового ефекту, створенню умов для розширеного відтворення.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Keynes J. M. *General Theory of Employment. Interest and Money*. Collected Writings of John Maynard Keynes. London, Macmillan, 1973. 403 p.
2. Гитман Л. Дж., Джонк М. Д. *Основы инвестирования*. Москва: Дело, 1997. 1008 с.
3. Шарп У., Александр Г., Бели Дж. *Инвестиции*. Москва: Инфра-М, 2001. 1028 с.
4. Черненко Д. С. Підходи до трактування поняття «інвестиції». *Молодий вчений*. 2015. № 10 (2). С. 98–101.
5. Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991 р. № 1560XII URL: <http://zakon.rada.gov.ua/> (дата звернення 02.04.2019).
6. Міжнародний стандарт бухгалтерського обліку 39 «Фінансові інструменти: визнання та оцінка» / Верховна Рада України. URL: [http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/929\\_015](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/929_015) (дата звернення 22.04.2019).
7. Конакова К. М. Генезис формування категорій «інвестиції» та «інвестиційна діяльність». *Формування ринкових відносин в Україні*. 2017. № 4. С. 40–45.
8. Бланк И.А. *Основы инвестиционного менеджмента: в 2-х т., Т.1*. Киев: Ника-Центр Эльга, 2001. 536 с.
9. Сержанов В. В. Інвестиції та економічне зростання: емпіричний огляд. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер. Економічні науки*. 2018. Вип. 29(1). С. 122–125.
10. Ткачук І. І., Лядська М. В. Сучасні підходи до визначення сутності понять «інвестиції» та «інвестиційний проект». *Молодий вчений*. 2017. № 10. С. 1067–1070.
11. Кухта П. Тракткування поняття «інвестиції»: класичний і сучасний підходи. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Сер. Економіка*. 2011. Вип. 121–122. С. 29–33.
12. Зарицька Н. Новий погляд на інвестиції в агробізнес. *Економіст*. 2018. № 2. С. 6–7.
13. Zhu B., He J., Zhai S. How does local government's information affect farmers' agricultural investment: based on theoretical and empirical analysis. *Cluster Computing*, 2018. P. 1–12. DOI: <http://doi10.1007/s10586-018-2500-9>.
14. Caruso D., Conto F. Private capital in the rural development programme : The case of the Apulia Region, Southern Italy. *Regional Statistics*. 2018. Vol. 8. Issue 2. P. 3–18. DOI: <http://doi10.15196/RS080209>.
15. Alho E. Assessing the willingness of non-members to invest in new financial products in agricultural producer cooperatives: A choice experiment. *Agricultural and Food Science*. 2017. Vol. 26, Issue 4. P. 207–222. DOI: <http://doi10.23986/afsci.64945>.
16. Bastiaens I. Investing in agriculture: A preference for democracy or dictatorship? *British Journal of Politics and International Relations*. 2016. Vol. 18. Issue 4. Pp. 946–965. DOI: <http://doi10.1177/1369148116656984>.
17. Granoszewski K., Spiller A. Farmers' decision behavior regarding investments in biogas production. *Berichteuber Landwirtschaft*. 2012. Vol. 90. Issue 2. Pp. 284–301.

#### REFERENCES

1. Keynes, J.M. (1973). *General Theory of Employment. Interest and Money*. Collected Writings of John Maynard Keynes. London, Macmillan. 403 p.
2. Gitman, L.Dzh., Dzhonk, M.D. (1997). *Osnovy investirovaniya* [Investment basics]. Moskva: Delo, 1008 p.
3. Sharp, U., Aleksandr, G., Beli, Dzh. *Investicii* [Investments]. Moskva: Infra-M, 2001. 1028 p.
4. Chernenko, D.S. (2015). *Pidhodi do traktuvannja ponjattja «investycii»* [Approaches to the interpretation of the concept of «investment»]. *Molodij vchenij* [Young scientist]. no. 10 (2), pp. 98–101.
5. *Pro investycijnju dijial'nist': Zakon Ukraïny vid 18.09.1991 r. № 1560XII* Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/>.
6. *Mizhnarodnyj standart buhgalters'kogo obliku 39 «Finansovi instrumenty: vyznannja ta ocinka»* / Verhovna Rada Ukraïny. Available at: [http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/929\\_015](http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/929_015).
7. Konakova, K. M. (2017). *Genezys formuvannja kategorij «investycii» ta «investycijna dijial'nist'»* [Genesis of the formation of the categories of «investment» and «investment activity»]. *Formuvannja rynkovyh vidnosyn v Ukraïni* [Formation of market relations in Ukraine]. no. 4. pp. 40–45.
8. Blank, I.A. (2001). *Osnovy investicionnogo menedzhmenta*. [Fundamentals of investment management]. V 2-h t., T.1. Kiev: Nika-Centr Jel'ga. 536 p.
9. Serzhanov, V.V. (2018). *Investycii ta ekonomichne zrostannja: empyrnyj ogljad* [Investments and economic growth: an empirical review]. *Naukovyj visnyk Hersons'kogo derzhavnogo universytetu* [Scientific Herald of Kherson State University]. Ser. Ekonomichni nauky. no. 29(1), pp. 122–125.
10. Tkachuk, I.I., Ljads'ka, M.V. (2017). *Suchasni pidhody do vyznachennja sutnosti ponjat' «investycii» ta «investycijnij projekt»* [Modern approaches to the definition of the essence of the concepts of «investment» and «investment project»]. *Molodij vchenij* [Young scientist]. No. 10, pp. 1067–1070.
11. Kuhta, P. (2011). *Traktuvannja ponjattja «investycii»: klasychnij i suchasnyj pidhody* [Interpretation of the concept of «investment»: the classical and modern approaches]. *Visnyk Kyi'vs'kogo nacional'nogo universytetu imeni Tarasa Shevchenka* [Bulletin of the Taras Shevchenko National University of Kyiv]. Ser. Ekonomika. No. 121–122, pp. 29–33.
12. Zaryc'ka, N. (2018). *Novyj pogljad na investycii v agrobiznes* [A new view on investing in agribusiness]. *Ekonomist* [Economist]. No. 2, pp. 6–7.

13. Zhu, B., He, J., Zhai, S. (2018). How does local government's information affect farmers' agricultural investment: based on theoretical and empirical analysis. *Cluster Computing*, pp. 1–12. Available at: <http://doi10.1007/s10586-018-2500-9>.
14. Caruso, D., Conto, F. (2018). Private capital in the rural development programme: The case of the Apulia Region, Southern Italy. *Regional Statistics*. Vol. 8. Issue 2, pp. 3–18. Available at: <http://doi10.15196/RS080209>.
15. Alho, E. (2017). Assessing the willingness of non-members to invest in new financial products in agricultural producer cooperatives: A choice experiment. *Agricultural and Food Science*. Vol. 26. Issue 4, pp. 207–222. Available at: <http://doi10.23986/afsci.64945>.
16. Bastiaens, I. (2016). Investing in agriculture: A preference for democracy or dictatorship? *British Journal of Politics and International Relations*. Vol. 18. Issue 4, pp. 946–965. Available at: <http://doi10.1177/1369148116656984>.
17. Granoszewski, K., Spiller A. (2012). Farmers' decision behavior regarding investments in biogas production. *Berichte über Landwirtschaft*, Vol. 90. Issue 2, pp. 284–301.

### **Теоретические основы трактовки понятий «инвестиция» и «инвестиционная деятельность»**

**Свиноус Н.И.**

Доказано, что динамическое и эффективное развитие инвестиционной деятельности является необходимым условием стабильного функционирования и развития экономики. Масштабы, структура и эффективность, использование инвестиций во многом определяют результаты хозяйствования на различных уровнях экономической системы, состояние, перспективы развития и конкурентоспособность национального хозяйства.

Инвестиции – относительно новый для отечественной экономики термин, однако, в экономической теории и предпринимательской практике нет такого понятия, которое бы использовалось столь часто и одновременно неоднозначно.

Изучение зарубежной и отечественной теории инвестиционной деятельности, теоретический анализ методов государственного регулирования инвестиционного процесса позволили определить круг вопросов, касающихся инструментария инвестиционного механизма. Их можно обобщить следующим образом: средства познания и экономические категории (как инструмент познания и функционирования инвестиционного механизма и финансового регулирования деятельности инвестиционных институтов, а также результатов и средств этого познания), используемых в теории и практике исследования проблем совершенствования инвестиционного механизма.

Обобщив методическое обеспечение статистических органов по инвестициям в основной капитал, в их структуре целесообразно выделить вложения, характеризующие непосредственные инвестиции в воспроизводство основных фондов. Инвестиции сельскохозяйственным предприятием осуществляются в процессе его хозяйственной деятельности. Итак, инвестиционная деятельность является одним из видов хозяйственной деятельности, и представляет собой важную форму реализации экономических интересов, а именно повышение конкурентоспособности, стабильности и устойчивости функционирования в условиях меняющейся среды сельскохозяйственного предприятия.

Установлено, что инвестиционная деятельность по воспроизводству составляющих ресурсного обеспечения предприятий имеет целью вложения капитала для своевременного обновления основных средств производства, внедрение новой или усовершенствованной техники, оборудования, технологии, новых высокопродуктивных сортов растений и пород животных, что приводит к существенным положительным изменениям в производственной деятельности. Инвестиционная деятельность в данном аспекте предусматривает разработку соответствующего инвестиционного проекта.

Итак, инвестиционная деятельность по воспроизводству ресурсного обеспечения связана с постоянно возобновляемыми процессами, встроенными в комплекс взаимодействия различных финансовых механизмов, и влияет на развитие сельскохозяйственного предприятия и экономику отрасли в целом. В конечном итоге мероприятия, связанные с процессами воспроизводства ресурсного обеспечения, должны снабдить долгосрочное функционирование предприятия и достижения высоких финансовых и экономических результатов при использовании имеющихся в распоряжении предприятия ресурсов. Эти аспекты тесно связаны с формированием воспроизводственной политики предприятия.

**Ключевые слова:** инвестиция, инвестиционная деятельность, предприятие, инвестиционный риск, ресурсы, капиталовложения.

### **Theoretical basis of concept interpretation of "investment" and "investment activity"**

**Synous N.**

It is proved that dynamic and efficient development of investment activity is a prerequisite for ensuring economic growth of the country and ensuring reproductive dynamics on an innovative basis. Activation of investment activity results in the manifestation of economic, environmental, social effects at the macro, meso and micro levels.

The approaches of foreign and domestic theory of investment activity are generalized, the methods of state regulation of the investment process are systematized, which facilitated the substantiation of the components of the investment mechanism. The means of cognition and economic categories are described as an instrument for understanding the functioning of the investment mechanism and the financial regulation of the activities of investment institutes, as well as the results and means of this knowledge used in the theory and practice of studying the problems of improving the investment mechanism.

The information and analytical provision by statistical authorities of the process of studying investment processes in the context of the main forms of investment is emphasized, investments in fixed capital are described, which characterize direct investments in the reproduction of fixed assets of economic entities. The peculiarities of investing activities of agricultural enterprises and the main forms of its implementation are characterized. It is substantiated that investment activity is one of the types of economic activity, which represents an important form of realization of the economic interests

of its participants, namely increasing competitiveness, stability and sustainability of functioning in the conditions of a changing environment of an agricultural enterprise.

It was established that investment activity to ensure the reproduction of the components of resource support of enterprises is oriented towards capital investments for the following purposes: timely updating of basic means of production, introduction of new or improved equipment, equipment, technologies, new high-quality varieties of plants and animal breeds, etc., which leads to significant positive changes in production activity. The main elements of the project documentation and the procedure for conducting their examination are described.

It is proved that investment activity on the reproduction of resource support is connected with the provision of positive reproductive dynamics in the processes of economic activity, which are achieved by the interaction of the complex of organizational and economic mechanisms, and the purposeful development of the agricultural enterprise and the economy of the industry as a whole.

Presented measures related to the processes of reproduction of resource supply of agricultural enterprises, provide long-term sustainable development, which involves achievement of high financial and economic results, social and ecological effect, while using the resources available at the disposal of the enterprise are highlighted. These aspects are closely linked to the formation of a reproductive policy of an agricultural enterprise on the principles of sustainable development.

**Key words:** investment, investment activity, enterprise, investment risk, resources, investments.

*Надійшла 08.04.2019 р.*

UDC 005.334:330.322:634.8

**JOZEF REPISKÝ***Slovak University of Agriculture in Nitra*

jozef.repisky@uniag.sk

**RISK CONSIDERATION IN THE INVESTMENT  
PLAN OF CREATING A VINEYARD**

The paper is focused on creation and evaluation of the investment project of establishing vineyard with risk taken into consideration via a simulation model. The basis of this work was the creation of a multi period balance model and formation of different variants of the individual projects which differ in production volume and mean of financing. The model accepts to full extent initial decisions on the supposed yields, selling prices and the way of depreciation of vineyard and its fencing. In other parts of the model, the investor introduces only prices per unit of labour to services such as pre-agglomeration of land, vineyard plantation and its cultivation in different years, fencing and supporting construction and all other calculations are done automatically representing the intermediate results and model outputs. Part of the model covering the loan gives information on total initial costs of the projects including working capital and total capital costs. They are financed from equity, loans, and subsidies.

The main evaluation criterion of the deterministic calculations was the net present value which takes into consideration the time factor and belongs among the dynamic methods. By means of sensitivity and simulation analysis is possible to identify an appropriate investment strategy under the risk conditions. The risk factors, which were identified by sensitivity analysis, are defined as random variables with certain probability distribution. Critical values of target criterion give information value which we can expect with willingness to tolerate given risk quantification. The spreadsheet model allows to simulate various financial investment and credit and depreciation procedures.

The multi-period model allows for the assessment of individual investment intentions through the Net Present Value indicator and through the sensitivity and simulation analysis to identify the most appropriate investment strategy under risk conditions. The risk factors, which were identified by sensitivity analysis are defined as random variables with certain probability distribution in stochastic model. Critical values of target criterion give information which value can we expect with willingness to tolerate given risk quantification. The multi-period balance model can also be transformed into an optimization model by a suitable adjustment.

**Key words:** investment decision making, net present value, risk analysis, modeling analysis, risk, uncertainty, viticulture, investment project.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-100-110

**Introduction.** Evaluation and selection of investment projects often offers to firms answers to existential issues. An appropriate choice of investment project options can contribute to the development and increase of market value but, on the other hand, the wrong choice can cause bankruptcy or disappearance of the business. The company management needs to analyse the project, decide on the individual investment risks, determine the duration of the investment and determine the contribution of the investment to the company in deciding to realize the investment plan. Quality and timely information can accelerate and improve the decision-making process and gain a strategic advantage over the competition. Vineyard has a long tradition in Slovakia and is one of the important branches of Slovak agriculture. In the past, there has been a significant decline in the production area in our territory. The establishment of the vineyard is currently a challenging investment. Difficulty in this type of investment depends on the technology used, the number of seedlings and the way of planting. One of the supporting tools for creating and evaluating the effectiveness of investment plans is the application of modelling techniques, which is also applicable to the establishment of vineyards. The constructed model allows for a detailed analysis of the investment, including a risk analysis that contributes to increasing the likelihood of success and, on the contrary, reduces the risk of failure of the project. In terms of exactness, the net present value (NPV) method and the internal rate of return (IRR) method are the best methods for assessing the investment objective. Both methods, as input information, require initial expenditure, the relevant cash flow in each year, the estimated supposed lifetime and the quantification of the discount rate (in the case of the NPV method). These methods take into account the time value of money, which is influenced by future revenue uncertainty, inflation and lost opportunity costs, respectively opportunity costs of alternatives.

The advantages and potential problems faced while using such approaches are treated for example in the articles of Northcott [5], Lumby [4], McLaney [3].

Working with risk and uncertainty should overlap with the preparation of the business project, from its start to the final decision on project acceptance and implementation. The project may be rejected due to unsatisfactory economic advantage or because of too much risk [1]. Agricultural production is characterized by a more intense impact of risk factors than in other sectors of the national economy, which is mainly determined by the biological nature of production, the effects of climatic conditions and the effects of weather, or other factors. Some risk factors can be taken into account by simulation analysis [2, 8, 6].

**The aim of the research.** The basis of this work was the creation of a multi period balance model and formation of different variants of the individual projects which differ in production volume and mean of financing. The model accepts to full extent initial decisions on the supposed yields, selling prices and the way of depreciation of vineyard and its fencing.

**Material and methods of research.** The model solution allows for the deterministic assessment of the investment project for the establishment of vineyards, followed by the risk assessment of the investment project. The model is created in a Microsoft Excel spreadsheet for a period of 20 years. For the deterministic assessment of the investment model intent, a dynamic assessment method – Net Present Value (NPV) was used:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - I_0,$$

where: NPV – Net Present Value

$i$  – discount rate

$1/(1+i)^t$  – discounted factor at time  $t$

$I_0$  – initial investment costs

$n$  – number of years of investment

$CF_t$  – cash Flow from the investment in different years

The lifetime amount of the initial investment must provide for the reimbursement of the cash expense, the desired rate of return expressed by the interest rate and should increase the cash flow, thereby contributing to the increase in market value. The company achieves the status if the net present value is positive.

The risk of analysed investment intentions can be taken into account in a given model through a sensitive and simulation analysis [8, 6, 7]. The simulation analysis was realized as the following:

1. The construction of multiperiodical balance models of investment projects
2. Own analysis which lies in the subsequent phases:
  - Identification of the input variables, influencing the target criterion indicators,
  - Construction of the model for the criterion indicator calculation,
  - Risk factor specification,
  - Estimation of the shape of risk factors distribution and the estimation of distribution parameters,
  - Construction of the probability distribution of the analysed criterion indicator and determination of its basic characteristics.

Results from the two first phases of the own risk analysis are known from the deterministic model. The sensitivity analysis was used to conduct the third phase. On its basis as risk factors were identified the variables the change of which could result in a significant change of the final criterion indicator. It means that the risk factor is for instance the random variable, which 10 % change causes more than 10 % change of the observed criterion. In the fourth phase, for the distribution type estimates were used subjective estimates based on experts' statements.

When developing the variants, we assume the possibility of using or not using EU support funds. Although the input variables of individual variables have been updated, due to the changing economic situation and the underlying input prices, it is necessary to anticipate their changes, but this does not affect the statistical significance of individual procedures. The flexibility of the model ensures easy adaptation of the changed situation and thus obtaining up-to-date and reliable outputs.

**Research results.** The multiperiodical balance model of the investment project of establishing vineyard includes the following main structural variables.

Structural variable of the model:

- p1 plot with
- p2 plot length
- s1 buckle – distance between lines of vines
- s2 buckle – distance within the line

k distance between stakes in construction

$rs^t$  elected number of lines in period t where:  $t = 1, 2, \dots, v$

v investment period

c number of internal corridors

Balance conditions include 61 constrains

1. maximum planted area (ha): h

$$(p1 \cdot p2) / 100 - h = 0,$$

2. maximum number of rows (pieces): r

$$p2 / s2 - c - r = 0,$$

3. number of roots in a row(pcs): st1

$$p1 / s2 - 1 - st1 = 0,$$

4. maximum number of roots(pcs): st2

$$r \cdot st1 - st2 = 0,$$

5. total number of planted roots in period t (pcs): st3<sup>t</sup>

$$rs^t \cdot st1 - st3^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

6. length of planted parcel in period t (m): dl<sup>t</sup>

$$(rs^t + 1 + c) \cdot s1 - dl^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

7. area of planted parcel in period t (ha): ha<sup>t</sup>

$$dl^t \cdot p1 - ha^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

8. costs of biological material: nbm<sup>t</sup>

$$st3^t \cdot cbm - nbm^t = 0, \text{ for } t = 1, 2, \dots, v$$

where:cbm cost of biological material,

9. the cost of pre-planting land preparation: npp<sup>t</sup>

$$\sum_{j \in N_1} a1_j \cdot ha^t \cdot jn_j - npp^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

where:  $j \in N_1$  set of types of pre-planting works

a1<sub>j</sub> coefficients of conversion of work quantity per unit area

jn<sub>j</sub> unit costs

10. treatment costs in the first, second and third years: no 1<sup>t</sup>, no 2<sup>t</sup>, no 3<sup>t</sup>

$$\sum_{k \in N_2} a2_k \cdot ha^t \cdot jn_k - no1^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

$$\sum_{l \in N_3} a3_l \cdot ha^t \cdot jn_l - no2^t = 0,$$

$$\sum_{m \in N_4} a4_m \cdot ha^t \cdot jn_m - no3^t = 0,$$

where:  $k \in N_2, l \in N_3, m \in N_4$  set of types of work needed for treatment in the 1st, 2nd and 3rd year

a2<sub>k</sub>, a3<sub>l</sub>, a4<sub>m</sub> the coefficients of conversion of the quantity of work per unit area

cost of supporting structure:

11. number of vineyard columns (pcs):  $ok1^t$   
 $(p1_1 / k) \cdot rs_1^t - ok1^t = 0$ , for  $t = 1, 2, \dots, v$
12. steel wire (kg):  $ok2^t$   
 $(3 \cdot st3_1^t \cdot s2_1) / 20 - ok2^t = 0$ ,
13. soil anchors (pcs):  $ok3^t$   
 $2 \cdot rs_1^t - ok3^t = 0$ ,
14. lanyards (nm):  $ok4^t$   
 $4 \cdot ok3^t - ok4^t = 0$ ,
15. vineyard handles (pcs):  $ok5^t$   
 $3 \cdot st_1^t - ok5^t = 0$ ,
16. wire stretching (nm):  $ok6^t$   
 $3 \cdot st3_1 \cdot s2_1 - ok6^t = 0$ ,
17. installation of posts for wire without concrete (pcs):  $ok7^t$   
 $ok1^t - ok7^t = 0$ ,
18. anchoring (pcs):  $ok8^t$   
 $2 \cdot rs_1^t - ok8^t = 0$ ,
19. costs of supporting structure:  $NOK^t$   
 $\sum_{r \in N_5} ok_r^t \cdot jn_r - NOK^t = 0$ ,

where:  $r \in N_5$ , a set of types of fencing support structure  
 fencing costs:

20. mesh (nm):  $op1$   
 $2 \cdot (p1 + p2) - op1 = 0$ ,
21. concrete columns (nm):  $op2$   
 $(op1 / 3 - 4) - op2 = 0$ ,
22. wire steel guide (kg):  $op3_i$   
 $(3 \cdot op1) / 20 - op3 = 0$ ,
23. barbed wire (kg):  $op4_i$   
 $(2 \cdot op1) / 20 - op4 = 0$ ,
24. stretching the wire in the fence (nm):  $op5_i$   
 $5 \cdot op1 - op5 = 0$ ,
25. fencing costs:  $NOP$   
 $\sum_{s \in N_6} op_s \cdot jn_s - NOP = 0$ ,

where:  $S \in N_6$ , set of fencing cost types

26. capital costs:  $KN^t$   
 $\sum_{i=1}^2 (NLP^t + nbm^t + npp^t + no1^t + no2^t + no3^t + NOK^t + NOP^t + NKZ^t) - KN^t = 0$ ,  
 for  $t = 1, 2, \dots, v$

where:  $NLP^t$  the cost of liquidating the previous crop,

$NKZ^t$  the cost of drip irrigation

27. variable costs:  $VN^t$   
 $\sum_{n \in N_7} a5_n \cdot ha^{t-3} \cdot jn_n - VN^t = 0$ , for  $t = 4, 5, \dots, v$

where:  $n \in N_7$  set of variable cost types

$a5_{i,n}$  coefficients of conversion of work quantity per unit area

28. fixed costs:  $FN^t$   
 $\sum_{f \in N_8} FN_f^t - FN^t = 0$ , for  $t = 1, 2, \dots, v$

where:  $f \in N_8$  set of fixed costs

FN fixed costs

29. physical working capital:  $FPK^t$

$$\sum_{q \in N_9} fz_q^t - FPK^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

where:  $q \in N_9$  set of raw materials and finished products

$fz_q^t$  physical inventory

30. financial working capital:  $FIPK^t$

$$po^t - za^t - FIPK^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

where:  $po^t$  accounts receivable (debtors)

$za^t$  accounts payable (creditors)

31. working capital:  $PK^t$

$$FPK^t + FIPK^t - PK^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

32. total incremental working capital:  $NPK^t$

$$PK^t - NPK^t = 0, \quad \text{for } t = 1$$

$$FPK^t - FPK^{t-1} + FIPK^t - FIPK^{t-1} - NPK^t = 0, \quad \text{for } t = 2, 3, \dots, v$$

33. fencing acquisition cost (for depreciation purposes):  $KNOP$

$$NOP - KNOP = 0,$$

34. vineyard acquisition cost (for depreciation purposes):  $KNSA^t$

$$(nbm^{t-3} + npp^{t-3} + no1_i^{t-3} + no2^{t-2} + no3^{t-1} + NOK^{t-3} + NKZ^t) - KNSA^t = 0$$

for  $t = 4, 5, \dots, v$

35. vineyard depreciation:  $OS^t$

$$\sum_{u=4}^t a6 * KNSA^u - OS^t = 0, \quad \text{for } t = 4, 5, \dots, v$$

where:  $a6$  coefficient of depreciation of vineyard

36. fencing depreciation:  $OOP^t$

$$a7^t * KNOP - OOP^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

where:  $a7^t$  coefficient of depreciation of fencing

37. sales:  $TR^t$

$$\sum_{u=4}^t a8 \cdot a9 \cdot ha^u - TR^t = 0, \quad \text{for } t = 4, 5, \dots, v$$

where:  $a8$  price per unit of production

$a9$  hectare yield

38. sources of financial coverage:  $ZK^t$

$$KNSA^t + KNOP^t + NPK^t - ZK^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

39. loans:  $uv^t$

$$ZK^t - VZ^t - uv^t = 0, \quad \text{pre } t = 1, 2, \dots, v$$

where:  $VZ^t$  ownersequity

repayment schedule of individual loans

40. payments  $SP_u^t$

$$SP_u^t = 0, \quad \text{if } t - u + 1 < do_u + 1 \quad \text{or,} \\ t - u + 1 > ds_u + do_u$$

in other cases:

$$\text{for even repayment} \quad (uv_u + knu^{t-1}) / ds_u - SP_u^t = 0,$$

$$\text{in repayment with the same annuity} \quad A_u^t - ur_u^t - SP_u^t = 0$$

for  $u = 1, 2, \dots, v$  a  $t = u, u + 1, \dots, v$

where:  $do_u$  grace period included in time  $u$

$ds_u$  loan period of the loan taken in time  $u$



- $uv_u$  loan taken in time  $u$   
 $SP_u^t$  repayment at time  $t$  of credit taken at time  $u$   
 $A_u^t$  credit annuity taken at time  $u$   
 $ur_u^t$  interest on the loan taken at time  $u$   
 $knu^{t-1}$  cumulative unpaid interest

41. annuity:  $A_u^t$

$$\left( (1+r_u)^{ds_u} \cdot r_u / (1+r_u)^{ds_u} - 1 \right) \cdot (uv_u + knu^{t-1}) - A_u^t = 0,$$

for  $u = 1, 2, \dots, v$  and  $t = u, u + 1, \dots, v$

where:  $r_u$  interest rate borrowed at time  $u$

42. interest:  $ur_u^t$

$$ur_u^t = 0, \text{ if } t - u < do_u + 1, \text{ for } u = 1, 2, \dots, v \text{ and } t = u, u + 1, \dots, v$$

in other cases:

$$uv_u \cdot r_u - ur_u^t = 0, \quad \text{for } t = u$$

$$SNSPR_u^{t-1} \cdot r_u - ur_u^t = 0, \quad \text{for } t = u + 1, u + 2, \dots, v$$

where:  $SNSPR_u^{t-1}$  amount of unpaid payments at year-end

43. cumulative payments:  $KSP_u^t$

$$KSP_u^t = 0, \quad \text{if } t - u + 1 < ds_u + do_u$$

in other cases:

$$SP_u^t + KSP_u^{t-1} - KSP_u^t = 0, \quad \text{for } u = 1, 2, \dots, v \text{ a } t = u, u + 1, \dots, v$$

44. cumulated interest:  $KU_u^t$

$$KU_u^t = 0, \quad \text{if } t - u + 1 > ds_u + do_u$$

in other cases:

$$ur_u^t + KU_u^{t-1} - KU_u^t = 0, \quad \text{for } u = 1, 2, \dots, v \text{ a } t = u, u + 1, \dots, v$$

45. the amount of unpaid payments:  $SNSP_u^t$

$$uv_u - SP_u^t - SNSP_u^t = 0, \quad \text{for } t = u$$

$$SNSPR_u^{t-1} - SP_u^t - SNSP_u^t = 0, \text{ for } u = 1, 2, \dots, v \text{ a } t = u + 1, u + 2, \dots, v$$

where:  $SNSPR_u^t$  amount of unpaid payments at year-end

46. cumulative unpaid interest:  $KNU_u^t$

$$SNU_u^t - KNU_u^t = 0, \quad \text{for } t = u$$

$$KNU_u^{t-1} + SNU_u^t - KNU_u^t = 0, \quad \text{for } u = 1, 2, \dots, v \text{ a } t = u + 1, u + 2, \dots, v$$

where:  $SNU_u^t$  amount of unpaid interest

47. amount of unpaid interest:  $SNU_u^t$

$$r_u \cdot SNSP_u^t - SNU_u^t = 0, \text{ if } t - u + 1 < do_u + 1,$$

in other cases:  $SNU_u^t = 0$

48. amount of unpaid payments at year-end:  $SNSPR_u^t$

$$SNSP_u^t + SNU_u^t - SNSPR_u^t = 0, \quad \text{for } u = 1, 2, \dots, v, \text{ and } t = u + 1, u + 2, \dots, v$$

total repayment schedule

49. total loan repayments: CSP<sup>t</sup>

$$\sum_{u=1}^v SP_u^t - CSP^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

50. total interest: CU<sup>t</sup>

$$\sum_{u=1}^v ur_u^t - CU^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

51. total cumulative payments: CKSP<sup>t</sup>

$$\sum_{u=1}^v KSP_u^t - CKSP^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

52. total cumulative interest: CKU<sup>t</sup>

$$\sum_{u=1}^v KU_u^t - CKU^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

53. the total amount of unpaid payment: CSNSP<sup>t</sup>

$$\sum_{u=1}^v SNSP_u^t - CSNSP^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

54. the total amount of unpaid interest: CSNU<sup>t</sup>

$$\sum_{u=1}^v SNU_u^t - CSNU^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

55. the total amount of outstanding year-end payment :CSNSPR<sup>t</sup>

$$\sum_{u=1}^v SNSPR_u^t - CSNSPR^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

56. gross profit: HZ<sup>t</sup>

$$TR^t - VN^t - HZ^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

57. profit before tax: ZPZ<sup>t</sup>

$$HZ^t - FN^t - OS^t - OOP^t - CU^t - ZPZ^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

58. retained profit: ZZ<sup>t</sup>

$$ZPZ^t - ZPZ^t \cdot PD - ZZ^t = 0, \quad \text{for } t = 1, 2, \dots, v$$

59. cash flow: CF<sup>t</sup>

$$\left( TR^t + VZ^t + uv^t \right) - \left( KN^t + VN^t + FN^t + (FIPK^t - FIPK^{t-1}) + CSP^t + CU^t + ZPZ^{t-1} \cdot PD \right) - CF^t = 0,$$

for t = 1, 2, ..., v

60. cumulative cash flow: KCF<sup>t</sup>

$$CF^t - KCF^t = 0, \quad \text{for } t = 1$$

$$CF^t + KCF^{t-1} - KCF^t = 0, \quad \text{for } t = 2, 3, \dots, v$$

61. Net present value (equity): NPV

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(CF^t - VZ^t + ZC)}{(1 + DS)^t} \quad t = 1, 2, \dots, n$$

where: n number of years of investment

CF<sup>t</sup> cash flow from the investment in different years

VZ<sup>t</sup> own resources invested in the project (equity)

DS discount rate

ZC residual value of after-life investment (market value)

The presented model simulates a twenty-year business period. The multi-period balance model is created in a Microsoft Excel spreadsheet and is made up of the following interconnected parts of the model: input decisions, fencing, land pre-planting, support structure construction, vineyard planting and treatment in 1 – 4 years, working capital, depreciation, product sales, financing of investment

and repayment schedule, projected profit and loss statement, projected cash flow statement, projected balance sheet. Initial decisions that are within the discretion of the decision maker are distinguished in bold, with each item indicating the unit of measure in which the parameters are entered.

Table 1 – **Initial decisions**

|  |                                    |             |
|--|------------------------------------|-------------|
| Plot with                                |                                    | <b>629</b>  |
| Plot length                              |                                    | <b>700</b>  |
| Way of keeping vines (construction)      | middle trellis m<br>high trellis h | <b>h</b>    |
| Buckle – distance between lines of vines |                                    | <b>3,00</b> |
| – distance within the line               |                                    | <b>0,80</b> |
| Number of internal corridors             |                                    | <b>1</b>    |
| Distance between stakes in construction  |                                    | <b>5,60</b> |
| Plot in ha                               |                                    | 44,03       |
| Number of lines                          |                                    | 231         |
| Real number of lines                     |                                    | 230         |
| Number of roots in a row                 |                                    | 785         |
| Total number of roots                    |                                    | 180550      |
| Elected number of lines in the 1. year   |                                    | <b>40</b>   |
| Total number of roots in the 1. year     |                                    | 31400       |
| Length of the uses plot in the 1. year   |                                    | 126         |
| Used plot in the 1. year                 |                                    | 7,93        |
| Land tax                                 |                                    | <b>24</b>   |
| Rent                                     |                                    |             |
| Selling price per 1 ton                  |                                    | <b>538</b>  |
| Yield ton per 1 ha                       |                                    | <b>8,10</b> |

**Source:** own calculations.

In the other parts of the model, the user only enters the actual unit prices and all other calculations are made automatically through defined relationships. One of the fundamental issues in investment decision-making besides the structure and scale of production is the optimal financial coverage of the investment.

Table 2 – **Investment financing** (euros)

| year                       | 1      | 2      | 3      | 4      | 5     |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|
| <b>Total initial costs</b> |        |        |        |        |       |
| Total capital costs        | 189774 | 311555 | 239122 | 181646 | 48038 |
| Working capital            | 7303   | 7303   | 5311   | 5311   | 8962  |
| sum                        | 197077 | 318858 | 244433 | 186957 | 57000 |
| <b>Financed from</b>       |        |        |        |        |       |
| Equity                     | 49269  | 79714  | 61108  | 46739  | 28500 |
| Loans                      | 49269  | 79714  | 61108  | 46739  | 28500 |
| Subsidies                  | 98538  | 159429 | 122217 | 93479  | 0     |
| sum                        | 197077 | 318858 | 244433 | 186957 | 57000 |

**Source:** own calculations.

Table 2 provides information on total costs and represents one of the financing alternatives – using EU funding. At present, it is possible to raise funds to start a vineyard up to 80% of the initial investment cost. In the analysed investment project, we expect the possibility of obtaining 50% of EU funds. These funds would cover the first four years, the remainder would be 25% of own resources and 25% of commercial credit at an interest rate of 6.5% and a grace period of 5 years. In the following years, we assume a ratio of own and foreign sources of 1: 1, without the possibility of obtaining funds from the funds. The financing decision and the loan plan created with it result in the most important statement for the deterministic assessment of the effectiveness of the investment project – cash flow statement (Table 3). Based on this report, it is possible to quantify the net present value (NPV) to the equity which is calculated in a way that from the net cash flow in the individual

years is deducted the investor's own investment and consequently is the cash flow discounts to the present value.

Table 3 – Projected cash flow statement (euros)

| Year                             | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      |
|----------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Cash inflow                      |        |        |        |        |        |
| Equity                           | 49269  | 79714  | 61108  | 46739  | 28500  |
| Loans                            | 49269  | 79714  | 61108  | 46739  | 28500  |
| Subsidies                        | 98538  | 159429 | 122217 | 93479  | 0      |
| Sales of grape                   | 0      | 0      | 0      | 0      | 24164  |
| Total income:                    | 197077 | 318858 | 244433 | 186957 | 81165  |
| Cash outflow                     |        |        |        |        |        |
| Total costs of capital           | 189774 | 311555 | 239122 | 181646 | 48038  |
| Increase financial capital       | 3983   | -1992  | 0      | 1992   | 1357   |
| Costs excluding the depreciation | 1052   | 1052   | 1052   | 1052   | 17216  |
| Interest and loan payment        | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Income tax                       | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      |
| Total amount:                    | 194810 | 310616 | 240174 | 184690 | 66611  |
| Net cash flow                    | 2267   | 8242   | 4259   | 2267   | 14554  |
| Cumulative cash flow             | 2267   | 10509  | 14768  | 17035  | 31589  |
| Owners' equity                   | 49269  | 79714  | 61108  | 46739  | 28500  |
| Equity return                    | -47002 | -71472 | -56850 | -44472 | -13946 |
| Present value                    | -43520 | -61276 | -45129 | -32688 | -9491  |
| Discount rate                    | 8%     |        |        |        |        |
| NPV                              | 34045  |        |        |        |        |

Source: own calculations.

With the input parameters set and the expected financial coverage, the investment project can be considered acceptable in terms of the NPV method. NPV of the project is 34 045 euros. If the investor did not have the possibility to use EU funds, the positive NPV value could only be achieved if the project was financed exclusively from foreign sources at an interest rate of less than 2%. At present, none of the financial institutions provides interest rates in the above amount, so such a project can be considered unacceptable. Obviously, another could be an assessment of the investment plan if the actual production processing is considered, but this is beyond the scope of the present contribution.

The presented model is based on certain assumptions, which are represented by deterministic parameters based on the best estimates. However, it is useful and necessary to investigate by means of a sensitive analysis how the value of the output criterion changes when changing the individual input variables of the model while the ceteris paribus rule applies. By the procedure, risk factors can be identified, i.e. inputs whose change significantly affects the investment project efficiency criterion under review. In the presented project, the price of the grapes and the hectare yield can be considered as risk factors.

Factors that have been determined to be significant by sensitive analysis are consequently formulated in the stochastic model as random variables with certain probability distributions. To estimate these distributions, subjective estimates based on expert statements were used, supplemented by an analysis of realization prices as well as hectare yields from previous years. On the basis of the facts found, the realization price described by the triangular distribution and the hectare harvest was normal. The simulation itself was implemented using the @Risk for Excel program based on Monte Carlo method. The simulation analysis results in basic statistical indicators of NPV, distribution function and critical values of the target indicator. The distribution function itself, as well as the individual statistical indicators, only make a significant difference if several variants are compared. Distribution functions form the basis for a comprehensive comparative comparison of the effectiveness of individual strategies with respect to the risk of stochastic dominance. The effectiveness of investment objectives can also be assessed on the basis of the critical values of the target indicators (Table 4). Percentages indicate the probabilities for which the NPV

falls below the value associated with the probability. Thus, with 20% probability, e.g. expect that the value of NPV variant A (use of EU funds) will be less than – 92075 euros and variant B (without any financial subsidy) less than – 483476 euros. In the case of negative NPV values, the investment intention for the decision-making entity is ineffective. Every investor is willing to bear only a certain risk. Assuming that the decision-making entity has risk aversion, the investor's willingness to bear 10% to 35% risk is being considered.

Table 4 – NPV CF critical values (euros)

| % risk | Variant A | Variant B |
|--------|-----------|-----------|
| 10%    | -171163   | -574264   |
| 15%    | -137388   | -517542   |
| 20%    | -92075    | -483476   |
| 25%    | -73590    | -447977   |
| 30%    | -33933    | -419612   |
| 35%    | -8773     | -391595   |
| 40%    | 18583     | -368980   |
| 45%    | 32341     | -348373   |
| 50%    | 52544     | -323058   |

Source: own calculations.

Thus, taking into account risk aversion, neither option is effective for the subject. NPV values of Variant A become positive at 40% risk level. At this level of risk, with a 40% probability that the NPV will be less than € 18,583 and with a 60% probability higher than the stated value and the investor willing to accept such risk may accept the intention. It is therefore up to the particular investor to what extent he is willing to bear a certain investment risk.

**Conclusions.** The spreadsheet model allows to simulate various financial investment and credit and depreciation procedures. The multi-period model allows for the assessment of individual investment intentions through the Net Present Value indicator and through the sensitivity and simulation analysis to identify the most appropriate investment strategy under risk conditions. The risk factors, which were identified by sensitivity analysis are defined as random variables with certain probability distribution in stochastic model. Critical values of target criterion give information which value can we expect with willingness to tolerate given risk quantification. The multi-period balance model can also be transformed into an optimization model by a suitable adjustment. A dedicated function would represent maximizing assets at the end of the period considered. In addition to the conditions respected in the balance sheet model, the set of constraints would be extended to include production and credit constraints, as well as conditions that ensure the company's liquidity in each time period through positive cumulative cash flow and sufficient resources to cover capital investment and working capital. With this type of model, it is possible to identify the optimal range of investment over the relevant time horizon, as well as the optimal financing of the investment. Applications of the above procedures can be found in Repiský [6].

#### REFERENCES

1. Fotr, J. (1999). Podnikatelský plán a investiční rozhodování. [Business plan and investment decisions] Vol. 2. dopl. vyd. Praha: Grada Publishing, 214 p. ISBN 80-7169-812-1.
2. Goodwin, Paul, Wright, George (1991). Decision Analysis for Management Judgment. New Hardcover Quantity Available: 2. ISBN 0-471-92833-X.
3. McLaney, E.J. (1994). Finance for Decision Makers. London: Pitman Publishing. English : 2. ed. ISBN 0-273-60421 X.
4. Lumby, S. (1996). Investment Appraisal and Financing Decisions. 5th Edition. London: Chapman & Hall]. ISBN 0-412-58840-4.
5. Norcott, D. (1992). Capital Investment Decision-Making: London: Academic press. LTD. ISBN 0-12-521685-8.
6. Repiský, J. (2000). Tvorba a hodno teniein vestičných zámernov pomocou modelovej techniky: Nitra. SPU. ISBN 80-7137-806-2.
7. Repiský, J. (2006). The evaluation of investment strategies under risk. Management. Number 44. Year XI December, pp. 36–45. ISSN 1820-0222.
8. Sojková, Z. (2000). Aplikácia analýzy rizika v investičnom rozhodovaní. Sborník z konference k aktuálním otázkam rozvoja české ekonomiky a univerzitního ekonomického vzdelávani MZLU Brno [Applying risk analysis in investment decision making. Proceedings of the conference on current issues of the development of the Czech economy and university economic education MZLU Brno] , pp.147–152. ISBN 80-85615-87-8.

**Обґрунтування ризику при розробці інвестиційного плану вирощування винограду****Джозеф Репински**

Стаття присвячена створенню та оцінці інвестиційного проекту з вирощування виноградників з урахуванням ризику, за допомогою імітаційної моделі. Метою статті є створення багаторічної балансової моделі та формування різних варіантів індивідуальних проектів, які відрізняються за обсягом виробництва та засобом фінансування. Модель повністю приймає початкові рішення щодо передбачуваних прибутків, ціни реалізації і способу амортизації виноградників та його огорожі. В інших частинах моделі інвестор вводить тільки ціни на одиницю продукції на такі послуги як попередня агломерація землі, виноградникова плантація та її вирощування в різні роки, огороження і допоміжне будівництво, а всі інші розрахунки робляться автоматично, представляючи проміжні результати і вихідні дані моделі. Частина моделі, що охоплює кредит, надає інформацію про загальні початкові витрати на проекти, включаючи оборотні кошти та загальні капітальні витрати. Вони фінансуються за рахунок власного капіталу, позик та субсидій.

Основним критерієм оцінки детермінованих розрахунків була чиста приведена вартість, яка враховує фактор часу і належить до числа динамічних методів. За допомогою аналізу чутливості та імітаційного моделювання можна визначити відповідну інвестиційну стратегію в умовах ризику. Фактори ризику, які були визначені за допомогою аналізу чутливості, визначаються як випадкові величини з певним розподілом ймовірностей. Критичні значення цільового критерію дають інформаційну цінність, яку ми можемо отримати з максимально можливим кількісним визначенням ризику. Модель таблиці дозволяє імітувати різні фінансові інвестиційні, кредитні та амортизаційні процедури.

Багаторічна модель дозволяє оцінювати індивідуальні інвестиційні можливості через показник чистої теперішньої вартості та через аналіз чутливості та імітаційного моделювання для визначення найбільш прийнятної інвестиційної стратегії в умовах ризику. Фактори ризику, які були визначені за допомогою аналізу чутливості, визначаються як випадкові величини з певним розподілом ймовірностей в стохастичній моделі. Критичні значення цільового критерію дають інформацію, значення якої можна очікувати для кількісного визначення ризику. Багаторазова модель балансу також може бути перетворена в оптимізаційну модель за допомогою відповідного регулювання.

**Ключові слова:** процес прийняття інвестиційного рішення, чиста приведена вартість, аналіз ризику, аналіз моделювання, ризик, невизначеність, виноградарство, інвестиційний проект.

**Обоснование риска при разработке инвестиционного плана выращивания винограда****Джозеф Репински**

Статья посвящена созданию и оценке инвестиционного проекта по выращиванию винограда с учетом риска с помощью имитационной модели. Основой этой статьи явилось создание многопериодной балансовой модели и формирование различных вариантов отдельных проектов, которые отличаются объемом производства и средствами финансирования. Модель в полной мере принимает первоначальные решения о предполагаемой урожайности, отпускных ценах и способе амортизации винограда и его ограждения. В других частях модели инвестор вводит только цены за единицу рабочей силы для таких услуг как предварительная агломерация земли, насаждение виноградников и его возделывание в разные годы, ограждение и вспомогательное строительство, а все остальные расчеты выполняются автоматически, представляя промежуточные результаты и выходы модели. Часть модели, охватывающей кредит, дает информацию об общих первоначальных затратах проектов, включая оборотный капитал и общие капитальные затраты. Они финансируются за счет капитала, займов и субсидий.

Основным критерием оценки детерминированных расчетов была чистая приведенная стоимость, которая учитывает фактор времени и относится к динамическим методам. С помощью анализа чувствительности и симуляции возможно определить подходящую инвестиционную стратегию в условиях риска. Факторы риска, которые были определены с помощью анализа чувствительности, определяются как случайные величины с определенным распределением вероятности. Критические значения целевого критерия дают информационную ценность, значение которой мы можем получить с максимально возможной количественной оценкой риска. Модель электронных таблиц позволяет имитировать различные финансовые вложения и процедуры кредитования и амортизации. Многопериодная модель позволяет оценивать индивидуальные инвестиционные возможности с помощью индикатора NetPresentValue, а также с помощью анализа чувствительности и симуляции для определения наиболее подходящей инвестиционной стратегии в условиях риска. Факторы риска, которые были определены с помощью анализа чувствительности, определяются как случайные величины с определенным распределением вероятностей в стохастической модели. Многопериодная модель баланса также может быть преобразована в модель оптимизации путем соответствующей корректировки.

**Ключевые слова:** процесс принятия инвестиционного решения, чистая приведенная стоимость, анализ риска, анализ моделирования, риск, неопределенность, виноградарство, инвестиционный проект.

*Надійшла 25.04.2019 р.*

UDC 338.314:339.187

**PARMAKLY D.  
TODORICH L.  
DUDOGLO T.**

*Comrat State University (Republic of Moldova)*

## **OPERATIONAL LEVERIDGE IS AN IMPORTANT ECONOMIC INDICATOR**

The article establishes the necessity of developing a methodology for assessing the economic stability of production and sales in both theoretical and practical aspects. It is specified that when maximizing the profit of an enterprise, account should be taken of the growing production risks.

Estimates of stability and / or riskiness of manufactured and sold products, using the indicator of the price operational leverage and the coefficient of profitability of sales.

The article summarizes the methodical approaches to determining the indicator of an operating leverage in foreign economic literature. Practical calculations of the natural and price operational levers are presented, criteria for the acceptable level of entrepreneurial risk are developed taking into account the financial stability of the agricultural enterprise.

Statistical information on the size and structure of the cost of production of certain types of plant products (wheat, corn, sunflower, grapes) in agricultural enterprises is systematized. The structure of fixed and variable costs in the production of these crops is determined, as well as the situation of the relevant product markets.

It is proved that the calculation of the level of operating leverage in the production of a particular type of crop production allows us to assess the state of economic sustainability and, accordingly, to formulate rational management decisions to achieve the permissible level of risk and increase the efficiency of production activities. The mechanism of management of the production program is based on the consideration of the change in the value of the strength of the operating lever at different trends in the development of the market situation of the corresponding products.

It is substantiated that the size of the operating lever is influenced by the sectoral features of agricultural production, the level of technical support, the volume of production, the price conjuncture of the domestic and foreign markets of the corresponding products, etc. indicators. The authors highlight that the main advantage of operational analysis for the enterprise management system is the ability to develop scenarios of influence on the amount of profit that the enterprise will receive, subject to a change in several factors: volume of production, composition and value of costs, product prices, structural changes in the product composition of the production program .

**Keywords:** sustainability, riskiness, operational leverage, profitability of sales, income, profit.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-111-120

**Introduction.** Increasing uncertainty as a result of changing global climate change, as well as the manifestation of other destructive phenomena on the macro- and micro levels of the functioning of agricultural enterprises, leads to an increase in uncertainty and risk. Under these conditions, issues of the risk management system for operational, financial and investment activities of agricultural enterprises are being updated. One of the tools of such a system is the operating leverage, which allows to form effective management decisions by the management of agricultural enterprises in ensuring sustainable development in the strategic perspective.

As it is known, in crop production an important condition for ensuring high production efficiency is to obtain high yields of products, i.e. fuller use of the potential of land productivity and biological potential of plants. However, the indicators of output per unit area do not directly characterize the state of the level of economic activity on earth. The development of a methodology for assessing the economic sustainability of production and sales of products, which should be available for practical use by experts of agricultural enterprises and at the same time reflect modern approaches to assessing the level of economic activity on the ground, is quite popular both in theoretical and practical aspects.

We believe that the use at the level of the agricultural enterprise in identifying and managing the internal risks in the field of plant production of the operating leverage tool will help to select the optimal strategy, policy and tactics of managerial influences of the management system, the formation of a rational structure of production potential, technical support, level of specialization, achievement of the relevant indicators the efficiency of growing crop production.

In our study, operational leverage is considered as a tactical and strategic tool that will contribute to achieve the desired performance in maximizing profits, sustainability of the enterprise. Assessing

the level of operational leverage will allow us to identify opportunities for increasing profitability, risk level, profit sensitivity to external and internal changes.

**Analysis of recent research.** As scientists point out, it is important to determine the optimal value of the operating leverage of the enterprise in order to achieve flexibility in investing in production. The choice of the value of the operating leverage ratio is critical, since it affects the level of enterprise risk, the formation of production and financial indicators. However, there is virtually no research on determining the operating leverage ratio of an enterprise. Foreign researchers have identified important factors that influence the operating leverage ratio, such as costs (fixed and variable costs), demand characteristics (growth rates, volatility, price sensitivity), capital productivity and interest rates [1, 2].

Issues of the stability of land use results are considered in the economic literature from different perspectives. In particular, A. Altukhov suggests in his publications ways of improving the organizational and economic mechanism for the sustainable development of agro-industrial production [3, p. 2-11], and A.Rasskazova and R.Zhdanova introduce the concept of economic efficiency of sustainable land use [4, p. 23-25]. S.Siptits examines the problems of combining the efficiency and sustainability of functioning agri-food systems [5, p. 56-59], and I.Romanenko and N.Evdokimova – sustainability and efficiency of plant production in the territory, which ensures a high degree of use of the bioclimatic potential of the territory [6, pp.60-63]. Professor A.Stratan proposed a methodology for assessing the effectiveness and stability of crop production [7, p. 622-626], and M. Vronskikh investigated the impact of climate change on the risks of agricultural production [8, p. 211-215].

**Purpose of the article** – generalize the methodical tools for using the operational leverage indicator to assess the degree of risk of production and sales in the context of certain types of crop products, including using non-traditional approaches, and to adapt it for practical use by the management of agricultural enterprises.

**Material and research methods.** The research is based on the generalization of theoretical and methodological principles of the asset management toolkit, which is oriented towards increasing profits, and is known in financial management as leverage. In the course of the research, we systematized statistical information on the magnitude and structure of the cost of production of certain types of plant products (wheat, corn, sunflower, grapes) in agricultural enterprises. According to the established database, we have defined the structure of constant and variable costs in the production of these crops, as well as the situation of the relevant markets of products. Note that the production (operating) lever is an indicator that allows you to determine the directions of impact on gross profit by changing the cost of production and the volumes of their production. It is known that the effect of an operating lever is that any changes in revenue from the sale of products always lead to significant changes in profit. This effect is due to the influence of dynamics and the structure of fixed and variable costs on the formation of financial results when changes in production volumes. So, the higher the level of constant costs compared with the variables, the greater is the force of influence of the operating lever. From the mathematical point of view, the index of the operating lever in the context of a specific product type represents the coefficient of elasticity of profit in terms of sales. Operational leverage shows how much interest changes in profits when the volume of production changes (in real terms or in value terms) by one percent.

**Summary of the main results of the study.** The synthesis of foreign scientific literature has made it possible to establish that the management system of any enterprise is able to influence the operational and financial leverage, carrying out various administrative actions, between which there is a compromise. Enterprises have the opportunity to adjust the levels of operational and financial leverage in order to purposefully influence the desired levels and thus optimize the level of risk. In practice, high levels of both operational and financial leverage may be allowed. However, it is not appropriate to allow such a situation because they both contribute to risk [9].

As for the operating leverage of the enterprise, then the transition from a high level of constant costs to a high level of variable costs can be achieved in many ways. The scientific literature systematized the factors of production, influencing which management of an enterprise can optimize the level of risk based on the use of the indicator of the operating lever – changes in technology, the introduction of variability in the use of mechanisms, equipment, optimization of the staff of managers and employees, etc. Operating leverage is determined by the structure of fixed and variable costs,



respectively, the higher the value of the leverage of the operating leverage, the greater the amount of proceeds from sales of products must be ensured. For enterprises that are able to provide significant changes in sales volumes, it is possible to have a greater impact on the return on capital invested, and vice versa [10, 11]. Consequently, there is a positive relationship between the operating leverage and the risk that has been empirically proven by foreign researchers [12-14].

It should be noted that the calculation of the operating leverage is difficult, since it is not possible to determine the value of fixed and variable costs from the financial statements. It is obvious that such information can be obtained from the data of primary accounting at the level of the agricultural enterprise, which allows the management system to conduct an analysis of the structure of costs by the type of products possible, which will allow to assess the level of risk in their production.

However, research by foreign scholars shows that they have found alternative ways to assess the operating leverage. Thus, the level of the operating leverage can be used to assess how much the change in sales will affect the profit without using in the calculation of the cost structure of the enterprise. Found that the value of the operating lever above 1 indicates the existence of an operating lever. If the operating leverage is high, for example, 3, then the increase or decrease in sales by 1% will affect the profit by 3% in the same direction [15]. Such an approach to calculating the operating leverage can not be used in enterprises that suffered losses in the years to be calculated [16]. By definition, an operating leverage increases with an increase in fixed costs and / or a decrease in variable costs. However, scientists point out that the level of operational leverage increases with both increasing costs and variable costs. This means that the level of the operating leverage is not risk-related because of the increase in fixed costs, but rather the manifestation of the risk is due to changes in production and sales [17].

It is known that each enterprise in the industry cultivates, as a rule, several crops. Production and sale of some provide a high return on investment, others – low profitability. However, to abandon the production of the latter is not always possible due to agrotechnical requirements for compliance with the rotation of crops in crop rotation or other reasons, both internal and external. In other words, the structure of sales is always different in terms of profitability. In the conditions of the Republic of Moldova, first of all, depending on the prevailing weather and climatic conditions of cultivation and harvesting, the effectiveness of a single type of product may differ significantly – from loss-making to a level of profitability exceeding 30%. For example, the level of profitability of sold grain in the country varied from – 3.5% in 2009 to + 39.9% in 2011, sunflower – from 16.6 in 2009 to 89.8% in 2010, grapes – from 6.0 in 2009 to 37.0% in 2012 [18, p.325]. In this connection, a scientifically-based and accessible method of calculating indicators reflecting the degree of risk or the level of sustainability of the products sold seems to be quite popular. It is important for an enterprise to know and, therefore, objectively plan the amount of expenses that will ensure the volume of production per unit of area necessary to ensure simple and / or expanded reproduction.

Enterprise viability provides for sustainable development, thanks to the effective use of all types of resources and entrepreneurial opportunities. An enterprise develops in the case when the results of activity allow it to conduct continuous reproduction at its own expense. In pursuit of maximum profit, enterprises must take into account increasing production risks. The level of operational leverage is an indicator of enterprise riskiness. This explains the importance of assessing this indicator in determining the viability of the enterprise.

As you know, the company has two types of costs: variable and fixed. Their structure can significantly influence the trend of changes in profits or costs. This is due to the fact that each additional unit of production brings some additional profitability, which goes to cover fixed costs, and depending on the ratio of fixed and variable costs in the cost structure, the total increase in revenues from an additional unit of goods can result in a sharp change in profit. As soon as the break-even level is reached, a profit appears that starts to grow faster than the sales volume. Here we come to the aid of operational analysis, which allows us to analyze the impact of the cost structure and production (sales) on the financial results of the company. On this basis, it is possible to identify the relationship between costs and revenues for different production volumes, determine the most advantageous combination of price and sales volume, the ratio of fixed and variable costs, minimize business risks, and accordingly contribute to improving the economic security of the enterprise.

Operational analysis includes a number of important indicators: the break-even point, the stock of financial strength and operating leverage.

It is important to identify at the level of each enterprise the so-called break-even point, that is, the level of product sales at which the sales volume is equal to the total costs.

The degree of sustainability of the enterprise in relation to possible changes in the conditions of implementation can be characterized by indicators of the break-even boundaries and the limiting values of such parameters of the organization as the volume of production, prices of products, etc.

The calculation of the critical volume of production and sales of products in natural terms is found using the equation:

$$Q_{cr} = \frac{FC}{p - AVC}, \quad (1)$$

where  $Q_{cr}$  – critical quantity of products (t);

FC – fixed costs (leu);

p – the sales price of products (leu / t);

AVC – specific variable costs (leu / t).

Similarly, we find the size of the critical yield ( $q_{min}$ ) of products (subject to its full implementation):

$$q_{min} = \frac{FC}{p - AVC}, \text{ c/h} \quad (2)$$

where FC – conditional fixed costs per hectare of planting (leu);

The calculation of the critical volume of sales (cr), in which the income from sales of products is equal to the sum of the costs of its production, can be calculated by the expression:

$$N_{cr} = \frac{FC}{1 - \frac{AVC}{p}}. \quad (3)$$

A more objective assessment of the sustainability and economic security of the cultivation of crops gives an analysis of the stock of financial strength. Financial strength is one of the indicators of the financial condition of the company, that is, how financially stable the company is. The higher the stock of financial strength, the more opportunities to maintain the relative level of profitability while reducing sales revenue, which positively affects the economic security of the enterprise.

Usually, the percentage ratio of the stock of financial strength in physical or monetary terms to the actual (planned) volume is calculated. This value indicates how much interest sales can decrease so that the company can avoid losses. The higher the indicator of the stock of financial strength, the more stable the enterprise, and the less the risk of loss for it.

$$D = \frac{N - N_{cr}}{N} \cdot 100, \% \quad (4)$$

$$D = \frac{Q - Q_{cr}}{Q} \cdot 100, \% \quad (5)$$

where N and Q – respectively, the actual figures of sales in monetary and physical terms.

The key indicator by which we can talk about the state of economic security of an enterprise is the effect of operating leverage or operating leverage (L). It is quantitatively characterized by the ratio between fixed and variable costs in their total amount and the variability of the rate of profit. It is higher in those companies in which the ratio of fixed costs to variables is higher, and, accordingly, lower in the opposite case. Understanding the mechanism of action of operating leverage allows you to purposefully manage the ratio of fixed and variable costs in order to improve the efficiency of the current activities of the enterprise. This management boils down to a change in the value of the strength of the operating leverage with different trends in the commodity market conditions. The indicator of operational leverage allows you to quickly (without having a report on profits and losses) determine how the changes in sales will affect the profit from sales of products:

$$L = \frac{\Delta P}{\Delta N}, \text{ i.p/i.r}, \quad (6)$$

where  $\Delta P$  is the increase in gross profit;

$\Delta N$  is the increase in sales revenue.

Operating leverage shows how many percentage points the company's profit will change when income changes by one percentage point.

There are two types of operating leverage: price and natural.

Price operating leverage is determined by the formula:

$$L_{\text{Price}} = \frac{N}{P}, \quad (7)$$

where N – income from sales of products;  
P – profit of sales.

It is also important to pay attention to the formula 7 ( $L_{\text{Price}} = N / P$ ), which shows that price leverage is the ratio of the volume of sales in value terms to the amount of profit. We also know that the ratio of profit to sales volume is sales profitability. Thus, price leverage is the opposite indicator of profitability of sales: high profitability confirms the low value of price leverage, which underlines the stability of the business.

$$L_{\text{Price}} = \frac{1}{R_{\text{sale}}}. \quad (8)$$

Thus, the assessment of the degree of risk can be carried out using both the value of the operational price leverage and the indicators of sales profitability. The lower the operating leverage indicator and, accordingly, the higher the profitability of the products sold, the higher the economic sustainability of the cultivation of grain, sunflower, grapes and other crops. This dependence is graphically presented (Fig. 1).

Natural operating leverage taken measured by the ratio of marginal income (M) to gross profit (P):

$$L_{\text{nat}} = \frac{M}{P}. \quad (9)$$

Since the marginal income, in addition to gross profit, also contains the sum of fixed costs, the operating leverage is always greater than one. The effect of operating leverage characterizes the degree of riskiness of a business. The profit of an enterprise with a higher level of operating leverage is more sensitive to changes in revenue and is considered to be riskier. With a sharp drop in sales, such an enterprise can very quickly “fall” below the break-even point. The activity of an enterprise with a low operational lever is associated with less risk, but also with less remuneration (profit).

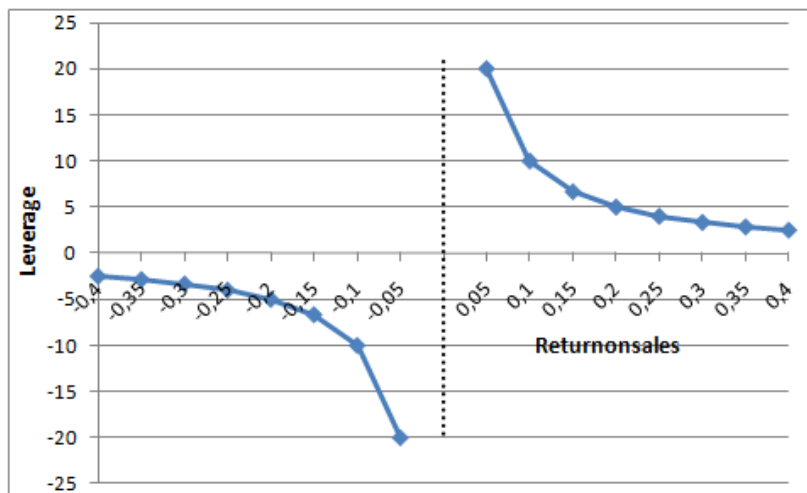


Fig. 1. Dependence of price operating leverage on return on sales.

Source: performed by the formula 8.

There are many different criteria by which you can determine the economic condition of the enterprise. Thus, the price operating leverage is an indicator that demonstrates the dependence of the dynamics of change in the rate of profit on the volume of sales in monetary terms.

Price operating leverage reflects price risk, that is, the effect of price changes on the amount of profit from sales. The natural operating leverage shows the production risk, that is, the variability of sales profits depending on the volume of output. With the increase in sales revenue and the excess of its actual value compared to the critical level, the impact force of the operating lever decreases. Each percentage increase in revenue gives a lower percentage of profit growth. In this case, the share of fixed costs in their total amount decreases. With the help of price operating leverage, you can get an answer to the question about the possible limit of price cuts, with the help of natural leverage – to identify the boundaries of a decrease in sales volumes in real terms.

Next, we identify the relationship between price and natural leverage.

According to the formula 9  $L_{price} = \frac{N}{P}$ , then  $L_{price} = \frac{FC+VC+P}{P} = 1 + \frac{FC}{P} + \frac{VC}{P}$

Since in accordance with the formula 10  $L_{nat} = 1 + \frac{FC}{P}$ , then

$$L_{price} = L_{nat} + \frac{VC}{P} \tag{10}$$

Consequently, price leverage is always more than natural by an amount directly proportional to variable costs and inversely proportional to the amount of profit. In other words, the higher the profit and the lower the variable costs, the closer the indicators of price and natural leverage are. The relationship between the sales profitability ratio and the price and natural operating leverage is shown in Figure 2.

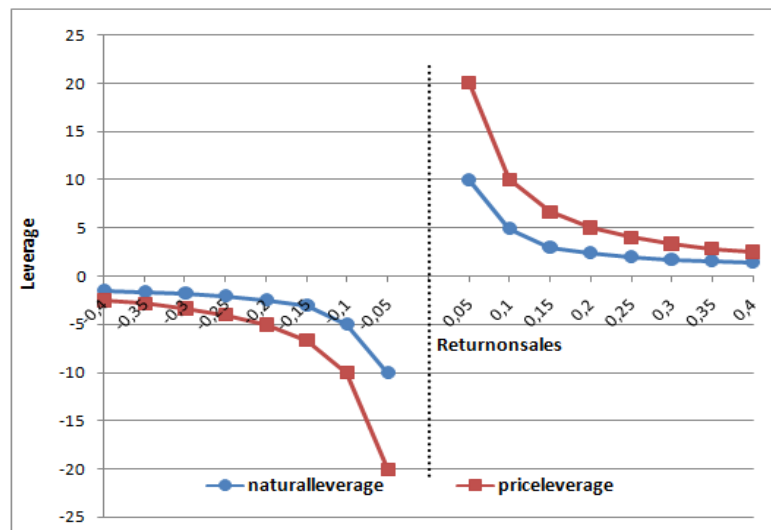


Fig. 2. Dependence of price and natural operating leverage on profitability ratio of sales.

Source: performed by the formulas 8 and 10.

As you know, the stock of financial strength is the inverse of the natural operating leverage. Then Figure 2 can be complemented by this dependency (Figure 3).

Studies have shown that in the conditions of the southern zone of the Republic of Moldova, in order to ensure expanded reproduction, enterprises need to consistently ensure an average sales margin of at least 22% [8, p.107]. Consequently, the value of price leverage, ensuring the stability of production and sales of products should not exceed 4.55.

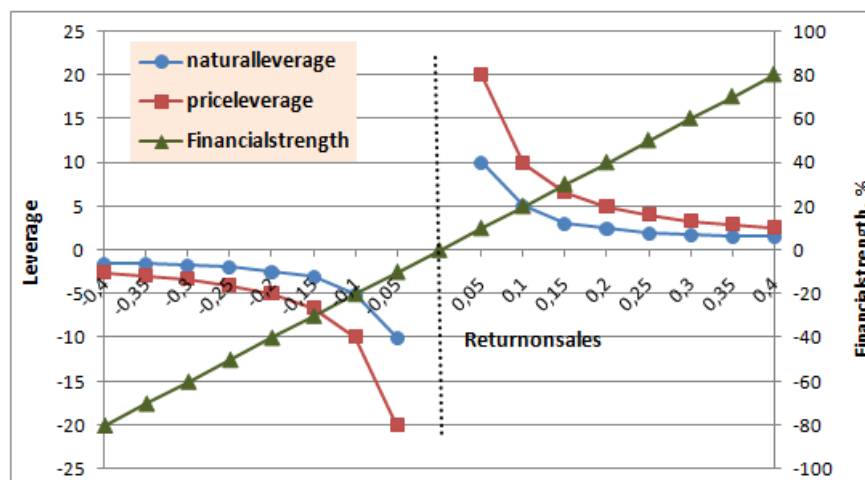


Fig. 3. The dependence of the stock of financial strength, price and natural operating leverage by return on sales.

Source: done by the authors.

We consider the validity of the above on the example of the Agrogled limited liability company of the Taraclia district for 2017. The established indicators of production and sales of main crops are presented in table 1.

Table 1 – Baseline production and sales of major crops in LLC Agrogled for 2017

| Indicators                             | Wheat  | Corn  | Sunflower | Grapes |
|--|--------|-------|-----------|--------|
| Selling price (p), lei / c             | 246,7  | 190,2 | 477,8     | 405,7  |
| Cost price. lei / c                    | 169,1  | 188,5 | 371,3     | 407,9  |
| Fixed costs (FC), lei / ha             | 3350   | 6261  | 7284      | 18201  |
| Specific variable costs (AVC), lei / c | 109,93 | 91,43 | 133,30    | 135,83 |
| Specific marginal income (d), lei / c  | 136,77 | 98,77 | 344,5     | 269,87 |
| Productivity (q), c / ha               | 56,6   | 64,5  | 30,6      | 66,9   |
| Cost (z), lei / c                      | 169,1  | 188,5 | 371,3     | 407,9  |

Source: Forms 7 and 9 of the Agro-Industrial Complex LLC Agrogled for 2017.

Using formula 2, we define the break-even point (critical yield), formula 5 – the margin of financial strength, formulas 7 and 9 – the operating price and natural leverage in the production of wheat, corn, sunflower and grapes in the selected enterprise. The calculation results are summarized in table 2. They show that in 2017 the enterprise had the lowest operational risk in the production of wheat and sunflower, since the price leverage value is lower than the benchmark indicator of 4.55, and the return on sales ratio is above the minimum threshold (0.22) required for maintaining extended reproduction. Cultivation of corn and grapes at a price leverage of 111.5 and -122, respectively, turned out to be unprofitable.

Table 2 – Estimated production and sales of basic products crops in LLC Agrogled for 2017

| Indicators                     | Wheat | Corn  | Sunflower | Grapes |
|--------------------------------|-------|-------|-----------|--------|
| Revenue (N), lei / ha          | 13693 | 12268 | 14621     | 27141  |
| Costs (TS), lei / ha           | 9572  | 12158 | 11363     | 27288  |
| Profit (P), lei / ha           | 4121  | 110   | 3258      | -147   |
| Critical yield, (qmin), c / ha | 24,5  | 63,4  | 21,1      | 67,4   |
| Natural Leverage (Lnat)        | 1,81  | 57,9  | 3,24      | -122,8 |
| Leverage price (Ltsen)         | 3,32  | 111,5 | 4,49      | -184,6 |
| Return on sales                | 0,301 | 0,009 | 0,22      | -0,005 |

Source: performed according to table 1.

The dependence of price operating leverage on the level of sales prices can be visualized on the chart. Figures 4 and 5 show the indicated dependence in the production of wheat and sunflower, respectively, at Agrogled LLC for 2017.

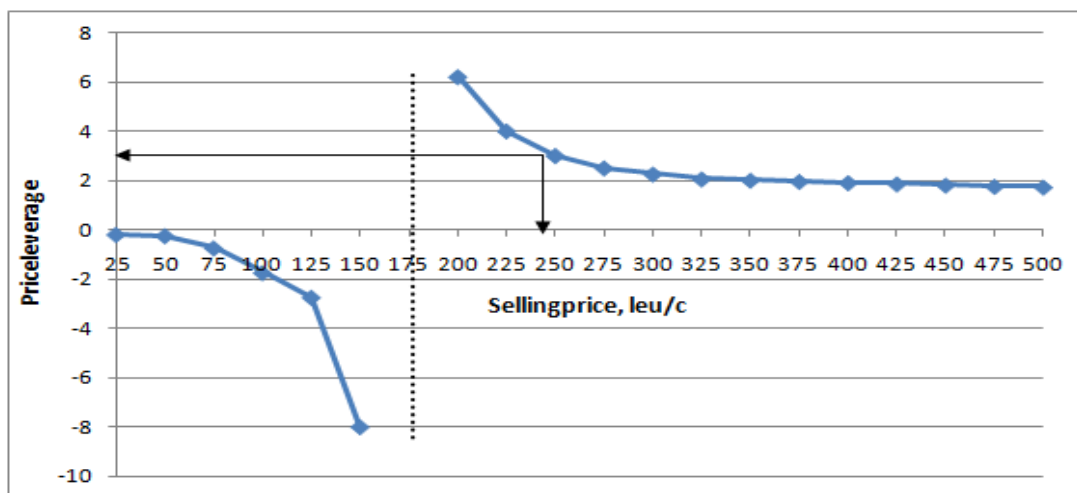


Fig. 4. The dependence of price leverage on the selling price in the production of wheat in LLC Agrogled for 2017.

Source: performed by the formula 7 and the data in table 2.

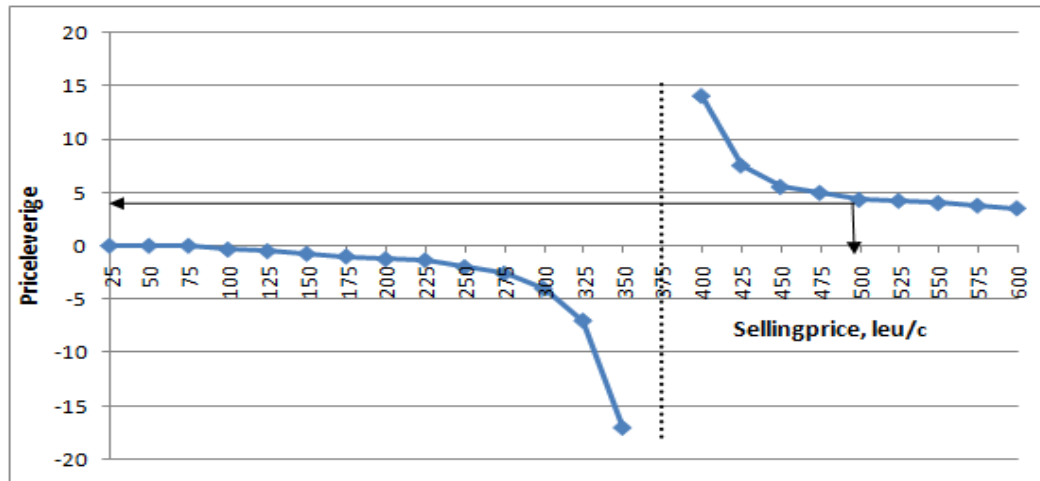


Fig. 5. The dependence of price leverage on the selling price at the production of sunflower in LLC Agrogled for 2017.

Source: performed by the formula 7 and the data in table 2.

It is important to note that the leverage curve is divided into two parts: the first reflects negative values, which are located up to the profitability threshold (break-even point), the second is a positive zone, which tends to decrease. On the charts, the break-even point is shown by a vertical dashed line, and the actual value of price leverage and selling price, an arrow connecting the leverage curve with the horizontal and vertical axis.

We believe that the methodical approach adopted by us for calculating the operating leverage index for the agricultural enterprises management system will allow us to carry out a comprehensive assessment of the degree of risk of production and sales of products, using both the price transaction leverage and the profitability ratio of sales.

**Discussion.** The conducted studies allowed to adapt the developed methodical toolkit on the use of the indicator of the operating leverage to assess the stability of plant production in agricultural enterprises. We believe that in the future there is a need to study the relationship of operational and financial leverage, as well as to calculate the operating and financial leverage for making sound management decisions on the formation of a production and sales program, optimizing the size and cost structure, the rational balance of own and borrowed capital in order to minimizing the risk of loss of enterprise sustainability.

**Conclusions.** Since operating leverside shows a change in operating profit as a result of a change in sales revenue, which will achieve the desired return on investment at an acceptable level of risk. It has been established that in most cases, the operating lever is considered as a tool for solving tactical tasks of the enterprise by scientists and practitioners. However, the use of this indicator is appropriate in developing a strategic plan for the production program of crop production, as this document contains indicators of the target profit, planned production costs and forecast price parameters in terms of certain types of crop production. Management of an agricultural enterprise based on the use of the indicator of the operating leverage will be able to adjust the monitoring by the size of operating profit, ensuring the minimization of the impact of risks on the sustainability of production activities. Obviously, the use of the operating leverage in the tactical and strategic planning of the crop production program will allow predicting the planned amount of operating profit, determine the most economically feasible for the production of crop production, cost structure and other indicators that will contribute to ensuring the set of current and strategic goals in the development of agricultural enterprises.

#### REFERENCES

1. Sarkar S. (2018). Opty`mal`ny`j DOL (stupin` operacijnogo vazhelya) z gnuchkistyju investy`cij ta vy`robny`cztva. Mizhnarodny`j zhurnal ekonomiky` vy`robny`cztva. [Optimal DOL (degree of operating leverage) with investment and production flexibility]. International Journal of Production Economics [Mizhnarodny`j zhurnal ekonomiky` vyrobnyczstva]. Vol. 202, pp. 172–181. DOI: 10.1016/j.ijpe.2018.05.022.

2. Musavi, S.H., Zare, I. (2013). *Zv'yazok mizh DOL, DFL i DTL z systematychnym ryzykom* [Relation between DOL, DFL and DTL with systematic risk]. *Zhurnal nauk pro zhyt'tya* [Life Science Journal]. Vol. 10. Issue SUPPL. 5, pp. 611–615. ISSN: 10978135.
3. Altukhov A.I. (2016). *Udoskonalennya organizacijno-ekonomichnogo mexanizmu stalogo rozvytku agropromy'slovogo vy`robnycztva* [Improvement of the Organizational-Economic Mechanism for the Sustainable Development of Agro-Industrial Production]. *Ekonomika silskogospodarskyh ta pererobnyh pidpry'emstv* [Economics of Agricultural and Processing Enterprises]. No 7, pp. 2–11.
4. Rasskazova, R. Zhdanova. (2017). *Osnovni ponyattya ekonomichnoyi efektyvnosti upravlinnya staly`m zemlekorystuvanniam* [Basic Concepts of the Economic Efficiency of Sustainable Land Management]. *Mizhnarodny`j sil`s`kogospodars`ky`j zhurnal* [International Agricultural Journal]. No 1, pp.23–25.
5. Siptits S. (2017). *Metody` proektuvannya efektyvnyh i stijkyh variantiv rozmishhennya sil`s`kogospodarskogo vy`robnycztva* [Design Methods for Efficient and Sustainable Allocation Options for Agricultural Production]. *Mizhnarodny`j silskogospodarskyj zhurnal* [International Agricultural Journal]. No. 6, pp.56–59.
6. Romanenko I.A., Evdokimova N.E. (2017). *Cenologicheskij pidxid pry` analizi stijkosti rozmishhennya sil`s`kogo gospodarstva po regionax Rosiyi* [The cenological approach in analyzing the sustainability of agriculture by regions of Russia]. *Mizhnarodny`j sil`s`kogospodars`ky`j zhurnal* [International Agricultural Journal]. No 6, pp. 60–63.
7. Stratan Alexandru (2014). *Dy`lema moldavs`koyi agropodovol`choyi galuzi: sxid abo zaxid?* [Moldovan agri-food sector dilemma: east or west?]. *Ekonomika sil`s`kogo gospodarstva* [Economics of agriculture]. Belgrade. No 3 (553-828), pp. 615–632.
8. Vronskih M.D. (2011). *Zmina klimatu i ry`zy`ky` sil`s`kogospodars`kogo vy`robnycztva Moldovy`* [Climate change and the risks of agricultural production in Moldova]. K.: "Grafema Libris" SRL. 560 p.
9. Hillier D., Ross S., Westerfield R., Jaffe J. and Jordan B. (2010). *Corporate finance. 1. European ed.* Berkshire: McGraw-Hill Higher Education. 971 p. Available at: <http://www.aep.neu.edu.vn/FileManager/ThuVien/166085925-Ross-Westerfield-Jordan-Fundamentals-of-Corporate-Finance-9th-Ed-20101.pdf>.
10. Triest, van, S., & Bartels, A. (1998). *On the theoretical relation between operating leverage, earnings variability, and systematic risk.* (BETA publicatie: preprints; Vol. 25). Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, BETA. Available at: <https://pure.tue.nl/ws/files/4238082/515629.pdf>.
11. Baxter, N., Vazheli, ry`zy`k rujnuvannya ta vartist` kapitalu [Leverage, Risk of Ruin and the Cost of Capital]. *Zhurnal finansiv* [Journal of Finance]. Vol. 22. No. 3, pp. 395–403.
12. Lev B. (1974). *Pro asociaciyu mizh operacijny`m vazhelem i ry`zy`kom* [On the Association Between Operating Leverage and Risk]. *Zhurnal kil`kisnogo analizu* [The Journal of Quantitative Analysis]. Vol. 9. No. 4, pp. 627–641.
13. Mandelker G.N. & Ghon Rhee S. (1984). *Vplyv stupeniv operacijnogo ta finansovogo vazhelya na sy`stematy`chny`j ry`zy`k spil`nogo zapasu* [The Impact of the Degrees of Operating and Financial Leverage on Systematic Risk of Common Stock]. *Zhurnal finansovogo ta kil`kisnogo analizu* [The Journal of Financial and Quantitative Analysis]. Vol. 19. No. 1, pp. 45–57.
14. Duett E., Merikas H.A.& Tsiritakis M.D. (1996). *Pedagogichna eksperty`za vidnosy`n mizh operacijny`m i finansovy`m vazhelem i sy`stematy`chny`m ry`zy`kom* [A Pedagogical Examination of The Relationship Between Operating and Financial Leverage and Systematic Risk]. *Zhurnal finansovy`x i strategichny`x rishen* [Journal of Financial and Strategic Decisions]. Vol. 9. No 3, pp.1–28.
15. Bodie Zvi, Kane Alex, Marcus, Alan J. (2009). *Investy`ciyi* [Investments]. Vol. 8. ed. Boston: McGraw-Hill. 990 p.
16. Huffman, L. *Operating Leverage, Financial Leverage, and Equity Risk.* (1983). *Journal of Banking and Finance.* Vol. 7. No. 2, pp. 197–212. Available at: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0378426683900328>.
17. Lord, R.A. (1995). *Interpretaciya ta vy`miryuvannya operacijnogo plecha. Py`tannya buxgalters`koyi osvity`* [Interpreting and Measuring Operating Leverage. Issues in Accounting Education]. Vol. 10. No 2, pp. 317–329. ISSN 0739-3172.
18. *Staty`sty`chny`j shhorichny`k Respubliky` Moldova* [Statistical Yearbook of the Republic of Moldova], 2016. Ch Statistica. 384 p. and 2015 (Tipogr. "Centrografic"). 274 p.

#### **Операційний леверідж як важливий економічний показник**

**Пармаклі Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д.**

Встановлено необхідність розробки методики оцінки економічної стійкості виробництва та реалізації продукції як в теоретичному, так і практичному аспектах.

Уточнено, що при максимізації прибутку підприємства мають бути враховані зростаючі виробничі ризики. Оцінено стабільність і ризикованість виробленої та реалізованої продукції, застосовуючи показник цінового операційного леверіджу і коефіцієнт рентабельності продажів.

У статті узагальнено методичні підходи до визначення показника операційного леверіджу (важеля) у зарубіжній економічній літературі. Наведено практичні розрахунки натурального та цінового операційного важеля, сформовані критерії для допустимого рівня підприємницького ризику із урахуванням запасу фінансової стійкості сільськогосподарського підприємства.

Систематизовано статистичну інформацію про величину та структуру собівартості виробництва окремих видів продукції рослинництва (пшениця, кукурудза, соя, виноград) сільськогосподарських підприємств. Визначено структуру постійних та змінних витрат при виробництві даних культур, а також вивчено кон'юнктуру ринків продукції рослинництва.

Доведено, що розрахунок рівня операційного леверіджу при виробництві конкретного виду рослинницької продукції дозволяє оцінити стан економічної стійкості та відповідно формувати раціональні управлінські рішення щодо досягнення допустимого рівня ризику та підвищення ефективності виробничої діяльності. Механізм управління виробничою програмою базується на зміні значення сили операційного важеля при різних тенденціях розвитку кон'юнктури товарного ринку відповідної продукції.

Обґрунтовано, що на величину операційного важеля впливають галузеві особливості сільськогосподарського виробництва, рівень технічного забезпечення, обсягу виробництва продукції, цінова кон'юнктура внутрішнього та зовнішнього ринків відповідної продукції, інші показники. Авторами висвітлено, що основною перевагою операційного аналізу для системи менеджменту підприємства є можливість розробки сценаріїв впливу на величину прибутку, яку одержить підприємство за умови зміни декількох факторів: обсягу виробництва, складу та величини затрат, ціни на продукцію, структурних змін у продуктовому складі виробничої програми.

**Ключові слова:** стійкість, ризикованість, операційний леверидж, рентабельність продажів, дохід, прибуток.

#### **Операционный леверидж – важный экономический показатель**

**Пармакли Д.М., Тодорич Л.П., Дудогло Т.Д.**

Установлена необходимость разработки методики оценки экономической устойчивости производства и реализации продукции как в теоретическом, так и практическом аспектах.

Уточнено, что при максимизации прибыли предприятия должны быть учтены растущие производственные риски. Оценены стабильность и рискованность произведенной и реализованной продукции, применяя показатель ценового операционного левериджа и коэффициент рентабельности продаж.

В статье обобщены методические подходы к определению показателя операционного левериджа (рычага) в зарубежной экономической литературе. Приведены практические расчеты натурального и ценового операционного рычага, сформированы критерии для допустимого уровня предпринимательского риска с учетом запаса финансовой устойчивости сельскохозяйственного предприятия.

Систематизировано статистическую информацию о величине и структуре себестоимости производства отдельных видов продукции растениеводства (пшеница, кукуруза, подсолнечник, виноград) сельскохозяйственных предприятий. Определена структура постоянных и переменных издержек при производстве данных культур, а также изучено конъюнктуру рынков продукции растениеводства.

Доказано, что расчет уровня операционного левериджа при производстве конкретного вида растениеводческой продукции позволяет оценить состояние экономической устойчивости и соответственно формировать рациональные управленческие решения по достижению допустимого уровня риска и повышению эффективности производственной деятельности. Механизм управления производственной программой базируется на изменении значения силы операционного рычага при различных тенденциях развития конъюнктуры товарного рынка соответствующей продукции.

Обосновано, что на величину операционного рычага влияют отраслевые особенности сельскохозяйственного производства, уровень технического обеспечения, объема производства продукции, ценовая конъюнктура внутреннего и внешнего рынков соответствующей продукции и др. показатели. Авторами освещено, что основным преимуществом операционного анализа для системы менеджмента предприятия является возможность разработки сценариев влияния на величину прибыли, которую получит предприятие при условии изменения нескольких факторов: объема производства, состава и величины затрат, цены на продукцию, структурных изменений в продуктовом составе производственной программы.

**Ключевые слова:** устойчивость, рискованность, операционный рычаг, рентабельность продаж, доход, прибыль.

*Надійшла 30.04.2019 р.*



## ПІДПРИЄМНИЦТВО, ТОРГІВЛЯ ТА БІРЖОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 631.115.11:338.1(1-22)(477)

**ІЩЕНКО А.В.**

*НДІ «Укразропромпродуктивність»*

### **ФУНКЦІЇ І ЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ В СУСПІЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОМУ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ**

Встановлено, що ринкова трансформація відносин власності в сільському господарстві привела до становлення багатоукладної економіки, розвитку дрібнотоварного виробництва, яке органічно поєднується і успішно доповнює великі і середні форми господарювання.

Доведено, що соціальна значимість особистих селянських господарств проявляється в протидії безробіттю, створенні можливостей для зростання доходів, підвищення якості життя, соціальної захищеності, самоорганізації сільських жителів. Соціальний аспект діяльності ОСГ особливо важливий в кризових умовах розвитку економіки, коли в сільському господарстві і більшості інших галузей відбувається масове скорочення робочих місць.

Узагальнено, що з огляду на різноманіття і різноплановість функцій ОСГ, задля досягнення більш глибокого розуміння сутності досліджуваної категорії проведено класифікацію функцій сільських домогосподарств за ознакою спрямованості взаємодії з різними сферами суспільної діяльності. Обґрунтовано, що дана ознака найбільшою мірою відповідає сутності ОСГ, оскільки дозволяє комплексно охарактеризувати об'єкт дослідження як складну категорію, що є органічним і невід'ємним компонентом одночасно декількох різних за своєю природою суспільно-економічних систем.

Систематизовано характерні функції особистого селянського господарства із урахуванням вимог трьох складових сфер суспільного життя: соціальної, економічної, організаційної. Зроблено висновок, що функції ОСГ населення за своїм сутнісним наповненням подібні до функцій суб'єктів аграрного підприємництва.

Доведено, що особисті селянські господарства, незважаючи на низьку товарність, нині виконують низку соціально значимих функцій, є додатковим резервом забезпечення нарощення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції, який сільським населенням сприймається як необхідність у забезпеченні виживання. Підкреслено, що розвиток ОСГ тісно пов'язаний із забезпеченням продовольчої безпеки країни, що дозволило припустити думку про посилення їхньої ролі та значення у формуванні товарної пропозиції та сталому розвитку сільських територій. Передбачено, що у разі недоврахування значення ОСГ у розвитку сільського господарства країни, перетворення селянина в звичайного найманого працівника це може призвести до таких негативних для всього суспільства наслідків як розселення сільського населення, втрата ним почуття господаря на своїй землі і мотивації до праці, сільського способу життя і в кінцевому рахунку вітчизняних селянських традицій і культури.

**Ключові слова:** особисте селянське господарство, функція, сільське населення, сільські території, сільське домогосподарство.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-121-132

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ринкова трансформація відносин власності в сільському господарстві привела до становлення багатоукладної економіки, розвитку дрібнотоварного виробництва, яке органічно поєднується і успішно доповнює великі та середні форми господарювання. Впродовж останнього десятиріччя характерний активний розвиток особистих селянських господарств (ОСГ) населення, що обумовлено їх підвищеною роллю у вирішенні ряду важливих соціально-економічних завдань, забезпеченні продовольчої і на цій основі економічної безпеки окремих регіонів та країни в цілому, підвищенні рівня зайнятості, доходів і якості життя сільського населення, збереження сільського укладу співіснування, навчання та виховання підростаючого покоління.

Зазначимо, що соціальна значимість особистих селянських господарств проявляється в протидії безробіттю, створенні можливостей для зростання доходів, підвищення якості життя, соціальної захищеності, самоорганізації сільських жителів. Соціальний аспект діяльності ОСГ особливо важливим є у кризових умовах розвитку економіки, коли в сільському господарстві та більшості інших галузей спостерігається масове скорочення робочих місць. Очевидно, що

подібні наслідки виникають за рахунок модернізації висококонцентрованих сільськогосподарських підприємств. За таких умов особисті селянські господарства стають не додатковим, підсобним, а основним видом діяльності, головним джерелом доходів, реальною можливістю забезпечити гідний рівень життя сільського населення.

Не менш значимою є роль особистих селянських господарств у збереженні характерних ознак сільського співтовариства, навчанні і вихованні молодого покоління, забезпеченні самозайнятості працею у власному господарстві в якості життєвого стимулу психологічної стійкості людини-трудівника і його домогосподарства в умовах проявів деструктивних явищ. Роль господарств населення в підтримці стабільної екологічної обстановки обумовлена безвідходним, екологічно чистим виробництвом, великою часткою ручної праці і внесенням переважно органічних добрив, що сприяє збереженню та відтворенню найважливішого ресурсу сільського господарства – земельних угідь.

Узагальнення теоретичних аспектів функціонування селянських господарств, як елемента дрібнотоварного виробництва і сільської (земельної) общини та реальні особливості їхнього розвитку у вітчизняних умовах дозволили сформулювати підґрунтя та характерні ознаки розвитку і функціонування особистих селянських господарств. Вважаємо, що зміна економічних умов функціонування ОСГ, нормативно-правового порядку їх регулювання та реалії сьогодення, коли вони стали основними товаровиробниками сільськогосподарської продукції, обумовлює необхідність комплексного аналізу їх функцій, щоб з'ясувати їх роль і місце в суспільно-економічному житті країни.

**Метою дослідження** є узагальнення теоретико-методичних положень функціонування особистих селянських господарств та обґрунтування практичних рекомендацій щодо визначення їх основних функцій у забезпеченні сталого розвитку сільських територій України, формуванні сукупного доходу сільського домогосподарства, забезпеченні продовольчої та економічної безпеки країни.

**Матеріал і методи дослідження.** За проведення дослідження теоретичною та методологічною основою стали базові теоретичні положення сучасної економічної теорії, праці провідних вітчизняних та зарубіжних науковців з проблематики функціонування та розвитку особистих селянських господарств, чинні законодавчі та нормативно-правові акти.

Для виконання поставлених завдань в процесі дослідження використано методи: абстрактно-логічний (теоретичні узагальнення та формування висновків); порівняльний, системно-структурний та графічний (дослідження стану та тенденцій розвитку соціально-економічних умов функціонування особистих селянських господарств); монографічний (розробка пропозицій розвитку особистих селянських господарств у забезпеченні реалізації принципів сталого розвитку сільських територій).

Інформаційною базою слугували дані Державної служби статистики України, дані статистичної служби Європейського Союзу, власні спостереження та анкетування голів сільських домогосподарств Черкаської, Житомирської, Хмельницької областей, власні відвідування сільських територій Тетіївської та Узинської об'єднаних громад Київської області.

**Результати дослідження.** Сучасний етап розвитку господарств населення характеризується неповним використанням їх виробничого та економічного потенціалу. Функції особистих селянських господарств визначаються місцем і роллю сільських домогосподарств в аграрному секторі економіки. На всіх етапах свого існування інститут особистого селянського господарства відіграв величезну роль у пом'якшенні наслідків економічних криз і численних реформ аграрного сектору, що мали своїми наслідками дефіцит продуктів харчування і введення карткових систем їх розподілу. У більш широкому сенсі цю функцію можна охарактеризувати як антикризову. Значимість ОСГ як стабілізуючого фактора в процесі ринкових перетворень підкреслюється окремими дослідниками, зокрема М. М. Кропивко [1]. Основа антикризових властивостей особистих господарств полягає в тому, що вони забезпечують міцні гарантії економічної безпеки сільських жителів і покриття дефіциту в продуктах харчування в періоди економічної нестабільності.

Інтенсифікація виробництва в сільськогосподарських підприємствах призводить до скорочення значної кількості працюючих, що зумовлює зростання чисельності безробітних в сільській місцевості. За даними Державної служби зайнятості на кінець 2018 р. було зареєстровано

но 158,5 тис. осіб – жителів сільських населених пунктів. Особисте господарство створює реальну можливість використання значної її частини у виробництві сільськогосподарської продукції. В даному випадку ОСГ функціонує з метою самозабезпечення і стає необхідною умовою виживання для більшості сільських сімей.

У структурі ресурсів сільських домогосподарств частка доходів від особистого підсобного господарства за 2017 р. становила 18 %. Значну роль у забезпеченні населення, особливо сільського, продуктами харчування традиційно продовжували відігравати особисті підсобні господарства. В них було вироблено дві третини спожитої в домогосподарствах картоплі, по 35 % – яєць та овочів і баштанних, 17 % – фруктів, ягід, горіхів, винограду, по 16 % – молока і молочних продуктів та м'яса і м'ясопродуктів. У сільських домогосподарствах було вироблено відповідно від 91 до 42 % зазначених спожитих продуктів та практично уся спожита картопля.

Збільшуючи зайнятість сільського населення, а разом з нею і його прибутковість, особисте сільське господарство пом'якшує в умовах економічної кризи соціальну напругу в регіонах, де переважає сільське населення, підвищуючи психологічну стійкість людини-трудівника і його сім'ї. Слушною є думка І.В. Свиноуса, антикризова і соціальна функції доповнюються демографічною функцією ОСГ [2]. На її основі формується взаємозв'язок декількох поколінь в сільському домогосподарстві, здійснюється передача накопиченого старшими поколіннями життєвого досвіду в різних сферах життєдіяльності. Важливою при цьому є і така функція ОСГ, як виробництво екологічно чистої продукції, що сприяє збереженню здоров'я нації та дозволяє популяризувати принципи екологічно безпечного ведення сільськогосподарського виробництва.

Інший підхід до виділення функції особистих селянських господарств знаходимо в дослідженнях О. О. Муразаєва, який виділяє та аналізує наступні: комерційна – проявляється в процесі виробництва та розподілу сільськогосподарської продукції; естетична – покращенні загального життєвого простору в населених пунктах шляхом облаштування сільськими жителями свого помешкання; екологічна функція – налагодженні безвідходного, екологічно чистого виробництва, збереження і відтворення родючості земельних угідь на основі внесення у ґрунт переважно органічних добрив, переважанні значної частки ручної праці [3]. Вважаємо, дана класифікація функцій особистого селянського господарства є незавершеною через відображення економічних і соціальних складових їх діяльності лише у вигляді поодиноких функцій, що не повною мірою розкриває особливості функціонування ОСГ як складної економічної і соціальної категорії.

З метою систематизації повного переліку функцій ОСГ доцільно визначати його соціально-економічну роль у розвитку суспільного виробництва країни, окремої сільської території. Особисте селянське господарство, як і будь-яка соціально-економічна категорія, виконує п'ять об'єктивних функцій:

1) відтворювальна функція, що забезпечує: просте, розширене відтворення і деградаційний розвиток особистого селянського господарства (виробництва сільгосппродуктів, чисельності зайнятих, засобів виробництва, умов праці та життя), виробничої і соціально-культурної інфраструктури життєдіяльності його учасників на необхідному і достатньому рівні розвитку соціально-економічної, науково-технологічної, кадрової, соціально-культурної та духовно-моральної основи в конкретних природно-кліматичних умовах.

Це означає, що ОСГ як історично визначений соціально-економічний уклад, властивий тільки Україні, що характеризує організацію і забезпечення в першу чергу суспільно корисної життєдіяльності самої сільської родини і їх родичів в місті, в тому числі виховання особистою працею підростаючого покоління, кадрів необхідної кваліфікації, прищеплення любові до сільської праці, дбайливого ставлення до природи, до землі як основного засобу виробництва, створення певних корисних матеріальних благ і послуг (продуктів харчування і т. п.) [4].

2) розподільча функція, що характеризує розміщення продуктивних сил (кадрів, засобів виробництва), сукупного даній сфері господарювання, а також ресурсів і результатів виробництва – отриманого продукту відповідно до типу соціально-економічного укладу та типу відтворення – просте, розширене, деградаційний розвиток укладу і суспільства;

3) обліково-контрольна функція, яка відображатиме структуру бюджету соціального часу всіх учасників ОСГ, включаючи дітей;

4) стимулююча функція, що характеризує економічний інтерес учасників особистого селянського господарства в розширеному відтворенні, зокрема, нарощенні обсягів виробництва

сільськогосподарської продукції, підвищенні її якості та залученні більшої кількості осіб, зайнятих ОСГ, така організація праці та життєдіяльності, за якої в бюджеті соціального часу особистого селянського господарства і кожного члена сільського домогосподарства;

5) організаційна функція життєдіяльності особистого підсобного господарства, що відображає узгодженість чи неузгодженість всієї системи життєдіяльності ОСГ та кожного учасника сільського домогосподарства, що забезпечує постійне покращення чи погіршення умов праці, відпочинку та соціально-культурної інфраструктури населеного пункту.

Реалізація даної функції, як і інших, обумовлюється зовнішніми і внутрішніми умовами, в тому числі соціально-економічною, соціально-культурною політикою держави, правовою регламентацією діяльності, збереженням в сільських поселеннях достатніх соціально-культурних, духовно-моральних передумов ефективної внутрішньої організації життєдіяльності в ОСГ, станом здоров'я, наявністю працездатних і кваліфікованих учасників в сільському домогосподарстві [5].

Вважаємо, що з огляду на різноманіття і різноплановість функцій ОСГ, для досягнення більш глибокого розуміння сутності досліджуваної категорії доцільно здійснити класифікацію функцій сільських домогосподарств за ознакою спрямованості взаємодії з різними сферами суспільної діяльності. На нашу думку, дана ознака найбільшою мірою відповідає сутності ОСГ, оскільки вона дозволяє комплексно охарактеризувати об'єкт дослідження як складну категорію, що є органічним і невід'ємним компонентом одночасно декількох різних за своєю природою суспільно-економічних систем.

Підприємницька природа ОСГ населення ще більше проявляється при аналізі іманентних функцій [6]. За такого підходу доцільно зазначити, що виконуються функції особистим селянським господарством як структурної ланки аграрного сектору більш ширші, ніж виконуються на рівні окремо взятого селянського домогосподарства. ОСГ притаманні такі функції підприємницького характеру: загальноекономічна функція, яка полягає у виробництві товарів, наданні послуг, виконанні робіт; творчо-пошукова функція, яка полягає в пошуку нових рішень і способів їх реалізації в процесі діяльності; ресурсна функція, що передбачає ефективне використання виробничих ресурсів (трудова, матеріальні та інші); соціальна функція, що проявляється у взаємодії із суспільством, державою, громадськими інститутами; організаторська функція, яка впливає з властивості підприємця до самоорганізації і самоврядування. Особливо явно ця функція проявляється саме в малих формах підприємницьких структур. Проте, без активної участі держави в умовах посилення позиції висококонцентрованих сільськогосподарських підприємств є всі передумови в перспективі до призупинення їх виробничо-господарської діяльності. Для створення ефективного механізму державної підтримки малих форм підприємницької діяльності є позитивним досвід країн ЄС.

Як переконує практика розвитку сільського господарства і сільської місцевості Польщі реалізація принципів сталого розвитку досягається через надання субсидій. У рамках спільної сільськогосподарської політики діючі механізми орієнтуються до досягнення рівня і стабільності доходів, фінансової стійкості та кредитоспроможності сільськогосподарських товаровиробників, можливості формувати інвестиційні ресурси із внутрішніх джерел, а також підвищення продуктивності та ефективності [7]. Зазначимо, що дане питання є ускладненим, оскільки існує широкий спектр субсидій, які надаються конкретним економічним категоріям, у яких екологічний аспект сталості істотно відрізняється.

Зазначимо, що ЄС використовує складну систему заходів з розвитку сільських територій як частини своєї Спільної сільськогосподарської політики. Як відмічають науковці, пріоритети витрат на здійснення заходів з підтримки заходів по сталому розвитку сільського господарства, зазвичай, відповідають регіональним потребам, що й забезпечує прояв позитивних тенденцій, наприклад, підвищення продуктивності, однак фінансування екологічних аспектів залишається незадовільним [8].

Аналіз наукових досліджень і практики генезису особистих підсобних господарств дає підстави припустити, що виконання перерахованих вище функцій не заперечує існування ще одного, особливого виду функцій, наявність і реалізація яких формує підприємницький потенціал ОСГ [9]. До таких доцільно віднести: розвиток різних видів несільськогосподарської діяльності; комбінування основного і побічного виробництва; організація заготівельних пунктів по реалізації продукції і продовольства; активізація прямих зв'язків з постачальниками і переробниками продукції.

Автором виявлено та охарактеризовано перелічені вище функції на рисунку 1, а також оцінено можливості зміни їхнього значення у особистих селянських господарствах за умови зміни середовища їх функціонування.

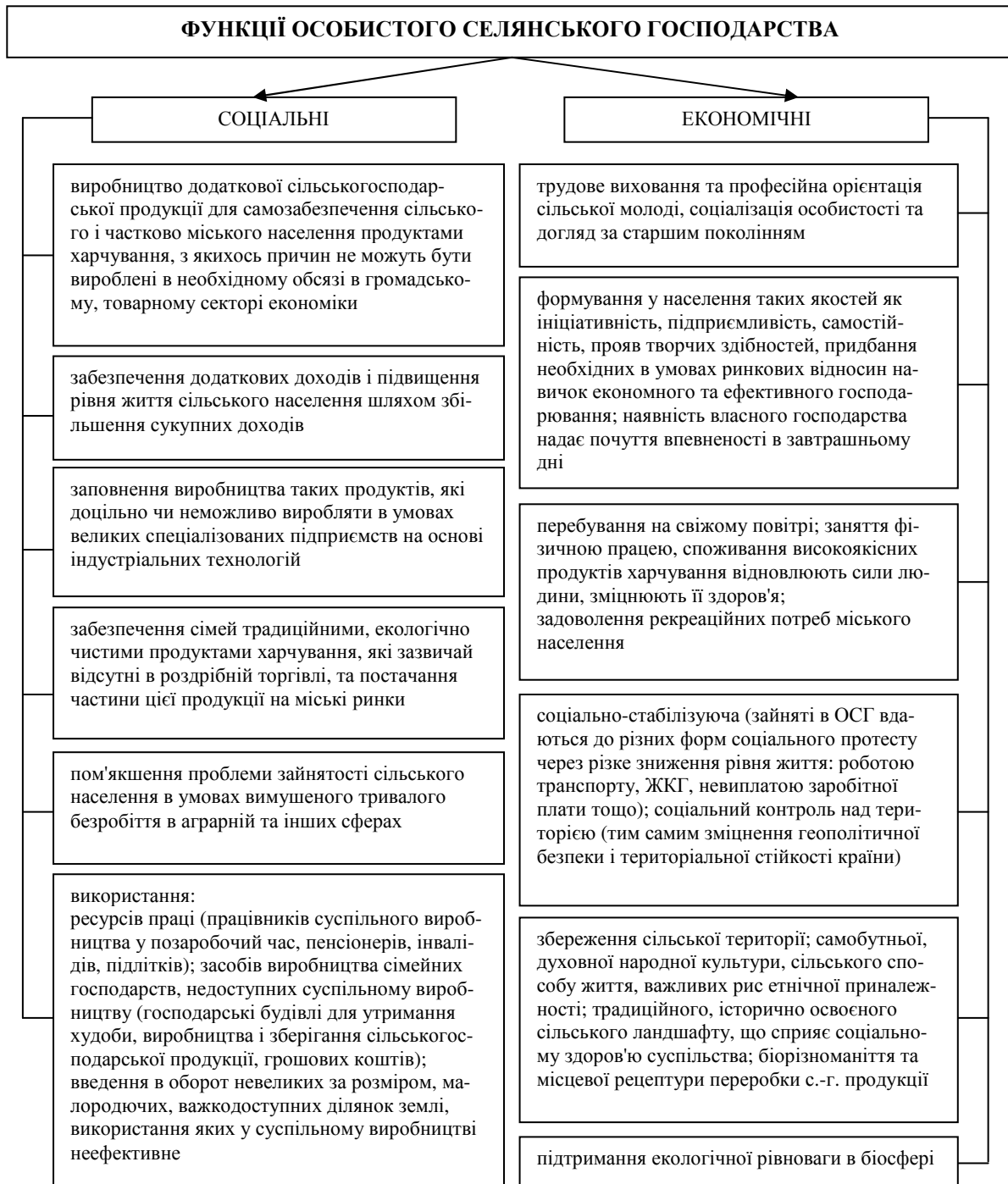


Рис. 1. Функції особистого селянського господарства.

Джерело: узагальнено автором.

Вважаємо, що головне значення економічних функцій ОСГ полягає у створенні більш сприятливих умов для відтворення робочої сили. Поряд з економічними ОСГ виконує й важливі соціальні функції, сприяючи вихованню молодого покоління, більш повному прояву особистості, збереженню здоров'я сільського населення та забезпечує сталий розвиток сільських територій.

Із метою узагальнення практики забезпечення сталого розвитку сільського господарства та сільських територій доцільно звернутися до практики Європейського Союзу, де сформовано систему прямих та опосередкованих інструментів Спільної сільської політики, які підтримують, доповнюють та мають вирішальне значення у стимулюванні діяльності окремих держав-членів у реалізації сталого розвитку. Узагальнення еволюції Спільної сільськогосподарської політики вказує на інтенсифікацію інструментів сталого розвитку сільського господарства та сільських районів, хоча прогрес у реалізації принципів сталості не завжди відповідає соціальним очікуванням сільського населення [10–11]. Посилення глобалізаційних процесів зумовлюють те, що при досягненні ефективності та конкурентоспроможності сільськогосподарського виробництва, сталості його розвитку, менеджмент та фермери дуже часто орієнтуються до мікроекономічних інтересів і поточних переваг. Особливе місце в сільському господарстві займають сільськогосподарські господарства, переважно сімейні ферми, які впливають на сталий розвиток сільського господарства та сільських територій, на основі їхньої економічної та соціокультурної ролі в управлінні фізичним простором – екосистемами.

Охарактеризовані функції ОСГ, розкриваючи його природу, показують важливість результатів їх функціонування на сучасному етапі. Так, на сьогодні в особистому селянському господарстві, як складової неформального сектору аграрної економіки задіяно близько 2 млн осіб – жителів сільських населених пунктів. Однак слід застерегти від переоцінювання ролі цієї форми господарювання, залишаючи поза увагою її недоліки, які при більш успішному соціально-економічному розвитку країни неминуче призведуть до трансформації. Важливо при цьому зазначити, що соціально-економічні функції ОСГ не залишаються постійними, вони змінюються відповідно до економічної ситуації у країні [12].

Використання в селянських домогосподарствах таких нестандартних ресурсів як відходи домашнього господарства в якості кормів, надвірні споруди для утримання худоби та зберігання продукції, можливість обробки незручних земель і сіножатей, де не можна застосувати техніку, дозволяють знизити обсяг капіталовкладень, необхідних для виробництва продуктів, а також зменшити розмір втрат вирощеної продукції. Крім того, виступаючи в своєму особистому господарстві і в ролі керівника-управлінця, і в ролі виконавця, селянин відмовляється від типових управлінських та інших так званих непрямих витрат, які в сільськогосподарських підприємствах зазвичай займають в структурі собівартості значну питому вагу. Засоби виробництва і навички, досвід ведення ОСГ їх власників можуть слугувати важливими ресурсами сільськогосподарського виробництва в ринкових умовах.

Отже, до економічних функцій особистих господарств населення можна віднести виробництво високоякісної, екологічно чистої сільськогосподарської продукції, підвищення рівня продовольчої безпеки країни, участь в процесі відтворення робочої сили, підвищення і вирівнювання рівня життя сільського населення шляхом збільшення доходів селян, покращення постачання міському населенню продуктів харчування як шляхом продажу продукції, так і у вигляді допомоги родичам, які живуть в місті. Спектр виконуваних особистими господарствами функцій не обмежується лише економічною сферою. Великого значення набувають й екологічні функції ОСГ, які полягають в забезпеченні населення екологічно чистими продуктами харчування, збереження різноманітності генофонду тварин і рослин, введення в обіг та підвищення якості земельних ресурсів.

Очевидно, що сільське господарство у нинішніх умовах стикається із глобальними викликами: забезпечення продовольством, сільськогосподарською сировиною та виробництвом енергії зростаючих потреб світової цивілізації, підтримання на рівні економічної доцільності основних показників господарської діяльності фермерів та збереження природних ресурсів, таких як біорізноманіття та пов'язані з ними ключові екосистемні послуги для сталого сільського господарства. Для вирішення цих завдань потрібні інноваційні системи ландшафтного землеробства, які враховують зміни економічних та екологічних цілей. Цінові сільськогосподарські системи повинні бути визнані, прийняті та просунуті всіма заінтересованими стейхолдерами, включаючи сільське населення, і підтримані державною політикою. Під аграрними екосистемами слід розглядати як соціально-екологічні системи, а альтернативні системи землеробства повинні базуватися на екологічних принципах, враховуючи суспільні потреби. Це вимагає глибоких знань про багаторазові взаємодії між соціологічною та екологічною динамі-

кою. Як зазначають іноземні дослідники, довгострокові соціально-екологічні дослідницькі платформи ідеально підходять для набуття цих знань, оскільки вони не обмежені традиційними дисциплінарними межами, працюють у великому просторовому масштабі, включаючи всіх зацікавлених стейкхолдерів, та використовують системні підходи до дослідження біорізноманіття та екосистемні послуги [13].

Крім того, особисті селянські господарства виступають важливим економічним і соціальним фактором стабілізації суспільства, запобігають безробіттю на селі. Будучи невід'ємною ознакою сільського укладу життя, селянське домогосподарство має суттєвий вплив на формування соціальних якостей сільського населення, на його ставлення до праці. Серед соціально значущих функцій ОСГ – трудове виховання і професійна орієнтація сільської молоді, формування у молодого покоління господарського ставлення до землі і природи, виховання дбайливого ставлення до них, любові до праці в сільськогосподарському виробництві, можливість прояву творчих, ділових і господарських здібностей селян. Праця в ОСГ прищеплює навички економного і ефективного ведення господарства, є формою проведення дозвілля. Ці функції на сучасному етапі дуже важливі, тому що прищеплюють любов до праці, до землі, сприяючи збереженню села.

Особисте селянське господарство часто стає центром і приводом для спілкування односельчан, передумовою для розвитку мереж взаємної підтримки і взаємодопомоги в сільській громаді. Роль підсобного господарства не тільки як господарсько-споживчої структури, а й як сфери спільного життя, праці, сімейного спілкування, трудового виховання дітей визнається і керівниками, і фахівцями сільгоспідприємств.

Незважаючи на те, що господарства населення орієнтовані в основному на споживання всередині сільського домогосподарства і не настільки значно підвищують рівень матеріального добробуту працівників села, вони є способом передачі традиційного способу життя та ментальності сільських жителів. В особистих селянських господарствах відбувається накопичення адаптаційних ресурсів до нинішніх і майбутніх змін [14]. В цьому відношенні ОСГ забезпечує його власникові не тільки матеріальну і грошову підтримку, скільки психологічну впевненість в здатності з його допомогою стати джерелом виживання в складній життєвій ситуації.

Як переконує зарубіжний досвід, найбільш чітко характеризує прояв багатофункціонального характеру сільськогосподарського виробництва модель сімейного господарства. Однак, існує думка що ця форма у вітчизняних умовах є дещо інертною до інноваційного оновлення внаслідок різних причин, однак зарубіжна практика доводить їх високу здатність запроваджувати інноваційні розробки. Як свідчать результати наукових досліджень, навіть у цих країнах спостерігається деяке відставання у дотриманні багатофункціональної моделі, однак сімейні ферми сьогодні є найкращою альтернативою для реалізації принципів сталого розвитку сільських територій [15]. Водночас, результати функціонування окремих ОСГ, які до прикладу орієнтують на виробництво органічного молока, розвиток козівництва, виробництво овочів та фруктів, демонструють інноваційний тип у веденні діяльності. Очевидно, за будь-яких умов орієнтацію до використання інноваційних розробок будуть демонструвати ОСГ, які сформували достатній виробничий потенціал та в майбутньому можуть перейти до групи малих форм господарювання, однак вони потребують посиленої наукової підтримки та супроводу їхньої діяльності через активізацію роботи служби дорадництва, а також освоєння цієї ніші науковцями освітніх аграрних закладів.

Результати проведеного аналізу свідчать, що спостерігається тенденція до скорочення кількості особистих селянських господарств (рис. 2). Так, протягом 2005–2018 рр. їх чисельність знизилась на 18 %, або 883,6 тис. од. Дана обставина пов'язана з наступними чинниками, зокрема: погіршення демографічної ситуації в сільській місцевості, що призводить до скорочення чисельності членів сільських домогосподарств; відсутня або недостатньо відчутна допомога з боку висококонцентрованих сільськогосподарських підприємств: зруйнована соціальна інфраструктура на селі, що негативно впливає на благополуччя сільських жителів; незначений до кінця правовий статус особистих селянських господарств.

Водночас, значна частина сільськогосподарської продукції, зокрема рослинництва, яка вироблена в ОСГ, споживається членами сільського домогосподарства, що знижує її товарність.

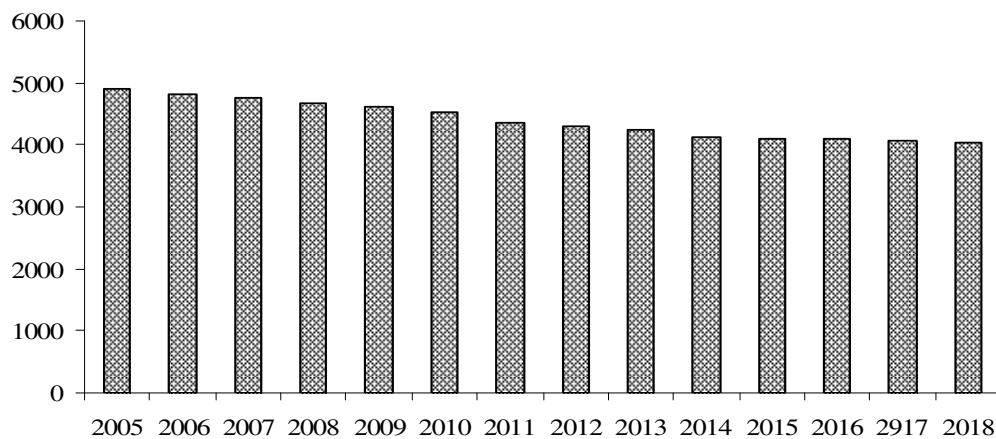


Рис. 2. Динаміка чисельності особистих селянських господарств, тис. од.

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України.

Це зумовлено, насамперед, низьким рівнем доходів, які надходять із інших джерел їх формування. У зв'язку з цим можна зробити висновок про те, що тенденція розвитку особистих селянських господарств визначається соціально-економічною ситуацією у країні та сільському господарстві зокрема.

В умовах стабільної економіки власники господарств населення мають певний рівень доходів, які отримують в якості оплати праці та від підприємницької діяльності, у зв'язку з цим особисті селянські господарства виконують функцію продовольчого забезпечення членів сільського домогосподарства, тобто їх діяльність носить споживчий характер. В умовах прояву деструктивних явищ, що супроводжується зниженням рівня життя селян призводить до трансформації функції продовольчого самозабезпечення ОСГ і діяльність господарств населення більшою мірою набуває товарний характер [16].

Як свідчать результати опитувань голів сільських домогосподарств Черкаської, Житомирської, Хмельницької областей (435 опитаних), 79 % респондентів ОСГ розглядають як засіб забезпечення продовольчої безпеки родини. Для них завжди було властиво виробляти частину продуктів, а сімейне господарство розглядалося як джерело надійності існування. Селянське домогосподарство, навіть при відносно високих доходах в якості оплати праці в формальному секторі економіки «пов'язувала стратегію надійності виживання і реалізацію життєвих принципів своїх членів сім'ї із сімейним господарством. Однак форми економічної діяльності в рамках такого господарства не відрізнялися раціональністю, рідко були орієнтовані на прибуток» [17]. Про те, що особисті селянські господарства можуть стати засобом виживання у разі погіршення економічного добробуту, зокрема при втраті основного місця роботи, невиплаті чи зниженні заробітної плати, наголосили більша половина опитаних жителів сільських населених пунктів вищезазначених областей (31 % респондентів відповіли «так», 25 % – «скоріше так»).

Основна частина особистих селянських господарств має обмежені можливості автономного розвитку і може нарощувати обсяги виробництва сільськогосподарської продукції переважно за рахунок інтеграції з великотоварним виробництвом. Тому одним із основних напрямів розвитку особистого подвір'я у ринкових умовах є розширення і вдосконалення інтеграційних зв'язків селянських господарств із сільськогосподарськими та іншими підприємствами аграрного сектору економіки, зокрема, щодо надання населенню грошових авансів і кредитів, виділення додаткових ділянок під кормові культури та випаси, допомоги в реалізації продукції.

Встановлено, що в структурі виробництва господарств населення в порівняльних цінах 2010 р. найбільшу питому вагу займає продукція рослинництва (рис. 3). Це пов'язано, насамперед, з наявністю значної площі сільськогосподарських угідь, які знаходяться в користуванні сільських домогосподарств, специфіка технології вирощування сільськогосподарських культур дає можливість поєднувати первинну зайнятість – у формальному і вторинну – неформа-



льному, продукція рослинництва є джерелом надходження продуктів харчування для членів сільських домогосподарств і кормів для тварин і т.п.

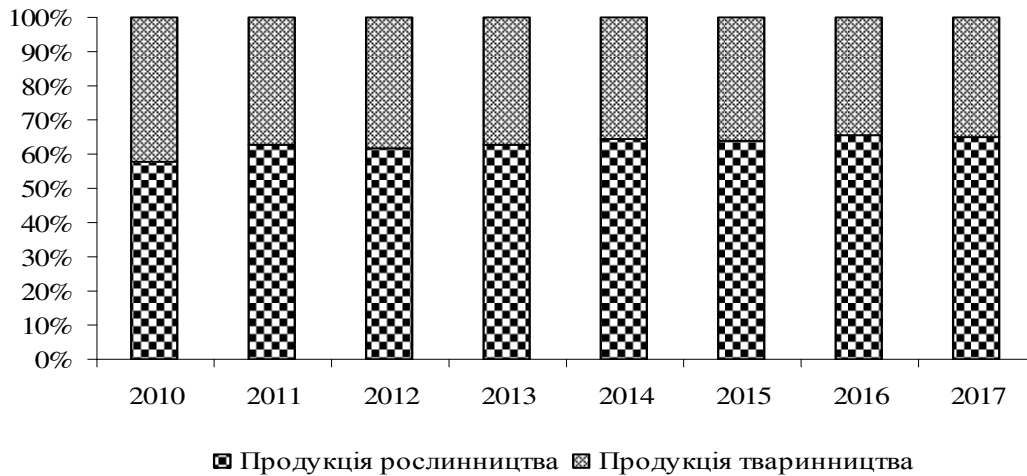


Рис. 3. Структура валової продукції сільського господарства у господарствах населення, %.

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України.

Наведені дані рисунка 3 свідчать, що за період дослідження спостерігається поступове зниження питомої ваги продукції рослинництва на 7,6 в.п. Дана обставина викликана рівневеликими темпами приросту вартості продукції рослинництва та тваринництва господарств населення. Однак, частка у загальному обсязі виробництва продукції сільського господарства цією формою виробництва є значною та коливається в межах 60 %.

Отже, ОСГ є формою невідприємницької діяльності з виробництва сільськогосподарської продукції, яка може вестися індивідуально або спільно членами сільського домогосподарства. Однак, спостерігаються негативні тенденції до зниження величини сукупного доходу та зростання витрат сільських жителів, спостерігається прояв процесу самоадаптації, що здійснюється через неформальну економічну активність, а саме через ОСГ [18]. Саме ці обставини підтверджують висновок про те, що у складних економічних умовах країни активізують діяльність з виробництва сільськогосподарської продукції, а, отже, у реалізації економічної функції.

**Обговорення.** Для створення сприятливого середовища для розвитку ОСГ, особливо підприємницького типу, доцільно удосконалити організаційно-економічний механізм їх функціонування, у частині передбачення державної підтримки, упорядкування системи оподаткування сукупного доходу, мотивації переходу власників ОСГ до ведення підприємницької діяльності та впровадження інноваційних розробок, що вимагає розробки методичних підходів до їх типологізації.

**Висновки.** Доведено, що особисті селянські господарства, незважаючи на низьку товарність, нині виконують низку соціально значимих функцій, слугують додатковим резервом економіки і сприймаються сільським населенням як необхідність. Їх розвиток тісно пов'язаний із забезпеченням продовольчої безпеки країни. У зв'язку з цим можна припустити, що в найближчі роки роль і значення особистих господарств населення залишатимуться високими. Ігнорування значення ОСГ, перетворення селянина в звичайного найманого працівника можуть призвести до таких негативних для всього суспільства наслідків як розселення сільського населення, втрата ним почуття господаря на своїй землі і мотивації до праці, сільського способу життя і в кінцевому рахунку вітчизняних селянських традицій і культури.

Результати проведеного дослідження сутності та функцій особистих селянських господарств населення дозволяють зробити висновки про те, що досліджувана категорія являє собою складноорганізоване соціально-економічне явище, глибоко інтегроване в систему економічних відносин аграрного сектору та економіку в цілому і сучасне українське суспільство.

Встановлено, що нині особисті селянські господарства стали вузькоспеціалізованими виробниками продукції рослинництва з переважанням екстенсивного способу ведення діяльнос-

ті. Це підтверджується тим, що можливості розширення посівних площ вичерпані. Розширення діяльності ОСГ у виробництві рослинницької продукції їх за рахунок зростання площ землекористування ставить під сумнів правову основу функціонування ОСГ (до 2 га). Очевидно, що в найближчій перспективі можна очікувати незначне нарощення виробництва продукції рослинництва в особистих селянських господарствах лише за рахунок підвищення культури землеробства шляхом впровадження новітніх технологій, сортів, систем добрив. В сучасних умовах потенціал інтенсифікації землеробства ОСГ вкрай низький, а агроекологічний стан земельних ділянок вкрай критичний.

Однак, в сучасних економічних і соціальних умовах ОСГ виступають як один із факторів стабільності в суспільстві, як додатковий резерв економіки, як механізм спадкоємності, трансляції традицій, селянських цінностей, менталітету, як гарантія психологічної впевненості жителів села в своїй здатності адаптуватися до умов, що змінюються. І в цьому сенсі їх розвиток виступає однією з умов сталого розвитку сільських територій України.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кропивко М. М. Класифікація господарств населення як форми малого сільськогосподарського підприємства. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2013. № 2(2). С. 135–142.
2. Свиноус І. В., Микитюк Д. М. Концептуальні засади функціонування особистих селянських господарств. Продуктивність агропромислового виробництва. Економічні науки. 2013. Вип. 23. С. 37–41.
3. Муразаев А. А. Трансформація ЛПХ в крестьянское подворье. От ЛПХ-к крестьянскому подворью, домохозяйству / под ред. И.Ф. Сулова. Межрегиональная академия агроземельного менеджмента и крестьянской политики. Краснодар, 2000. С. 91–94.
4. Кальченко С. В. Оптимізація класифікації господарств населення. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки). 2014. № 1. С. 126–129.
5. Демчак І. М. Соціально-економічна сутність категорії «особисте селянське господарство». Економіка та управління АПК. 2014. № 1. С. 92–99.
6. Збарський В. К., Канінський М. П. Особисті селянські господарства: місце і роль у продовольчому забезпеченні країни. Агроінком. 2008. № 1–2. С. 27–32.
7. From the research on socially-sustainable agriculture / Józef St. Zegar et al. Warsaw. 2016. 110 p. URL: <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/15418/PW%2036.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. (дата звернення 25.04.2019).
8. Uthes S., Li F., Kelly E. Does EU rural expenditure correspond to regional development needs? *Land Use Policy*. 2017. Vol. 60. Pp. 267–280. DOI: <http://doi10.1016/j.landusepol.2016.10.016>.
9. Коше Х. Господарства населення: зникаючий пережиток минулого чи шлях у майбутнє. Економіка АПК. 2018. № 4. С. 79–87.
10. Pargaru I., Stancioiu F., Ladaru R.G., Teodor C. Sustainable development in agriculture at the level of Romania and the European Union. *Vol. 20, Issue S2*. 2019. Pp. 446–450. ISSN: 15822559.
11. Lampiris G., Karelakis C., Loizou E. Evaluation of the impacts of CAP policy measures on a local economy: The case of a Greek region. *Land Use Policy*. Vol. 77. 2018. P. 745–751. DOI: <http://doi10.1016/j.landusepol.2018.06.019>.
12. Мазур А. Г., Дмитрик О. В. Господарства населення як економічна категорія та суб'єкт облаштування сільських територій. Економіка. Фінанси. Менеджмент: актуальні питання науки і практики. 2016. № 11. С. 7–20.
13. Towards sustainable and multifunctional agriculture in farmland landscapes: Lessons from the integrative approach of a French LTSE platform / Bretagnolle V. et. al. *Science of the Total Environment*. 2018. Vol. 627. Pp. 822–834. DOI: <http://doi10.1016/j.scitotenv.2018.01.142>.
14. Макаренко Ю. П. Господарства населення: їх класифікація та перспективи розвитку. Агросвіт. 2013. № 5. С. 27–30.
15. Spagnoli L., Mundula L. The family farming: A traditional model to foster the agriculture innovation. *BSGLg*. 2017. Vol. 69. P. 17–28.
16. Кропивко М. Особисті селянські господарства: феномен чи об'єктивні обставини? Економічний дискурс. 2016. Вип. 1. С. 11–21.
17. Войнич Л.І. Особисті селянські господарства у формуванні кооперативних організацій. Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького. 2010. Т.12. № 2(5). С. 18–21.
18. Решитько Т. В. Особливості зайнятості та доходів населення в особистих селянських господарствах. Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. 2014. Вип. 25. С. 78–84.

#### REFERENCES

1. Kropivko, M. M. (2013). *Klasyfikacija gospodarstv naseleennja jak formy malogo sil'skogospodars'kogo pidpryjemnystva*. [Classification of households as a form of small agricultural entrepreneurship]. *Zbirnyk naukovykh prac' Tavrijs'kogo derzhavnogo agrotehnologichnogo universytetu (ekonomichni nauky)* [Collection of scientific works of the Tavia State Agrotechnological University] (ekonomichni nauky). No 2(2). pp. 135–142.

2. Svinous, I. V., Mikitjuk, D. M. (2013). Konceptual'ni zasady funkcionuvannja osobistih seljans'kih gospodarstv [Conceptual principles of the functioning of personal peasant farms]. Produktivnist' agropromislovogo virobniactva [Productivity of agro-industrial production]. Ekonomichni nauki. no.23. pp. 37–41.
3. Murazaev, A. A. (2000). Transformacija LPH v krest'janskoe podvor'e. Ot LPH – k krest'janskomu podvor'ju, domohozjajstvu [Transformation of private farms in the peasant farmstead. From LPH – to the farmstead, household]. Mezhrigional'naja akademija agrozemel'nogo menedzhmenta i krest'janskoj politiki. Krasnodar, pp. 91–94.
4. Kal'chenko, S. V. (2014). Optyimizacija klasyfikacii' gospodarstv naselelnja [Optimization of classification of households]. Zbirnyk naukovykh prac' Tavrijs'kogo derzhavnogo agrotehnologichnogo universytetu [Collection of scientific works of the Tavria State Agrotechnological University]. Ekonomichni nauky. no.1. pp. 126–129.
5. Demchak, I. M. (2014). Social'no-ekonomichna sutnist' kategorii' «osobyste seljans'ke gospodarstvo» [Socio-economic essence of the category «personal peasant economy»]. Ekonomika ta upravlinnja APK [Economics and management of agro-industrial complex]. no.1. pp. 92–99.
6. Zbars'kyj, V. K. (2008). Kanins'kyj M. P. Osobysti seljans'ki gospodarstva: misce i rol' u prodovol'chomu zabezpechenni krajinny [Personal peasant farms: place and role in the food supply of the country]. Agroinkom [Agroincom]. no. 1–2. pp. 27–32.
7. Józef, St. Zegar, Mariola, Kwasek, Edyta, Gajos, Mariola, Kwasek, Wioletta, Wrzaszcz. From the research on socially-sustainable agriculture. Warsaw. 2016. 110 p. Available at: <https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/15418/PW%2036.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
8. Uthes S., Li F., Kelly E. Does EU rural expenditure correspond to regional development needs? Land Use Policy. 2017. Vol. 60, pp. 267–280.
9. Koshe, H. (2018). Gospodarstva naselelnja: znykajuchyj perezhytok mynulogo chy shljah u majbutnje [Households: the disappearing relic of the past or the way to the future]. Ekonomika APK [Economy of agroindustrial complex]. no.4. pp. 79–87.
10. Pargaru I., Stancioiu F., Ladaru R.G., Teodor C. Sustainable development in agriculture at the level of Romania and the European Union. 2019. Vol. 20, Issue S2, pp. 446–450.
11. Lampiris G., Karelakis C., Loizou E. Evaluation of the impacts of CAP policy measures on a local economy: The case of a Greek region. Land Use Policy. 2018. Vol. 77, pp. 745–751.
12. Mazur, A. G., Dmytryk, O. V. (2016). Gospodarstva naselelnja jak ekonomichna kategorija ta sub'jekt oblashtuvannja sil's'kyh terytorij [Economy of the population as an economic category and the subject of the arrangement of rural territories]. Ekonomika. Finansy. Menedzhment: aktual'ni pytannja nauky i praktyky [Economy. Finances. Management: topical issues of science and practice]. no.11. pp. 7–20.
13. Bretagnolle V., Berthet E., Gross N., Gauffre B., Plumejeaud C., Houte S., Badenhauer I., Monceau K., Allier F., Monestiez P., Gaba S. Towards sustainable and multifunctional agriculture in farmland landscapes: Lessons from the integrative approach of a French LTSER platform. Science of the Total Environment. 2018. Vol. 627, pp. 822–834.
14. Makarenko Ju. P. (2013). Gospodarstva naselelnja: i'h klasyfikacija ta perspektyvy rozvytku [Households: their classification and prospects of development]. Agrosvit [AgroSvit]. no.5. pp. 27–30.
15. Spagnoli L., Mundula L. The family farming: A traditional model to foster the agriculture innovation. BSGLG. 2017. Vol. 69, pp. 17–28.
16. Kropyvko, M. (2016). Osobysti seljans'ki gospodarstva: fenomen chy ob'ektyvni obstavyny? [Personal peasant farms: a phenomenon or objective circumstances?]. Ekonomichnyj diskurs [Economic discourse]. no.1. pp. 11–21.
17. Reshyt'ko, T. V. (2014). Osoblyvosti zajnatosti ta dohodiv naselelnja v osobystyh seljans'kyh gospodarstvah [Features of employment and income of the population in private peasant farms]. Naukovi praci Kirovohrads'kogo nacional'nogo tehničnogo universytetu [Scientific works of the Kirovohrad National Technical University]. Ekonomichni nauky. no.25. pp. 78–84.

#### **Функции и значение личных крестьянских хозяйств в общественно-экономическом развитии сельских территорий Украины**

**Ищенко А.В.**

Установлено, что рыночная трансформация отношений собственности в сельском хозяйстве привела к становлению многоукладной экономики, а развитие мелкотоварного производства органично сочетается и успешно дополняет крупные и средние формы хозяйствования.

Доказано, что социальная значимость личных крестьянских хозяйств проявляется в противодействии безработице, создании возможностей для роста доходов, повышения качества жизни, социальной защищенности, самоорганизации сельских жителей. Социальный аспект деятельности ОСГ особенно важен в кризисных условиях развития экономики, когда в сельском хозяйстве и большинстве других отраслей идет массовое сокращение рабочих мест.

Считаем, что учитывая многообразие и разноплановость функций ОСГ, для достижения более глубокого понимания сущности исследуемой категории целесообразным есть осуществить классификацию функций сельских домохозяйств по признаку направленности взаимодействия с различными сферами общественной деятельности. По нашему мнению, данный признак в наибольшей степени соответствует сущности ОСГ, поскольку она позволяет комплексно охарактеризовать объект исследования как сложную категорию, что является органическим и неотъемлемым компонентом одновременно нескольких различных по своей природе общественно-экономических систем.

Исследуя проблему характерных функций личного крестьянского хозяйства необходимо отметить, что они соответствуют запросам трех составляющих сфер общественной жизни: социальной, экономической, организационной. В связи с этим есть основания предположить, что функция ОСГ населения по своему сущностному наполнению подобна функции субъекта аграрного предпринимательства.

Таким образом, личные крестьянские хозяйства, несмотря на низкую товарность, сейчас выполняют ряд социально-значимых функций, служат дополнительным резервом экономики и воспринимаются сельским населением

как необходимость. Их развитие тесно связано с обеспечением продовольственной безопасности страны. В связи с этим можно предположить, что в ближайшие годы роль и значение личных хозяйств населения будет оставаться высоким. Игнорирование значения ОСГ, преобразования крестьянина в обычного наемного работника могут привести к таким негативным для всего общества последствиям как раскрестьянивания сельского населения, потеря им чувства хозяйственности на своей земле и мотивации к труду, сельского образа жизни и в конечном счете отечественных крестьянских традиций и культуры.

**Ключевые слова:** личное крестьянское хозяйство, функция, сельское население, сельские территории, сельское домохозяйство.

#### **Functions and value of personal self-employed agriculture in social and economic development of rural Ukrainian areas**

**Ishchenko A.**

It was established that the market transformation of property relations in agriculture led to the formation of a complex economy, the development of small-scale production, which is organically combined and successfully complements large and medium forms of management.

It is proved that the social significance of personal country farms manifests itself in counteracting unemployment, creating opportunities for income growth, improving the quality of life, social security, self-organization of rural residents. The social aspect of OSG's activity is particularly important in times of economic crisis, when in agriculture and most other sectors massive job cuts are applied.

It is generalized that in view of the diversity and diversity of the OSG functions, in order to achieve a deeper understanding of the essence of the investigated category, the classification of functions of rural households on the orientational basis of interaction with various spheres of social activity was conducted. It is substantiated that this characteristic corresponds to the essence of the OSG to the greatest extent, since it allows us to comprehensively characterize the research object as a complex category, which is an organic and inalienable component of several different socioeconomic systems different in its nature.

The typical functions of a personal country economy are systematized, taking into account the requirements of three components of social life: social, economic, organizational. It is concluded that the functions of OSG population in their essential content are similar to the functions of agrarian entrepreneurship subjects.

It is proved that personal country farms, despite the low marketability, carry out a number of socially important functions now, is an additional reserve for ensuring the growth of agricultural output, which the rural population perceives as a need for survival. It was emphasized that the development of OSG is closely linked with the provision of food security of the country, which led to the idea of strengthening their role and importance in the formation of commodity supply and sustainable development of rural areas. It is envisioned that in case of non-dilution of the OSG value in the development of agriculture in the country, the conversion of a country farmer into an ordinary hired worker may lead to negative consequences for the whole society, such as the settlement of the rural population, the loss of their sense of ownership on their land and motivation to work, rural lifestyle and ultimately the domestic country traditions and culture.

**Key words:** personal country economy, function, rural population, rural territories, rural households.

*Надійшла 15.04.2019 р.*

УДК 338.33:338.43.02

БИБА В.А.

*Білоцерківський національний аграрний університет***ДИВЕРСИФІКАЦІЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ  
ЕКОНОМІЧНОЇ СТІЙКОСТІ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ**

В статті встановлено, що на основі соціально-економічних відносин складається система моральних і культурних цінностей професійної діяльності фермера, на яку впливають національні особливості ведення сільськогосподарського виробництва, а також набутий досвід та традиції. Розглянуто ринкові перетворення вітчизняної економіки, що зумовили прояв дестабілізуючих чинників ведення виробничо-збутової діяльності та можливості розширеного відтворення. У дослідженні діяльності фермерських господарств проведено оцінку їхньої поведінки у розрізі середніх, великих та малих суб'єктів господарювання.

Встановлено, що величина рентабельності малих фермерських господарств є суб'єктивно заниженою, що зумовлено тінізацією їх виробничо-господарської діяльності. Розглянуто класичне розуміння диверсифікації. Диверсифікація діяльності фермерських господарств формує позитивні зовнішні ефекти, зокрема, збереження особливостей сільського ландшафту та створення робочих місць у сільській місцевості, зниження забруднення і підвищення якості ґрунту.

За проведеними розрахунками автором визначено середню тривалість зайнятості у виробничому процесі, яка становить 2–3 місяці в перерахунку на повну зайнятість, що вимагає обґрунтування напрямів диверсифікації виробничої діяльності.

Дослідженням встановлено, що тінізація діяльності членів фермерських господарств головним чином пов'язана з веденням несільськогосподарської діяльності, та зумовлена особливостями оподаткування таких господарств. Відповідно застосування принципу градації сукупного доходу дасть можливість врахувати платоспроможність платника податків при обчисленні розміру сплати податку, а отже, більш відповідає принципу соціальної справедливості.

Формування стратегії диверсифікації вітчизняного аграрного виробництва на основі використання досвіду провідних країн потребує його імплементації з урахуванням національних особливостей та факторів впливу. Зокрема були виділені такі основні внутрішні і зовнішні фактори, які впливають на процес диверсифікації: зовнішні – розвиток регіональної економіки та локального ринку праці, стан їхньої інфраструктури; серед внутрішніх факторів: рівень освіти, вікова структура населення, соціальний капітал на селі, позиції товаровиробників галузі, які підтримуються державними програмами.

Виявлені побажання туристів щодо додаткових послуг, що можуть бути реалізовані фермерськими господарствами. Проведено вивчення думок споживачів і власників ФГ щодо питання про форму оплати праці за участь у сільськогосподарських роботах відпочивальників-туристів.

При дослідженні можливостей розвитку сільського туризму на базі ФГ проведено також аналіз експертних оцінок, та з'ясовано, що спробувати нині реалізувати ідею створення умов для розвитку сільського туризму на власній базі мають можливість тільки 37 % фермерів, що пов'язано з недостатньою інфраструктурою господарств і сільської території.

Серед основних елементів розвитку сільського туризму на базі фермерських господарств можна виділити такі: необхідність визначення потенціалу розвитку сільського туризму на регіональному рівні, забезпечення безпеки життєдіяльності туристів, опрацювання схем відвідування туристичних маршрутів, залучення працюючих в регіоні туристичних фірм, організація широкомасштабної рекламної кампанії.

**Ключові слова:** фермерське господарство, диверсифікація, сільський туризм, народні промисли, несільськогосподарська діяльність, оподаткування.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-133-146

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень.** Ринкові перетворення вітчизняної економіки зумовили прояв дестабілізуючих чинників на умови ведення виробничо-збутової діяльності та можливості розширеного відтворення, наслідком впливу яких було зниження економічної стійкості фермерських господарств. За таких умов посилюється необхідність використання ними підходу, який передбачає розробку раціональної господарської стратегії та її реалізації в напрямі неперервної адаптації до факторів зовнішнього середовища.

Особливо складним є вирішення зазначених проблем у малих фермерських господарствах, які мають обмежений виробничий потенціал, що не дозволяє їм одержувати переваги великих структур господарювання, однак їх багатофункціональність у різних аспектах забезпечення сталого розвитку сільських територій вимагає пошуку напрямів забезпечення їх стійкого розвитку.

Окрім цього, розробка та реалізація стратегії розвитку фермерських господарств ускладнюється поєднанням природно-кліматичної та ринкової варіативності. У зв'язку із цим необхідним є формування системи заходів щодо здійснення диверсифікації виробничої діяльності,

які б могли забезпечити ефективне функціонування підприємств і сприяти досягненню передбачених стратегічних орієнтирів їх розвитку. Вважаємо, що кінцевою метою диверсифікації фермерських господарств є не стільки збереження їх виробничого напрямку, скільки підвищення конкурентоспроможності підприємства в цілому. Актуальними у цьому напрямі є питання здійснення диверсифікації виробничої діяльності фермерських господарств, що сприятиме консолідації інвестиційних ресурсів, зниженню ризиків невизначеності зовнішнього середовища; забезпеченню соціальної та економічної стійкості підприємства та сільської території в цілому; збереженню регіональних галузевих комплексів; раціональному використанню усіх ресурсів; одержанню синергетичного ефекту на основі росту ринкового потенціалу; зниженню трансакційних витрат та інше.

Диверсифікація як інструмент забезпечення економічної стійкості виробничо-господарської діяльності вимагає розробки відповідного обґрунтування стратегій диверсифікації та розрахунку відповідних показників ефективності, що в кінцевому рахунку сприятиме досягненню сталого розвитку сільських територій. Очевидно, що стимулювання реалізації аграрними підприємствами стратегій диверсифікації виробничої діяльності має виходити із регіональних та національних програм розвитку сільського господарства, результатом яких буде поява нових галузей та виробництв, нових видів продукції та послуг. Однак, напрями диверсифікації сільськогосподарського виробництва залишилися одним із небагатьох напрямів регулювання сталого розвитку сільських територій без детально розробленої послідовності дій, які дозволяють реалізовувати програмні цілі у цій сфері державної політики.

Очевидно, сільські території інвестиційно привабливими стають у міру диверсифікації виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств та розвитку несільськогосподарських видів діяльності. Практика функціонування суб'єктів господарювання доводить, що у моногалузевій структурі сільської економіки інвестиції вирішують проблеми розвитку сільськогосподарського виробництва, практично не впливаючи на соціальну сферу. Результати дослідження регіонального розвитку сільських територій Київської області доводять, що у тих районах, де сільськогосподарське виробництво є єдиним видом економічної діяльності, виникають об'єктивні передумови до послаблення територіального розвитку та збільшення числа незайнятого в суспільному виробництві сільського населення, серед якого зростає частка безробітних. На сьогодні самостійно сільські території не є інвестиційно привабливими, оскільки їх розвиток залежить від потреб сільськогосподарського виробництва у робочій силі і у відповідній виробничій інфраструктурі, що вимагає обґрунтування дієвого інструментарію щодо забезпечення сталого розвитку сільських територій.

**Метою дослідження** є здійснення оцінки зовнішнього та внутрішнього середовища функціонування фермерських господарств, а також розвиток наукових засад виробничої диверсифікації та визначення її ролі у відтворювальному процесі, розробка практичних рекомендацій щодо забезпечення економічної стійкості функціонування фермерських господарств на основі освоєння виробництва так званих «нішових» культур та надання послуг в рамках несільськогосподарської діяльності.

**Матеріал та методи дослідження.** Теоретичною основою дослідження були концептуальні засади диверсифікації діяльності підприємств, сформовані такими зарубіжними науковцями: І. Ансофф, Б. Карлофф, В. Кер, Г. Кені, К. Кляйн, Л. Чейс-Вілд, М. Паскье та ін.

Для вирішення поставлених завдань було використано сучасні загальнонаукові та спеціальні методи економічних досліджень, зокрема: системний підхід – при вивченні зв'язків між явищами і процесами в системі забезпечення диверсифікованого розвитку; економіко-статистичні методи – при визначенні динаміки, структури та результативності розвитку виробничої діяльності фермерських господарств; анкетування – при визначенні можливостей розвитку туризму на базі фермерських господарств; розрахунково-конструктивний – при обґрунтуванні напрямів диверсифікації виробництва; діалектичний та абстрактно-логічний – при здійсненні теоретичних узагальнень, формулюванні висновків.

Інформаційною базою дослідження були офіційні статистичні матеріали Державної служби статистики України, Міністерства аграрної політики та продовольства України, фінансово-економічна звітність окремих фермерських господарств, результати опитування фермерів, проведене автором.

**Результати дослідження.** Встановлено, що на основі соціально-економічних відносин складається система моральних і культурних цінностей професійної діяльності фермера, на яку впливають національні особливості ведення сільськогосподарського виробництва, а також набутий досвід та традиції. Проте, з недосконалістю чинного законодавства, недостатньою державною увагою до потреб фермерства та слабкою їх соціальною захищеністю кількість фермерських господарств в Україні за останні роки має тенденцію до зменшення, однак ця категорія сільськогосподарських товаровиробників займає найбільшу частку серед суб'єктів господарювання корпоративного сектору аграрної економіки.

Встановлено, що в динаміці чітко простежуються два етапи зміни чисельності фермерських господарств: перший (1995–2007 рр.) – зростання фермерського сектору аграрної економіки, що пов'язано насамперед із значними фінансовими інвестиціями в якості державної підтримки; другий – (2008 р. – понині) – скороченням кількості фермерських господарств, що зумовлено низкою об'єктивних і суб'єктивних причин, висвітлення яких буде зроблено у цьому підрозділі дослідження.

При дослідженні діяльності фермерських господарств важливо провести оцінку їхньої поведінки у розрізі середніх і великих та малих суб'єктів господарювання. За методологією Державної служби статистики України до великих і середніх належать підприємства, розмір яких дорівнює, або перевищує порогові значення хоча б за одним з таких статистичних критеріїв: площа сільськогосподарських угідь – 200 га; поголів'я великої рогатої худоби – 50 голів; поголів'я свиней – 50 голів; поголів'я овець або кіз – 50 голів; поголів'я птиці – 500 голів; чисельність працюючих у сільському господарстві – 20 осіб; обсяг доходу (виручки) від реалізації продукції, робіт, послуг сільського господарства – 150 тис. грн. Підприємство, розмір якого менше зазначених порогових величин, є малим сільськогосподарським підприємством.

Упродовж досліджуваного періоду в структурі фермерських господарств переважають малі суб'єкти вищезазначеної категорії сільськогосподарських товаровиробників корпоративного сектору аграрної економіки (рис. 1). Встановлено, що протягом 2008–2017 рр. кількість малих фермерських господарств знизилась на 21,1 %. Основними причинами такого становища за результатами опитування голів вищезазначеної категорії фермерських господарств є: похилий вік керівника і відсутність спадкоємця (41 %), висока ймовірність рейдерського захоплення (23 %), збитковість виробничо-господарської діяльності протягом тривалого періоду часу (32 %), 4 % – інші чинники.

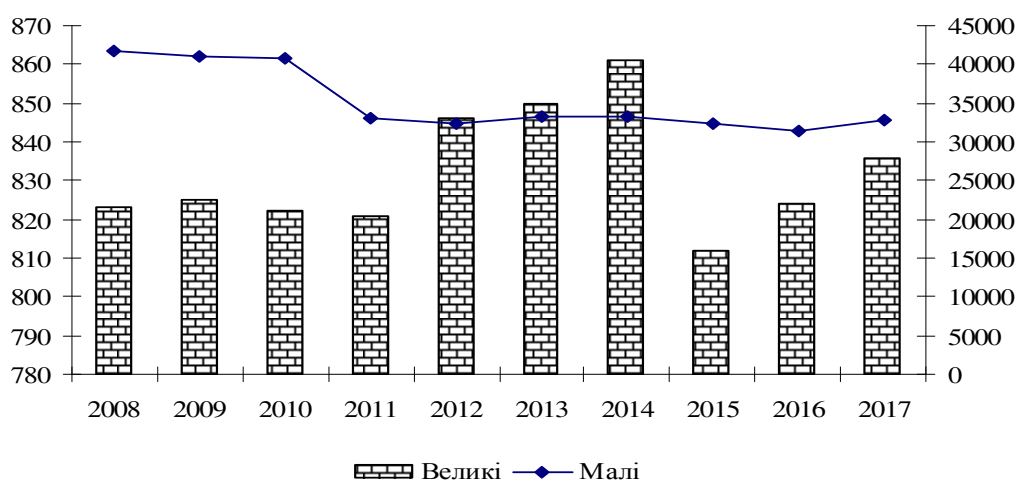


Рис. 1. Динаміка чисельності великих і середніх та малих фермерських господарств (од.)

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України.

Проте, протягом досліджуваного періоду спостерігається незначне зростання середніх і великих фермерських господарств (на 13 суб'єктів господарювання), переважно за рахунок об'єднання збанкрутілих малих ФГ та власників земельних паїв, які об'єднані родинними зв'язками. Необхідно загострити увагу на суттєвому скороченні вищезазначеної категорії сіль-

ськогосподарських товаровиробників корпоративного сектору аграрної економіки в 2015 р. проти 2014 р. на 49 суб'єктів господарювання. На нашу думку, подібна ситуація була зумовлена, по-перше, погіршенням суспільно-економічної ситуації в країні, що змусило керівників фермерських господарств призупинити свою виробничо-господарську діяльність. По-друге, значна частина суб'єктів господарювання знаходиться на тимчасово окупованих територіях Луганської та Донецької областей. По-третє, частина фермерських господарств трансформувалися в інші організаційно-правові форми господарювання.

Вважаємо, що фермерські господарства, в середовищі яких переважають малі форми господарювання є складовою частиною аграрного сектору економіки, і поряд з іншими суб'єктами господарювання вони вирішують завдання щодо нарощення виробництва сільськогосподарської продукції, насичення ринку продовольством. У них найбільшою мірою можуть бути враховані специфічні й біологічні чинники та процеси і, отже, досягається найвищий рівень гнучкого пристосування шляхом створення сприятливих умов для ефективного господарювання.

Так, О.М. Енгельгардт понад сто тридцять років тому писав: «Різні чинники в господарстві, за їх призначенням, йдуть в такому порядку: перш за все господар, тому що від нього залежить вся система господарства, і якщо система погана, то ніякі машини не допоможуть; потім працівник, тому що живий живе і завжди має перевагу над мертвим ... у господарстві людина – перш за все; потім кінь ... потім вже машини і знаряддя. Але, ні машини, ні симентальська худоба ... не можуть покращити наші господарства. І це можуть тільки господарі» [19]. Необхідно зазначити, що в умовах ринкової економіки отримання максимуму прибутку – основна мета фермерського господарства. Упродовж 2013–2017 рр. спостерігається суттєве підвищення рентабельності сільськогосподарської діяльності середніх та великих і малих фермерських господарств (рис. 2).

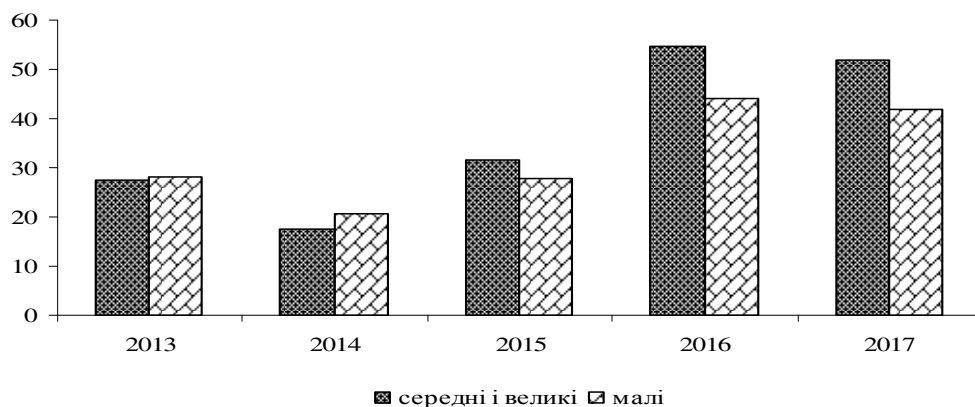


Рис. 2. Динаміка рентабельності малих, середніх і великих фермерських господарств в Україні, %.

Джерело: складено за даними Державної служби статистики України.

Так, протягом досліджуваного періоду рівень прибутковості середніх і великих фермерських господарств зріс на 24,6 в.п., малих – 13,9 в.п. Необхідно зазначити, що протягом 2016–2017 рр. показник рентабельності в першій категорії вищезазначеної організаційно-правової форми господарювання вищий, ніж в другій. Дану обставину можна пояснити проявом «ефекту масштабу».

На нашу думку, величина рентабельності малих фермерських господарств є суб'єктивно заниженою, що зумовлено тінізацією їх виробничо-господарської діяльності, зокрема в овочівництві вона перевищує 80 %, у виробництві м'яса – 60 %, молока і молокопродуктів – 40 %. Згідно з даними Державної служби статистики України спостерігається зростання обсягів експорту сільськогосподарської продукції, але одночасно фіксується спад обсягів виробництва в аграрному секторі. Частково така обставина зумовлена загальноекономічною ситуацією в країні, що характеризується масовим використанням офшорних схем для ухилення від податків, повна відсутність та низька дієвість заходів фіскальних органів щодо подолання цього негативного явища.



Окрім цього, зростання рівня рентабельності за 2015–2017 рр. пов'язано з посиленням інфляційних процесів в економіці країни та особливостями виробництва сільськогосподарської продукції (неспівпадання маркетингового та фінансового року) і їх вплив на ведення бухгалтерського обліку і складання фінансової звітності.

Зазначимо, що розвиток матеріально-технічної і технологічної оснащеності фермерських господарств, ефективне й раціональне її використання потребують відповідних площ землекористування. Однак, створення фермерських господарств відбувалося стихійно. Земельні ділянки надавалися всім, хто бажав організувати власне фермерське господарство без урахування особливостей сільськогосподарського виробництва, незалежно від досвіду роботи із землею і наявної кваліфікації. Це сприяло тому, що створювалися невеликі фермерські господарства, засновані на особистій праці, продукція яких була неконкурентоспроможною.

За Земельним кодексом України 1990 року фермер міг отримати від держави у власність та довічне володіння до 50 га [1]. Фактично, протягом 1990–1992 рр. фермерським господарствам було передано 0,54 млн га землі. За останні п'ять років площа землекористування збільшилася на 12,1 % і в 2017 р. становила 4,4 млн га (табл. 1).

Таблиця 1 – Динаміка сільськогосподарських угідь за формами власності у фермерських господарствах, тис. га

| Показник                | Рік    |        |        |        |        | 2017 р., %, до |         |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------|---------|
|                         | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2013 р.        | 2016 р. |
| Усього                  | 4392,2 | 4367,7 | 4707,4 | 4343,7 | 4437,9 | 101,0          | 102,2   |
| З них великі та середні | 1682,3 | 1683   | 2094   | 1677,4 | 1684,4 | 100,1          | 100,4   |
| малі                    | 2709,9 | 2684,7 | 2613,4 | 2666,3 | 2753,5 | 101,6          | 103,3   |
| У т.ч. орендовані       | 3635,8 | 3628,4 | 4009,1 | 3663,8 | 3770,7 | 103,7          | 102,9   |
| З них великі та середні | 1655,9 | 1656,1 | 2063,3 | 1648,7 | 1647   | 99,5           | 99,9    |
| малі                    | 1979,9 | 1972,3 | 1945,8 | 2015,1 | 2123,7 | 107,3          | 105,4   |

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України.

Основними землекористувачами є малі фермерські господарства, в яких сконцентровано 62,1 % сільськогосподарських угідь, що належить до даної категорії сільськогосподарських товаровиробників в цілому. Необхідно зазначити, що у 2017 р. найбільшу частку – 33,3 % (11 207 од.) у загальній кількості фермерських господарств займала група із площею земельних угідь від 20,1 до 50 га.

Враховуючи незначні площі сільськогосподарських угідь, які знаходяться в користуванні досліджуваної організаційно-правової форми господарювання, а також орієнтацію на виробництво продукції рослинництва, це суттєво скорочує участь членів фермерського господарства в сільськогосподарському виробництві. За проведеними розрахунками автора, в середньому тривалість зайнятості у виробничому процесі становить 2–3 місяці в перерахунку на повну зайнятість, що потребує обґрунтування напрямів диверсифікації виробничої діяльності.

Подібна практика спостерігається і в розвинених країнах світу, зокрема США. За даними Євростату, у 2013 р. в середньому на одне фермерське господарство припадало земельних угідь у Англії – 68 га, у Данії – 40, Франції – 42, Швеції – 38, Німеччині – 36, Голландії – 15, Італії – 6, Бельгії – 14 і Греції – 4 га. Середній розмір фермерського господарства країн ЄС становив 20 га.

Так, у процесі свого історичного розвитку американський фермер постійно орієнтувався до розширення продуктового портфеля своєї діяльності на основі освоєння різних видів несільськогосподарської діяльності (табл. 2).

Таблиця 2 – Зміна рівня зайнятості американських фермерів на основі освоєння несільськогосподарських видів діяльності

| Зайнятість фермерів несільськогосподарською працею, днів на рік | Частка від загальної чисельності фермерів по роках, % |         |         |         |         |
|---|---|---------|---------|---------|---------|
|   | 1960 р.   | 1979 р. | 1992 р. | 1997 р. | 2005 р. |
| 0   | 69,6  | 61,1    | 45,7    | 42,1    | 43,1    |
| Менше 100   | 18,7  | 15,5    | 14,4    | 10,9    | 10,2    |
| 100–99  | 5,2   | 5,8     | 8,1     | 9,2     | 9,1     |
| 200 і більше  | 6,3   | 17,5    | 31,9    | 37,8    | 37,6    |

Джерело: складено за джерелом [2].

Важливою характеристикою сталого розвитку сільського господарства є його багатофункціональність, яка передбачає інтеграцію різних функцій та напрямів діяльності фермерських господарств, що формують сприятливий вплив на місцеву економіку, навколишнє середовище та суспільство в цілому. Як доводять дослідження європейських науковців, багатофункціональність різних типів ферм передбачає різнобічні аспекти діяльності фермерських господарств, що охоплюють конкретний їх перелік, як такий зорієнтований на досягнення сталого розвитку сільської території. Саме даний підхід зумовив на нинішньому етапі при розгляді питання сталого розвитку сільської території переходити від багатофункціональності на рівні ферми до багатофункціональності окремої території, в аспекті можливостей задоволення потреб у локальному вимірі. Пріоритетними стратегіями у реалізації принципів сталого розвитку сільської території мають стати: розширення мережі сільськогосподарського виробництва та співпраці між заінтересованими стейкхолдерами сільської території, заохочення ініціатив фермерів щодо валоризації місцевих продуктів харчування, включаючи їх участь у туристичних та культурно-розважальних мережах, залучення фермерів до соціальних, освітніх та дослідницьких програм [3].

Отже, сільське господарство відіграє ключову роль в управлінні ландшафтами, впливаючи на соціальний, естетичний вигляд сільської території, а також виконуючи екологічні функції, досягається задоволення існуючих потреб усіх заінтересованих осіб. Згідно з дослідженнями встановлено, що сільськогосподарські екосистеми є основними екосистемами в антропоцені [4]. Водночас, як у зарубіжній, так і вітчизняній практиці можна знайти кейси ведення сільськогосподарської діяльності та розвитку сільських територій, які є загрозою у збалансованому розвитку екосистеми [5].

На думку європейських дослідників, стійкі багатофункціональні сільські території об'єднують людей, виробництва та землекористування з функціями екологічної та ландшафтної екосистем. Відомо, що диверсифікація діяльності ферми передбачає її багатофункціональність, дозволяє виробляти окрім сільськогосподарської продукції, несільськогосподарську, а також пропонувати різнобічні послуги [6–7]. Диверсифікація діяльності фермерських господарств формує позитивні зовнішні ефекти, зокрема, збереження особливостей сільського ландшафту та створення робочих місць у сільській місцевості, зниження забруднення і підвищення якості ґрунту [8]. Зроблено наступний висновок, що схильність різних типів ферм до багатофункціональності вважається пріоритетом для збереження сталого розвитку сільського господарства [9–11].

Вивчення диверсифікації виробничої діяльності фермерських господарств дозволило виділити алгоритм прийняття рішення фермерами про розвиток несільськогосподарської діяльності та чинники, що на нього впливають. Щодо прийняття рішення про диверсифікацію фермери визначають головні цілі її здійснення – забезпечення працевзятості сільського населення та мінімізація ризику сезонності, реалізація можливостей формування додаткового прибутку та інші, визначають величину потреби виробничих ресурсів на здійснення диверсифікації. Результати досліджень зарубіжних науковців доводять, що ферми, розташовані в більш віддалених від міських районів регіонах, частіше диверсифікуються. Крім того, невеликі сімейні ферми рідше диверсифікуються, ніж великі ферми, що можна пояснити обмеженням фінансових ресурсів у фермера для розвитку несільськогосподарського виробництва [12].

За чинними нормами державного та приватного регулювання у розвинених країнах політики агротуризму передбачено, що на фермі сільськогосподарська діяльність переважала над туристичними послугами. Основними критеріями, які використовуються для визначення взаємодоповнюваності сільськогосподарської та туристичної діяльності на фермі, є: розміщення ферми, величина навантаження відвідувачів, величина доходу, моделі взаємодії фермерів та гостей [13].

Розробка науково обґрунтованих підходів до диверсифікації виробничої діяльності є актуальною також для українських фермерських господарств. Дослідженням встановлено, що тінізація діяльності членів фермерських господарств, переважно через ведення несільськогосподарської діяльності, зумовлена особливостями оподаткування таких господарств [14]. По-перше, операції, пов'язані з несільськогосподарською діяльністю, оподатковуються на підставах загальної системи оподаткування, що суттєво посилює податкове навантаження. По-друге,

фермерське господарство з позицій оподаткування перестає бути сільськогосподарським товаровиробником, якщо частка доходу від несільськогосподарської діяльності перевищить 25 %, що автоматично позбавляє його статусу платника 4-ї групи.

У зв'язку з цим більшість голів фермерських господарств намагаються мінімізувати реальні господарські операції, пов'язані з несільськогосподарською діяльністю. Зокрема, надання послуг з обробітку земельних ділянок орендодавців відповідно до договору оренди земельних паїв здійснюється іншими суб'єктами господарювання. Вони обмежують кількість надання послуг на прохання місцевих органів самоврядування та жителів сільських населених пунктів.

На нашу думку, подібні податкові новації не сприятимуть розвитку підприємницької ініціативи з боку голів малих фермерських господарств. Вважаємо, що вирішити цю проблему можна кількома способами, по-перше, запровадженням принципів оподаткування сукупного сімейного доходу з використанням прогресивної шкали. Визначення податкової бази на основі сукупного доходу буде більш правомірним із погляду досягнення мети відображення принципу справедливості оподаткування. Основна причина полягає в тому, що в цьому випадку більш адекватно враховується платоспроможність платника податків при встановленні диференційованої податкової ставки не за видами доходів, а залежно від їх сукупного розміру. Розширення податкової бази в цьому випадку позитивно позначиться на рівні податкового навантаження з огляду на зниження податкових ставок при забезпеченні фінансових потреб держави. Такий підхід спрощує податковий контроль за розрахунком податкової бази, одночасно потрібен перехід до деклараційного способу сплати податку на доходи фізичних осіб, що вимагає певної міри готовності населення (підвищення податкової культури, запровадження інституту податкового консультування) та податкових органів (автоматизація та розширення сфери електронних послуг).

Важливим елементом досягнення соціальної справедливості буде градація доходів платників податків при визначенні тієї їх частки, яка буде мобілізована в бюджет держави податковими методами. Розмір чистих доходів (доходів, зменшених на величину витрат, пов'язаних із життєзабезпеченням індивіда) згідно з опрацьованими статистичними даними істотно різняться. Відповідно застосування принципу градації сукупного доходу дасть можливість врахувати платоспроможність платника податків при обчисленні розміру сплати податку, а отже, більш відповідає принципу соціальної справедливості. Зарубіжна практика також передбачає застосування градації доходів не тільки за видами доходів, але і за їх величиною [15]. По-друге, розширення переліку видів діяльності малих фермерських господарств, які можна класифікувати як виробництво сільськогосподарської продукції, зокрема сільський туризм, надання послуг сільським жителям, місцевим органам самоврядування, торгівля продовольством, народні промисли тощо. Як свідчать результати досліджень, нині фермерські господарства можуть не тільки виробляти товарну сільськогосподарську продукцію, а й отримувати доходи від розвитку несільськогосподарської діяльності, розвиваючи сільський туризм, а також займатися народними промислами, збиранням грибів, лікарських трав тощо.

Розглянемо більш детально можливості малих фермерських господарств щодо розвитку сільського туризму як виду діяльності, що передбачає організацію відпочинку на базі фермерського господарства. Від оренди сільського будинку він відрізняється тим, що всі турботи про своїх гостей – організацію проживання, харчування, дозвілля, а також обслуговування сім'я фермера бере на себе як приймаюча родина [15].

Як свідчать результати опитування автора спільно із співробітниками Департаменту агропромислового комплексу КОДА жителів міст обласного підпорядкування (Біла Церква, Переяслав-Хмельницький) та м. Києва, що із загальної кількості респондентів тільки близько 7 % сприймають негативно сільський відпочинок, 93 % – висловили позитивне ставлення до ідеї сільського туризму. Природно, що споживачами сільського туристичного продукту в Київській області є міські жителі (91,88 % опитаних). Аналіз даних показав, що здебільшого це сімейні люди працездатного віку, які мають середньодушовий місячний дохід 10–12 тис. грн (37,5 % від загального числа респондентів). При цьому споживачів найбільше приваблює в сільському відпочинку не стільки його доступність, скільки можливість отримання послуг рекреаційного характеру: «свіже повітря і тиша» (82,25 % респондентів), «використання в харчуванні натуральних продуктів» (43,25 % респондентів), а також можливість отримання таких

послуг як збір ягід, грибів, прогулянки на човні по річці, відвідування лазні і т.д. (41,75 % респондентів). Позитивне ставлення до сільського туризму на базі фермерських господарств також відзначили 90 % власників господарств, які вже замислювалися про це джерело додаткового доходу. Однак достатнє уявлення про сільський туризм мають тільки 40 % власників ФГ, 50 % респондентів зауважили про відсутність знань у цій сфері, а 10 % вагалися із відповіддю. Значна частина опитаних споживачів, а саме 62 % респондентів, вказала на віддалене розташування об'єкта відпочинку від міста. Як важливу умову реалізації бажання відпочинку в сільській місцевості Київської області респонденти виділили «територіальне розташування», а також «природні особливості об'єктів відпочинку», тобто розташування поблизу лісу, річки, озера (58,25 %). Залежність від вартості відпочинку відзначили 45,75 % респондентів.

Організація туризму завжди передбачає наявність основних (проживання і харчування) та додаткових послуг, тому важливо з'ясувати потреби туристів. За результатами опитування споживачів 78 % бажають відпочивати на умовах «все включено», тобто загальна вартість послуги (проживання та харчування) за 1 добу не перевищуватиме 550 грн, про що наголосили 52,25 % респондентів. При цьому 22 % опитаних припускають оплачувати тільки послуги проживання, вартість яких визначають у розмірі 250 грн за 1 добу (43,25 %). Відзначимо, що побажання туристів і власників ФГ з цього питання багато в чому збігаються. Розбіжності принципового характеру є тільки в нижніх значеннях вартості послуг: велика частина ФГ (55 %) відзначають як прийнятну ціну надання послуги проживання та харчування – 550–750 грн, без харчування – 250–400 грн.

Однак через відсутність відповідної інфраструктури в сільській місцевості (про це вказали 40 % респондентів) багато фермерських господарств не мають можливості в повному обсязі задовольнити вимоги туристів і тому згодні приймати гостей, проводячи одно- і дводенні тури (45 %) тільки влітку (50 %) або цілорічно (50 %). Решта – 55 % ФГ – вважають, що інфраструктура їхньої сільської території дозволяє займатися сільським туризмом, і вони готові пропонувати тури, розраховані на 5–7 днів і більше, у т.ч. і в зимовий період. Це збільшує кількість додаткових послуг, серед яких найбільш затребувані – відвідування лазні (65,25 %), прогулянки на човні (60 %), збирання дикорослих ягід і грибів (51,5 %), літня риболовля (44 %). Надання можливості познайомитися з сільською працею і набути навичок по веденню господарства відзначили 17 % респондентів.

З викладеного випливає, що виявлені побажання туристів здебільшого щодо додаткових послуг можуть бути реалізовані фермерськими господарствами, і в багатьох випадках не вимагають додаткових витрат (фінансових і трудових вкладень). Незначні витрати можуть виникнути при популяризації туристичних послуг на базі ФГ (60 % власників розраховують на рекламу в ЗМІ, 55 % – на гостей, які відвідали їхні садиби раніше, 30 % – на турагентства, 10 % – на власний сайт і соціальні мережі). Зацікавленість в участі у сільськогосподарських роботах відзначило близько 31 % респондентів, за умови оплати за свою працю натуральними продуктами (35,67 %), взаємозалік через зниження вартості проживання (32,48 %), готівкою (31,85 %). З боку ФГ можливість пропонування відпочиваючим взяти участь у сільськогосподарських роботах зацікавила 85 % власників, при цьому велика частка з них згодна на оплату натуральними продуктами (70,59 %), що частково вирішує питання реалізації продукції.

Нами проведено вивчення думок споживачів і власників ФГ щодо питання про форму оплати праці за участь у сільськогосподарських роботах відпочивальників-туристів. Слід зазначити, що на це питання відповіли не всі респонденти, які брали участь в опитуванні: з боку споживачів – 31 %, з боку ФГ – 85 % респондентів. Велика частка респондентів-туристів (64,75 %) вказали як найбільш прийнятні види сільськогосподарських робіт для безпосередньої їх участі в опції «збір урожаю», що також не вимагає додаткових фінансових і трудових витрат з боку ФГ. Більшість опитаних зазначали, що величина оплати праці при збиранні врожаю становить 10–15 % в перерахунку на натуральний еквівалент зібраного врожаю.

При дослідженні можливостей розвитку сільського туризму на базі ФГ проведено також аналіз експертних оцінок. Експертами виступили науковці БНАУ, обласної сільськогосподарської дорадчої служби, голови фермерських господарств Київської області (143 експерти). В успішності розвитку сільського туризму на території Київської області впевнені 97 % експертів, 77 % із яких вказали на створення необхідних умов, підтримку з боку органів влади для

успішної реалізації даного проекту. Як підтримку ФГ, які організують сільський туризм, 63 % експертів назвали фінансову допомогу, 43 % – вказали на необхідність організації відповідного навчання.

За результатами експертного опитування з'ясувалося, що спробувати нині реалізувати ідею створення умов для розвитку сільського туризму на власній базі мають можливість тільки 37 % фермерів, що забезпечують стабільний дохід. Це пов'язано з недостатньою інфраструктурою господарств і сільської території, на яку вказали 40 % власників ФГ. Одноставну думку експерти висловили в тому, що фінансова підтримка має здійснюватися на поворотній основі, але на пільгових умовах. Це підтверджує й опитування власників ФГ, які більшою мірою розраховують на власні кошти – 60 %, на допомогу з боку місцевих органів самоврядування – 50 % (із них 20 % на поворотній основі), на отримання позикових коштів (кредитів) – 10 %. Відсутність необхідних знань і навичок у власників ФГ відзначили 70 % експертів, які вважають, передусім потрібно навчати власників ФГ (87 %) і тільки потім членів сім'ї (57 %), залучений персонал (20 %). У зв'язку із цим 50 % експертів відзначили, що навчання має бути безкоштовним (платна основа може використовуватися, якщо тривалість перевищує 72 навчальні години в межах програми підвищення кваліфікації) із залученням освітніх установ, які готують кадри для сфери туризму (про це відзначили 87 % експертів). На переконання експертів, до програми навчання необхідно включити правові основи розвитку сільського туризму, вивчення економіки гостьового будинку, менеджмент, організацію обслуговування клієнтів і, звичайно, вивчення досвіду роботи як практичної сторони з організації сільських гостьових будинків.

Серед основних напрямів розвитку сільського туризму на базі фермерських господарств можна виділити такі.

По-перше, необхідно визначити потенціал розвитку сільського туризму на регіональному рівні. Тут доцільно означити цікаві для туристів об'єкти відвідування. Це можуть бути як особливості природних ландшафтів, так і історичні особливості регіону – пам'ятки історії і культури, старовинні поселення та ін. Доцільно використовувати можливості сільського туризму і для проведення дитячих навчальних та оздоровчих програм (літніх, зимових). Тут школярі можуть долучитися до сільської праці, отримати майстер-клас від майстра народних промислів, відпочити й оздоровитися.

Також необхідно визначити можливості щодо прийому туристів у сільському поселенні – наявність сільських будинків з вільними кімнатами для розміщення туристів, розвиненість транспортної інфраструктури, розваг і т. ін. Важливо класифікувати засоби розміщення за прикладом європейських країн, забезпечивши однакові умови проживання.

По-друге, необхідно забезпечити безпеку життєдіяльності туристів. Потрібно опрацювати схему відвідування туристичних маршрутів, забезпечити дотримання санітарно-епідеміологічних стандартів при розміщенні та харчуванні відпочивальників, стандартів пожежної безпеки засобів розміщення та ін. Доцільно подбати про узгодження рішень зацікавлених органів, які здійснюють нагляд за зазначеними сферами на регіональному рівні, щоб уникнути адміністративних перешкод для розвитку сільського туризму для власників засобів розміщення і запобігти загрози життю та здоров'ю туристів.

По-третє, варто провести маркетингові дослідження ринку туристичних послуг та інтересів туристів у сільській місцевості різних регіонів країни. При цьому доцільно залучати працюючі в регіоні туристичні фірми, скористатися результатами наукових досліджень і опитувань населення. Необхідно визначити систему ціноутворення на ринку туристичних послуг регіону. Також важливо надавати підтримку потенційним власникам засобів розміщення для поліпшення рівня пропонованих послуг (ремонт кімнат, упорядкування прилеглих ділянок, доріг, розвиток прилеглої інфраструктури).

По-четверте, слід організувати широкомасштабну рекламну кампанію, із залученням Інтернет-ресурсів (розробка сайту), публікації у засобах масової інформації, випуск рекламної продукції (буклетів, листівок тощо), рекламування виробів народних промислів тощо, із зазначенням можливостей для цікавого дозвілля та відпочинку (рибалка, полювання, рафтинг і т. ін.).

Отже, можна зазначити, що Київська область з її різноманітністю природних, етнографічних, історико-культурних ландшафтів має достатньо високий потенціал для розвитку сільсь-

кого туризму. Важливо організувати цілеспрямовану діяльність щодо ознайомлення з принадами сільської території, випуск популярної краєзнавчої літератури тощо. Доказом цього може слугувати діяльність міської ради та Агенції стратегічного розвитку м. Білої Церкви, які ініціювали створення Туристичного кластера, що має завданням розвиток туристичної галузі в регіоні та покращення інвестиційної діяльності міста. На сьогодні кластер функціонує у форматі громадської організації під назвою «Біла Церква туристична». Основні напрями діяльності цього кластера такі: розробляє та впроваджує стратегію розвитку туристичного сектору регіону; проводить інвентаризацію туристичних об'єктів та закладів готельно-ресторанної сфери; організовує фестивалі та інші популяризаційні заходи; випускає власну поліграфічну продукцію; бере участь у всеукраїнських та міжнародних туристичних виставках; впливає на покращення бізнес-клімату у місті; створює платформу для налагодження співробітництва між владою, бізнесом і громадою [16].

Важливим напрямом несільськогосподарської діяльності фермерських господарств є розвиток народних промислів. Неналежна увага до ремісництва і народних промислів протягом довгого часу з боку громадськості та органів місцевої влади, скорочення підтримки наукових досліджень в галузі вивчення і збереження традицій ремесла зумовило виникнення низки проблем.

Серед основних з них можна виділити такі як відсутність нормативно-правової бази, низька поінформованість громадськості про традиції та сучасний розвиток народних промислів, ремесел, послуг, закриття підприємств-виробників унікальних предметів побуту і виробів, занепад традиційних ремесел, відсутність можливості передачі знань і умінь від покоління до покоління, відсутність інформації для народних умільців про ринки збуту, виставкові заходи тощо; потреба в кооперації; потенційних партнерах та інвесторах, навчання і підвищення кваліфікації кадрів; недоступність виробничих площ, складності працевлаштування випускників навчальних закладів, фахівців у сфері народних промислів, ремесел, послуг.

Для виходу з ситуації, що склалася, необхідно створити умови для самоорганізації й самоутримання людей, які займаються цією діяльністю, отримання законних способів одержати дохід і можливості використовувати свою працю. Тільки таким чином традиції народних промислів і ремесел зможуть розвиватися в сучасних економічних умовах.

Для всебічної підтримки ремісничої діяльності, як важливого напрямку самозайнятості членів фермерських господарств, необхідно передбачати заходи державної підтримки розвитку народних промислів і ремесел, в т. ч. заходи з просування продукції на ринок, розроблення комплексу заходів державної підтримки ремісників, які здійснюють свою діяльність у сільській місцевості, а також організацію навчання, виставкової діяльності та ін.

**Обговорення.** Узагальнення зарубіжного досвіду щодо підвищення рівня диверсифікації діяльності фермерських господарств виявило такі дієві інструменти: активна державна підтримка процесів диверсифікації в сільськогосподарському виробництві та створення сприятливих умов його ведення. Це означає, що існує необхідність запровадження інструментів державної підтримки у розвитку диверсифікації виробничої діяльності фермерських господарств, особливо малих, а також регіональної підтримки на рівні об'єднаних територіальних громад, що сприятиме досягненню сталого розвитку сільських територій.

**Висновки.** Доведено, що основними зовнішніми факторами, які впливають на процес диверсифікації, слід вважати: розвиток регіональної економіки та локального ринку праці, стану інфраструктури; до внутрішніх факторів доцільно віднести: рівень освіти, вікову структуру населення, соціальний капітал на селі, позиції товаровиробників галузі, які підтримуються державними програмами.

Малі фермерські господарства відіграють важливу роль у виробництві сільськогосподарської продукції. Крім того, вони виконують ще ряд народногосподарських функцій: сприяють вирішенню соціальних проблем села, налагодженню сталого розвитку сільських територій, забезпеченню зайнятості та зростання доходів сільського населення; забезпечують збереження сільського розселення та сільського способу життя, соціального контролю над територіями, народних традицій, культурного розмаїття країни; значна їх роль у трудовому вихованні молоді, збереженні й передачі виробничого і соціального досвіду; їм належить помітний внесок у збереження різноманітності біогеоценозів, забезпеченні їхньої стійкості, поліпшенні екологічної ситуації в сільській місцевості.

Для розвитку різних напрямів несільськогосподарської діяльності фермерських господарств доцільно передбачити комплексне, технологічне і фінансове сприяння державних і місцевих органів самоврядування щодо розвитку сільського туризму, розвитку народних промислів, надання послуг населенню. Існує необхідність по запровадженню комплексних заходів державної підтримки розвитку народних промислів і ремесел фермерськими господарствами, які включають: просування продукції на ринок; організацію навчання та виставкової діяльності.

Диверсифікація виробничої діяльності з виробництва сільськогосподарської продукції фермерських господарств на основі розвитку несільськогосподарських видів є одним із інструментів мінімізації ризиків. Активізація розвитку несільськогосподарської діяльності фермерськими господарствами вимагає модернізації системи оподаткування на основі запровадження принципів оподаткування сукупного сімейного доходу з використанням прогресивної шкали та проведення роз'яснювальних заходів по формуванню відповідної культури.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Земельний кодекс України : Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2002. № 3–4. ст. 27. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14> (дата звернення: 20.04.2019).
2. Воронин Б.А., Воронина Я. В. Состояние и тенденции развития фермерских хозяйств в зарубежных странах. Аграрный вестник Урала. 2015. № 10 (140). С. 65–70.
3. Gullino P., Battisti L., Larcher F. Linking multifunctionality and sustainability for valuing peri-urban farming: A case study in the Turin Metropolitan Area (Italy). Sustainability (Switzerland), 2018. Vol. 10. Issue 5, 18 p. DOI: <http://doi.org/10.3390/su1005162>.
4. Willemsen L., Jones S., Estrada Carmona N., De Clerck F. Ecosystem Service maps in agriculture. In Mapping Ecosystem Services, 1st ed. Pensoft Publishers: Sofia Bulgaria, 2017. P. 317–321.
5. Vander Zanden E.H., Verburg P.H., Schulp C.J., Johannes Verkerk P. Trade-offs of Europe an agricultur alaban donment. Land Use Policy, 2017. Vol. 62. P. 290–301.
6. Ohe Y. Multifunctionality and rural tourism: A perspective on farm directions. J. Int. Farm Manag. 2007. Vol. 4, pp. 18–40. URL: <http://www.ifmaonline.org>.
7. Comparative review of multifunctionality and ecosystem services in sustainable agriculture / J. Huang et al. Environ. Manag. 2015. Vol. 149. P. 138–147. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.10.020>.
8. Ecosystem services and dis-services to agriculture / W. Zhang et al. Ecol. Econ, 2007. Vol. 64. P. 253–260.
9. Cairol D., Coudel E., Knickel K., Caron P. Conclusion: Which perspectives for future research on multifunctionality of agriculture and rural areas? Int. J. Agric. Res. Gov. Ecol, 2008. Vol. 7. P. 429–436. DOI: <http://doi.org/10.1504/IJARGE.2008.020088>.
10. Multifunctionality of agricultural activities, changing rural identities and new institutional arrangements / H. Renting et al. Int. J. Agric. Res. Gov. Ecol, 2008. Vol. 7. P. 361–385. DOI: <http://doi.org/10.1504/IJARGE.2008.020083>.
11. Zasada I. Multifunctional peri-urban agriculture – A Review of societal demands and the provision of goods and services by farming. Land Use Policy, 2011. Vol. 28. P. 639–648. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.01.008>.
12. Boncinelli F., Bartolini F., Casini L. Structural factors of labour allocation for farm diversification activities. Land Use Policy, 2018. Vol. 71. P. 204–212. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.11.058>.
13. Streifeneder T. Agriculture first: Assessing European policies and scientific typologies to define authentic agritourism and differentiate it from countryside tourism. Tourism Management Perspectives, 2016. Vol. 20. P. 251–264. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.10.003>.
14. Сатир Л.М., Свиноус І.В. Організаційно-економічні аспекти диверсифікації виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств. Вісник аграрної науки. 2015. № 8. С. 66–70.
15. Пушкарева В.М. История финансовой мысли и политики налогов: учеб. пособие. Москва: Финансы и статистика, 2011. С. 120–121.
16. Стадник В. В., Мельничук А. І. Зелений туризм: умови розвитку, партнерські мережі та потенціал диверсифікації сільськогосподарських підприємств. Вісник Одеського національного університету. Сер. Економіка. 2017. Т.22, Вип. 12. С. 160–165.
17. Мосіюк С. І., Мосіюк І. П. Підприємницька діяльність на селі: зелений туризм. Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. Сер. Економіка та менеджмент. 2017. № 13. С. 88–92.
18. Прокопенко О. В. Народні промисли як малий бізнес України. Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2013. Вип. 32. С. 270–277.
19. Энгельгардт А. Н. Из деревни. 12 писем :1872-1887. Москва: Гос. соц.-экон. изд-во, 1937. XVI, 491 с.

#### REFERENCES

1. Zemel'nyj kodeks Ukrainy [Land Code of Ukraine] : Vidomosti Verhovnoi' Rady Ukrainy (VVR). 2002, Vol. 3-4. no. 27. Available at: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>.
2. Voronin, B.A., Voronina, Ja. V. (2015). Sostojanie i tendencii razvitija fermerskih hozjajstv v zarubezhnyh stranah [Condition and trends of development of farms in foreign countries]. Agrarnyj vestnik Urala [Agrarian messenger of the Urals], no. 10 (140), pp. 65–70.
3. Gullino P., Battisti L., Larcher, F. Linking multifunctionality and sustainability for valuing peri-urban farming: A case study in the Turin Metropolitan Area (Italy). Sustainability (Switzerland), 2018, vol.10(5), pp.18. DOI: <http://doi.org/10.3390/su1005162>.

4. Willemsen L., Jones S., Estrada Carmona N., De Clerck F. Ecosystem Service maps in agriculture. In *Mapping Ecosystem Services*, 1st ed. Pensoft Publishers: Sofia Bulgaria, 2017, pp. 317–321.
5. Vander Zanden E.H., Verburg P.H., Schulp C.J., Johannes Verkerk P. Trade-offs of Europe and agriculture. *Land Use Policy*. 2017, 62, pp. 290–301.
6. Ohe Y. Multifunctionality and rural tourism: A perspective on farm directions. *J. Int. Farm Manag.* 2007, 4, pp. 18–40. URL: <http://www.ifmaonline.org>.
7. Huang J., Tichit M., Poulot M., Darly S., Li S., Petit C., Aubry C. Comparative review of multifunctionality and ecosystem services in sustainable agriculture. *Environ. Manag.* 2015, 149, pp. 138–147. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.10.020>.
8. Zhang W., Ricketts T., Kremen C., Carney K., Swinton S.M. (2007). Ecosystem services and dis-services to agriculture. *Ecol. Econ.* Vol. 64, pp. 253–260.
9. Cairo D., Coudel E., Knickel K., Caron P. Conclusion: Which perspectives for future research on multifunctionality of agriculture and rural areas? *Int. J. Agric. Res. Gov. Ecol.* 2008, vol.7, pp. 429–436. DOI: <http://doi.org/10.1504/IJARGE.2008.020088>.
10. Renting H., Oostindie H., Laurent C., Brunori G., Barjolle D., Jervell A., Granberg L., Heinonen M. Multifunctionality of agricultural activities, changing rural identities and new institutional arrangements. *Int. J. Agric. Res. Gov. Ecol.* 2008, vol. 7, pp. 361–385. DOI: <http://doi.org/10.1504/IJARGE.2008.020083>.
11. Zasada I. Multifunctional peri-urban agriculture – A Review of societal demands and the provision of goods and services by farming. *Land Use Policy*. 2011, vol. 28, pp. 639–648. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.landusepol.2011.01.008>.
12. Boncinelli F., Bartolini F., Casini L. Structural factors of labour allocation for farm diversification activities. *Land Use Policy*. 2018, vol. 71, pp. 204–212. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.11.058>.
13. Streifeneder T. Agriculture first: Assessing European policies and scientific typologies to define authentic agritourism and differentiate it from countryside tourism. *Tourism Management Perspectives*. 2016, vol. 20, pp. 251–264. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.10.003>.
14. Satir, L. M., Svinous, I. V. (2015). Satyr L.M., Svinous I.V. Organizacijno-ekonomichni aspekty dyversyfikacii' vyrobnychoi' dijal'nosti sil'skogospodars'kyh pidpryjemstv. [Organizational and Economic Aspects of Diversification of Production Activities of Agricultural Enterprises]. *Visnyk agrarnoi' nauky*. [Bulletin of Agrarian Science], no. 8, pp. 66–70.
15. Pushkareva, V. M. (2011). Istorija finansovoj mysli i politiki nalogov: ucheb. posobie [The history of financial thought and tax policy]. *Finansy i statistika* [Finance and Statistics], pp. 120–121.
16. Stadnyk, V. V., Mel'nychuk, A. I. (2017). Zelenyj turizm: umovy rozvytku, partners'ki merezhi ta potencial dyversyfikacii' sil'skogospodars'kyh pidpryjemstv [Green tourism: conditions of development, partnership networks and potential of diversification of agricultural enterprises]. *Visnyk Odes'kogo nacional'nogo universytetu* [Bulletin of the Odesa National University]. Ser. Ekonomika. T.22, no. 12, pp. 160–165.
17. Mosijuk, S. I., Mosijuk, I. P. (2017). Pidpryjemnyc'ka dijal'nist' na seli: zelenyj turizm [Business activity in the countryside: green tourism]. *Problemy innovacijno-investycijnogo rozvytku* [Problems of innovation and investment development]. Ser. Ekonomika ta menedzhment, no. 13, pp. 88–92.
18. Prokopenko, O. V. (2013). Narodni promysly jak malyj biznes Ukrainy [Folk crafts as a small business in Ukraine]. *Suchasni problemy arhitektury ta mistobuduvannja* [Modern Problems of Architecture and Urban Development], no. 32, pp. 270–277.
19. Jengel'gardt A. N. (1937). *Iz derevni. 12 pisem: 1872-1887* [From the village. 12 letters: 1872-1887]. Moskva: Gos. soc.-jekon. izd-vo. XVI. 491 p.

#### **Диверсификация как инструмент обеспечения экономической устойчивости фермерских хозяйств Биба В.А.**

В статье установлено, что на основе социально-экономических отношений состоит система моральных и культурных ценностей профессиональной деятельности фермера, на которую влияют национальные особенности ведения сельскохозяйственного производства, а также накопленный опыт и традиции. Рассмотрены рыночные преобразования отечественной экономики, что обусловили проявление дестабилизирующих факторов ведения производственно-сбытовой деятельности и возможности расширенного воспроизводства, следствием влияния которых было снижение экономической устойчивости фермерских хозяйств. В исследовании деятельности фермерских хозяйств проведена оценка их поведения в разрезе средних и больших и малых субъектов хозяйствования.

Установлено, что уровень рентабельности малых фермерских хозяйств является субъективно заниженным, что вызвано тенезацией их производственно-хозяйственной деятельности, а конечной целью диверсификации фермерских хозяйств является не столько сохранение профильного бизнеса, сколько повышение конкурентоспособности предприятия. Рассмотрено классическое понимание диверсификации, что является альтернативой специализации. Диверсификация деятельности фермерских хозяйств формирует положительные внешние эффекты, в частности, сохранение особенностей сельского ландшафта и создания рабочих мест в сельской местности, снижение загрязнения и повышения качества почвы.

По проведенным расчетам автором определено среднюю продолжительность занятости в производственном процессе, которая составляет 2-3 месяца в пересчете на полную занятость, что требует обоснования направлений диверсификации производственной деятельности.

Исследованием установлено, что тенезация деятельности членов фермерских хозяйств, главным образом связана с ведением несельскохозяйственной деятельности, и обусловлена особенностями налогообложения таких хозяйств. Соответственно применение принципа градации совокупного дохода даст возможность учесть платежеспособность налогоплательщика при исчислении размера уплаты налога, а следовательно, более соответствует принципу социальной справедливости.

Формирование стратегии диверсификации отечественного аграрного производства на основе использования опыта ведущих стран требует его имплементации с учетом национальных особенностей и факторов влияния.



В частности выделены следующие основные внутренние и внешние факторы, влияющие на процесс диверсификации: внешние – развитие региональной экономики и локального рынка труда, состояние их инфраструктуры; среди внутренних факторов: уровень образования, возрастная структура населения, социальный капитал на селе, позиции товаропроизводителей в области, которые поддерживаются государственными программами.

Выявленные пожелания туристов о дополнительных услугах, которые могут быть реализованы фермерскими хозяйствами. Проведено изучение мнений потребителей и владельцев ФХ по вопросу форм оплаты труда за участие в сельскохозяйственных работах отдыхающих-туристов. При исследовании возможностей развития сельского туризма на базе ФХ проведен также анализ экспертных оценок, и выяснено, что попробовать сейчас реализовать идею создания условий для развития сельского туризма на собственной базе имеют возможность только 37 % фермеров, что связано с недостаточной инфраструктурой хозяйств и сельской территории.

Среди основных элементов развития сельского туризма на базе фермерских хозяйств можно выделить такие: необходимость определения потенциала развития сельского туризма на региональном уровне, обеспечение безопасности жизнедеятельности туристов, обработки схем посещения туристических маршрутов, привлечение работающих в регионе туристических фирм, организация широкомасштабной рекламной кампании.

**Ключевые слова:** фермерское хозяйство, диверсификация, сельский туризм, народные промыслы, несельскохозяйственная деятельность, налогообложение.

### **Diversification as a tool for economic sustainability of farms**

#### **Byba V.**

It is revealed that on the basis of socio-economic relations a system of moral and cultural values of the farmer's professional activity, which is influenced by national peculiarities of agricultural production, as well as the acquired experience and traditions, is formed. The article considers the market transformations of the domestic economy, which resulted in the manifestation of destabilizing factors in the production and sales activity and the possibilities of expanded reproduction. In the study of the activities of farms conducted an assessment of their behavior in the context of medium, large and small business entities.

The corresponding calculations have been carried out, which made it possible to conclude that the value of profitability of small farms is subjectively underestimated as a result of shadowing of their production and economic activity.

It is argued that the diversification of the activities of farms creates positive externalities, in particular, the preservation of the features of the rural landscape and the creation of jobs in rural areas, reducing pollution and improving the quality of the soil. The average length of employment in the production process is determined, which is 2-3 months in terms of full employment, which requires substantiation of diversification of production activities.

It has been established that the shadowing of the activities of members of farms is mainly related to non-agricultural activities, and is conditioned by the peculiarities of taxation of such farms. It is proved that the application of the grading principle of aggregate income will enable the tax payer to be taken into account when calculating the amount of tax, and therefore more consistent with the principle of social justice.

It is substantiated that the formation of a strategy of diversification of domestic agricultural production based on the experience of leading countries requires its implementation taking into account national peculiarities and factors of influence. The following main internal and external factors that influence the process of diversification are distinguished: external – the development of the regional economy and the local labor market, the state of their infrastructure; among the internal factors: the level of education, age structure of the population, social capital in the countryside, the position of commodity producers in the industry, which are supported by state programs.

Based on the study of rural tourism development opportunities based on FARM and expert assessments, 37% of farmers can realize the idea of creating conditions for rural tourism on their own, due to the lack of infrastructure of farms and rural areas.

Among the main conditions for the development of rural tourism on the basis of farms are as follows: definition of the potential of rural tourism development at the regional level, ensuring the safety of tourists living, working out the schemes of visiting tourist routes, attracting tourists working in the region, organizing a large-scale advertising campaign.

**Key words:** farm, diversification, rural tourism, folk crafts, non-agricultural activity, taxation.

*Надійшла 23.04.2019 р.*

УДК 332.334.12.4

**КАЛЬЧЕНКО С.В.  
КОЛОКОЛЬЧИКОВА І.В.***Таврійський державний агротехнологічний університет***ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОВОЧІВНИЦТВА  
В ОСОБИСТИХ СЕЛЯНСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ**

У статті встановлено, що головними причинами переміщення основних обсягів виробництва овочевої продукції в ОСГ є непослідовність і некомплексність проведення ринкових реформ у сільському господарстві, що позначилося на стані корпоративного сектору аграрного виробництва, а також необхідність вирішення проблеми формування сімейного бюджету значної частини сільського населення переважно за рахунок надходжень від продажу вирощеної продукції. Такий перерозподіл виробництва має як позитивні, так і негативні моменти: виробництво стало низькорентабельним, основна маса продукції використовується для внутрішнього споживання, населення споживає овочі вкрай нерівномірно протягом року і залежно від регіону.

Доведено, що примітивний спосіб використання робочої сили та консервативність у організації виробничого процесу, уникнення виробничих технічних прийомів негативно позначалася на урожайності овочевих культур, і, як наслідок, знижується потенційний обсяг валового збору.

Основними проблемами, що стримують подальший розвиток овочівництва в особистих селянських господарств, є: низький рівень конкурентоспроможності овочевої продукції, в ціновому діапазоні через застосування високозатратних технологій з низьким рівнем механізації виробничих процесів; зниження ролі науки в питаннях розвитку овочівництва; низька товарність виробленої продукції; відсутність якісного насінневого матеріалу овочевих культур, що відповідають вимогам місцевих ґрунтово-кліматичних умов.

Для зростання виробництва овочів у особистому селянському господарстві та збільшення на цій основі доходів сільських жителів необхідно надавати їм підтримку на державному і місцевому рівнях. Серед заходів підтримки найбільш важливе значення мають пільгове кредитування; створення спеціалізованих обслуговуючих структур, у тому числі щодо реалізації овочевої продукції; стимулювання суб'єктів господарювання, що надають допомогу господарствам населення; розвиток кооперативних зв'язків особистих селянських господарств з сільськогосподарськими, переробними підприємствами, закладами торгівлі.

Запропоновані заходи державної та регіональної підтримки особистих селянських господарств сприятимуть сталому розвитку сільських територій та забезпеченню продовольчої безпеки України.

**Ключові слова:** особисте селянське господарство, овочівництво, виробництво, збут, споживання, самозабезпечення.

**doi:** 10.33245/2310-9262-2019-148-1-146-157

**Постановка проблеми та аналіз останніх досліджень і публікацій.** Сучасний стан розвитку вітчизняного овочівництва характеризується домінуванням дрібнотоварного сектору на ринку сировини. Слід відмітити при цьому, що переважна більшість аграріїв функціонують на принципах напівнатурального господарства, намагаючись за рахунок реалізації (перш за все овочів) забезпечити задоволення мінімального обсягу особистих потреб. Дана ситуація, на нашу думку, є неприйнятною, оскільки це не створює умов для розвитку овочівництва як інвестиційно привабливої галузі.

В умовах економічної нестабільності населення України вимушене займатися самозабезпеченням овочами. Підвищення частки виробництва овочевої продукції в господарствах населення зумовлено стрімким скороченням виробництва корпоративного сектору, що супроводжувалося зниженням рівня механізації процесів вирощування овочів, погіршенням захисту рослин від шкідників і хвороб, а отже, послабленням конкурентоспроможності продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках. Виробництво овочів в Україні ґрунтується переважно на ручній праці, що є свідченням його низького рівня ефективності. Зазначимо, що масові обсяги реалізації овочів малими виробниками, які не мають умов для зберігання вирощеного урожаю, припадає на період закінчення збиральних робіт, саме в цей час рівень цін є найнижчим. Унаслідок виникають значні втрати у недоодержанні валового доходу, що негативно відображається на показниках економічної ефективності виробництва продукції овочівництва та її низької економічної привабливості.

За таких умов існує необхідність активізації інноваційного забезпечення малих форм господарювання, у тому числі особистих селянських господарств. Саме гнучкість цих структур, їх висока адаптивність до мінливих умов дозволяє малим формам господарювання бути

конкурентоспроможними порівняно із середніми та великими аграрними формуваннями. Вважаємо, що розробка дієвих інструментів у стимулюванні інноваційного забезпечення сприятиме створенню передумов та умов до реалізації виробничого потенціалу овочів сільськогосподарськими підприємствами та особистими селянськими господарствами з метою підвищення продовольчої безпеки країни. Особливо актуальними є питання створення сприятливих умов для виробництва овочів у особистих селянських господарствах та забезпечення їх конкурентоспроможності порівняно із середніми та великими сільськогосподарськими підприємствами.

Відомо, що овочі посідають важливе місце у раціоні людини, їх специфічні властивості у підтримці здоров'я людини обумовлюють підвищений попит споживачів, які ведуть активний і здоровий спосіб життя. Окрім цього, зарубіжними науковцями нині ведуться дослідження вилучення різними способами природних компонентів із овочів у якості харчових добавок, а також збагачення природними біоактивними сполуками та поживними речовинами харчових продуктів [10].

У провідних зарубіжних країнах одним із напрямів розвитку селянських господарств є виробництво органічної продукції овочівництва, які позиціюються під локальними брендами [11]. Важливим інструментом формування попиту на овочі, у т.ч. органічні, є брендінг, що спонукає товаровиробників продукції активно освоювати маркетингові інструменти при просуванні продукції на ринкових сегментах [12]. Очевидно, що ця ринкова ніша також у перспективі могла б стати стратегічно привабливою для ОСГ, однак, одним із стримуючим чинників у її розвитку є низька купівельна спроможність населення.

Специфічність властивостей овочів щодо збереження якісних параметрів потребує створення відповідної розподільчої інфраструктури, а за окремими видами продукції взагалі обмежений термін зберігання. Для таких видів овочевої продукції найбільш доцільними є короткі ланцюги поставок – прями поставки в супермаркети, продаж на «фермерських» роздрібних продовольчих ринках та ярмарках тощо. Зазначимо, що популярність «фермерських» ринків зростає в США завдяки підвищенню інтересу споживачів до якості продукції та їх орієнтації на здоровий спосіб життя [13]. Саме тому зміна економічного середовища функціонування особистих селянських господарств, які спеціалізуються на виробництві овочів, а також необхідність досягнення конкурентоспроможності вимагають розробки дієвого організаційно-економічного забезпечення їх діяльності.

**Метою дослідження** є визначення чинників середовища функціонування особистих селянських господарств з виробництва овочів, їх вплив на економічну результативність діяльності ОСГ, а також обґрунтувати заходи щодо підвищення рівня ефективності та конкурентоспроможності на цільових сегментах.

**Матеріал і методи дослідження.** Теоретичною і методологічною основою досліджень є загальнонаукові та спеціальні економічні методи пізнання явищ і процесів. Для розв'язання поставлених завдань застосовувалися загальнонаукові та спеціальні методи: діалектичний і абстрактно-логічний (теоретичні узагальнення і формування висновків); індукції і дедукції (при зборі, систематизації, обробці інформації, осмисленні проблеми); системного аналізу і синтезу (при визначенні місця та ролі овочівництва особистих селянських господарств у системі сільськогосподарського виробництва); монографічний (дослідження соціально-економічної природи, функцій особистих селянських господарств та їх трансформацій); порівняльного аналізу (при зіставленні показників); соціометричний (анкетне обстеження і вибіркове опитування жителів сільських населених пунктів); статистико-економічний (дослідження динаміки економічних параметрів, табличне і графічне відображення одержаних результатів).

Інформаційною базою слугувала офіційна статистична інформація Державної служби статистики та Міністерства аграрної політики та продовольства України, власні спостереження авторів, одержані при зустрічах із товаровиробниками та жителями сільських населених пунктів Запорізької області.

**Результати дослідження.** Погоджуємося з науковцями, що особливостями овочевого ринку є наступні ознаки: обмеженість асортименту внаслідок кліматичних умов; недостатній обсяг виробництва окремих видів; високий рівень нестійкості валових зборів та поставок на ри-

нок за роками; висока частка обсягів ввезення по імпорту овочів; відсутність можливості оперативного реагування на зміни споживчого попиту. Щодо попиту, то одним із найбільш важливих факторів, що впливають на його сукупні обсяги, є величина грошових доходів населення та структура їх розподілу.

Як свідчить практика, у 90-і роки внаслідок погіршення економічної ситуації в країні населення вимушено було нарощувати виробництво овочевої продукції на присадибних ділянках, скорочуючи при цьому власний ринковий попит. Очевидно, що при збільшенні доходів населення все більшою мірою задовольняє власні потреби в овочевій продукції за рахунок придбання на ринку. Отже, на параметри досліджуваного ринку впливає також чинник рівня забезпечення особистих потреб за рахунок власного виробництва та споживання в особистих селянських господарствах.

Вважаємо, що факторами, які впливають на формування споживчого попиту на даному ринку, є: величина грошових доходів потенційних споживачів; стиль життя та культура споживання (вегетаріанство, здоровий спосіб життя і т.д.); національні традиції споживання; сезонність, місце придбання та атмосфера; смаки та уподобання споживачів. Водночас, основними чинниками, що впливають на формування товарної пропозиції, є: високий ступінь залежності розміщення виробництва овочевої продукції за кліматичними зонами; природно-кліматичні зони господарювання та форс-мажорні обставини (повені, засуха; міграція шкідників і т.д.); вирощування овочевих культур потребує вищих затрат ручної праці порівняно із продукцією інших галузей; окремі види овочів є вимогливими до екології навколишнього середовища, оскільки можуть накопичувати шкідливі речовини та в процесі споживання переносити їх в організм людини; більшість із них є швидкопсувними, що вимагає створення особливих умов при їх транспортуванні та зберіганні.

Характерною особливістю споживчого попиту на овочеву продукцію є те, що вона є цінним продуктом харчування, джерелом вітамінів, мінеральних та інших речовин. Ця продукція широко використовується у харчовій промисловості. Зазначимо, що стійкий розвиток досліджуваної галузі визначається інфраструктурою ринку, яка має допоміжний характер та забезпечує стабільне функціонування відповідних ринків, а також є передумовою посередницької та інформаційної функцій ринку.

Низький рівень споживання овочевої продукції більшою мірою зумовлений високим рівнем цін та тенденцією їх зростання, темпи якого випереджають ріст рівня доходів населення. Унаслідок зниження купівельної спроможності населення змушене істотно скоротити попит на овочеву продукцію, нарощуючи її виробництво на власних присадибних ділянках. Очевидно, що вирощуючи ці види продукції в особистих селянських господарствах з метою забезпечення власних потреб та, споживаючи таку продукцію, населення не формує споживчий попит на її придбання на ринку, тим самим зменшує його ємність.

Важливим показником, який характеризує ті чи інші сторони прояву ринкової кон'юнктури, є пропозиція овочевої продукції, насамперед від суб'єктів ринку, які розміщені в межах окремої території. Так, одним із суб'єктів досліджуваного ринку є спеціалізовані сільськогосподарські підприємства, які здійснюють виробництво продукції інтенсивним способом. Зазначимо, що таких господарств небагато, оскільки їх частка у формуванні товарної пропозиції є незначною – дещо більше 10 %, а виробництво в основному сконцентровано на присадибних і дачних ділянках сільського та міського населення.

Оцінюючи діяльність сільськогосподарських підприємств та ОСГ у цих галузях, необхідно зазначити, що на їх ефективність впливають як об'єктивні, так і суб'єктивні чинники, зокрема: економічна ситуація в країні, фінансово-економічна криза, яка зумовила ріст цін на енергоносії, матеріально-технічні ресурси, маркетингові та транспортні послуги, що негативно позначилося на собівартості виробництва та реалізації овочів і, відповідно, на прибутковості товаровиробників. Окрім того, на діяльність сільськогосподарських товаровиробників істотний вплив має міжгалузевий дисбаланс рентабельності. Диспаритет цін або нееквівалентний товарообмін, що зумовлений випереджаючим ростом цін на промислову продукцію, яка споживається сільським господарством (паливно-мастильні матеріали, сільгосптехніка та обладнання, мінеральні добрива, засоби захисту та ін.), порівняно із цінами на сільськогосподарську про-

дукцію, у т.ч. овочеву. Така ситуація зумовлює зниження рівня рентабельності сільськогосподарських товаровиробників.

Одним із стримуючих чинників розвитку виробництва овочевої продукції є труднощі з її реалізацією, особливо у малих форм господарювання та ОСГ. Зазначимо, що на сьогодні організація продажів продукції здійснюється за різними каналами реалізації. Вибір каналу реалізації свіжої продукції визначається такими факторами: наявність власних потужностей для зберігання, якість продукції, укладені договори на її поставку на переробні підприємства, оптові бази, роздрібно-продовольчі ринки, а також ціна та прибутковість продажу. Відсутність баз зберігання вирощених овочів змушує малих товаровиробників та ОСГ продавати продукцію в періоди збирання урожаю, коли рівень цін є низьким. Залежно від якості продукція надходить на підприємства оптової торгівлі, на міські ринки, у торгову мережу супермаркетів, а також заклади громадського харчування. Очевидно, що продаж овочевої продукції приніс би більше доходів за використання ефективних технологій промислового виробництва, переробки та зберігання продукції, які сприяють збереженню якісних параметрів. За умови наявності потужностей для зберігання товаровиробники мають можливість збільшити надходження від реалізації продукції та компенсувати понесені витрати на зберігання за рахунок вищих цін у зимово-весняний період.

Отже, трансформаційні процеси в аграрному секторі економіки зумовили перетворення спеціалізованих галузей овочівництва в дрібнотоварні, оскільки в країні практично не залишилося спеціалізованих підприємств. Так, на сьогодні частка особистих селянських господарств у формуванні товарної пропозиції овочів відкритого ґрунту становить 85,6 % (рис. 1). Зазначимо, що упродовж досліджуваного періоду обсяги виробництва овочів відкритого ґрунту особистими селянськими господарствами зросли в 4,5 рази.

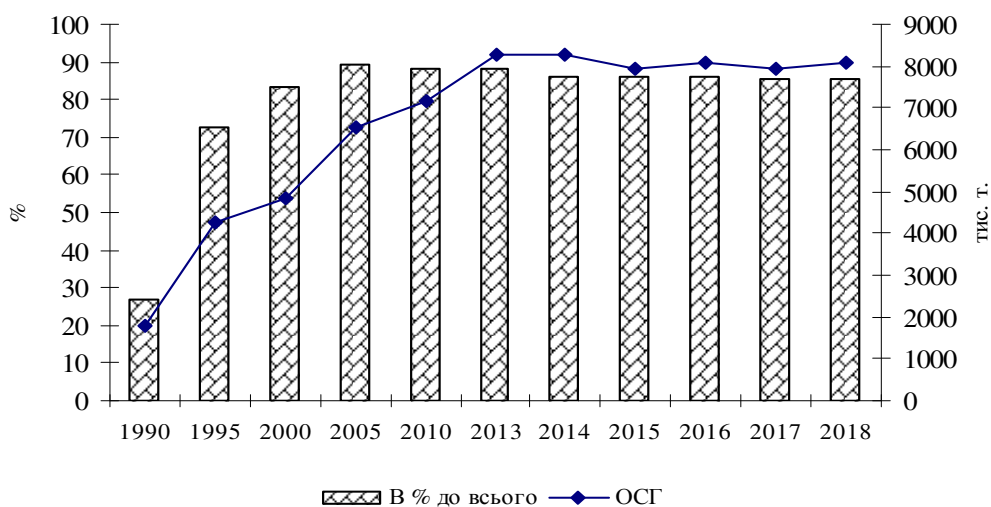


Рис. 1. Динаміка виробництва овочів відкритого ґрунту в особистих селянських господарствах та їх частка в загальній структурі виробництва.

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Вважаємо, що такий перерозподіл обсягів виробництва у розрізі сільськогосподарських підприємств та ОСГ має як позитивні, так і негативні моменти. Зокрема, виробництво цих видів продукції стало низькорентабельним, основна маса продукції використовується для внутрішнього споживання, населення споживає овочі вкрай нерівномірно протягом року і залежно від регіону.

Основними причинами переорієнтації виробництва основних обсягів овочевої продукції в ОСГ є непослідовність і некомплексність проведення ринкових реформ у сільському господарстві, що позначилося на стані корпоративного сектору аграрного виробництва, а також необхідність вирішення проблеми формування сімейного бюджету значної частини сільського населення переважно за рахунок надходжень від продажу вирощеної продукції. Так, емпіричні

матеріали, зібрані під час аналізу селянського льонарства та картоплярства О.В. Чайновим, показали, що трудомісткі культури давали надзвичайно малий чистий прибуток і тому не отримували значного поширення в господарствах підприємницького типу. Навпаки, серед малоземельних селян це набувало поширення, оскільки вони втрачали у розмірах чистого прибутку, проте отримували можливість розширювати обсяги власної праці в своєму господарстві, скорочуючи при цьому сезонне безробіття [1].

Дослідженням встановлено, що концентрація виробництва в ОСГ супроводжується низьким рівнем механізації виробничих процесів. Так, у 2018 р. за даними Державної служби статистики України 92,8 % сільських домогосподарств використовують в процесі обробітку земельної ділянки ручну працю. При цьому 17,7 % особистих селянських господарств залучають найманих працівників здебільшого для виконання сезонних робіт. За спостереженнями, основна категорія найманих працівників – це односельчани, які виконують певні види сільськогосподарських робіт на основі неформальних зв'язків. Якщо в минулі роки за господарем був обов'язок нагодувати працівників, нині він змушений здійснювати розрахунок як готівкою, так і продуктами харчування.

Основне навантаження по виконанню трудомістких процесів лягає на членів сільського домогосподарства та інших домогосподарств на основі дружніх та родинних взаємозв'язків [2]. Хоча задіюються в такому випадку в основному обміни. При цьому необхідно виділити: прямі обміни, коли сільські сім'ї, допомагаючи одна одній, домовляються між собою за певний еквівалент обміну одного продукту (послуги) на інший, який буде наданий в пізніші строки, і встановлюються терміни завершення обміну; непрямі обміни, які розтягнуті в часі, коли такі договори «не укладаються», але сторони впевнені, що в майбутньому буде надана інша допомога. В даному випадку не фіксуються ні еквівалент, ні термін повернення. Слід зазначити, що як у першому, так і другому випадках міжсільськими обміни стають можливими завдяки взаємній довірі сторін, які вступають в ті чи інші відносини. Отже, обраний напрям господарської діяльності визначається переважно фізіологічними потребами сільського домогосподарства, при цьому залишаються нереалізованими потенційні можливості ресурсної бази.

Враховуючи високий рівень використання ручної праці в особистих селянських господарствах, собівартість вирощування овочів суттєво вища, ніж у спеціалізованих сільськогосподарських підприємствах. Наявність виключно зрядь ручної праці та відсутність будь-яких засобів малої механізації (мотоблок, мотокультиватор) стає на заваді організації високотехнологічного виробництва, що побудовано на принципах інноваційності. Отже, примітивний спосіб використання робочої сили та консервативність в організації виробничого процесу, уникання прогресивних технічних прийомів негативно впливає на урожайність овочевих культур, і, як наслідок, знижує потенційний обсяг валового збору. Екстенсивний спосіб здійснення виробничої діяльності негативно позначився на рівні її ефективності.

Іншим негативним наслідком концентрації виробництва в дрібнотоварному секторі є відсутність умов для високоякісної післязбиральної доробки (сортування, пакування) та зберігання овочів, що в кінцевому результаті не дає можливості формувати великі обсяги продажу, які є особливо привабливими і для внутрішнього і, особливо, для зовнішніх ринків.

Вищезазначене свідчить, що характерною особливістю виробництва овочів в особистих селянських господарствах є низький рівень технологічного та технічного забезпечення галузі [3]. Ця проблема є практично похідною від першої, адже сучасні технології вирощування овочів у відкритому ґрунті базуються на повній механізації процесу вирощування, збирання та післязбиральної доробки, застосуванні високоякісного насіння високоврожайних сортів і гібридів, сертифікованих високоефективних засобів захисту, органічних та мінеральних добрив і сучасних систем краплинного зрошення. При цьому саме останнє є визначальною складовою сучасних високоінтенсивних технологій вирощування овочів, оскільки завдяки технологічним можливостям такого способу зрошення (дозована подача води та розчинених в ній добрив і мікроелементів кожній рослині у чіткій відповідності з її потребою) створюються умови для максимального використання потенціалу продуктивності сучасних сортів і гібридів.

Вважаємо, що одним із чинників підвищення конкурентоспроможності овочевої продукції у ОСГ є системне оновлення технологічного забезпечення виробничого процесу, а також оп-

тимізація господарської діяльності домогосподарства. Запровадження використання крапельного зрошення в даному випадку, особливо у південних регіонах країни, має важливе значення, оскільки рівень овочівництва відкритого ґрунту лишається низьким у порівнянні із іншими областями країни. Основна маса овочів вирощується в господарствах населення, які не можуть використовувати крапельне зрошення в повному обсязі внаслідок відсутності необхідних фінансових ресурсів, а також через неможливість реалізації значних (більше 100 ц) обсягів валового збору за короткий термін. За даними Державної служби статистики України лише 4,3 % сільських домогосподарств використовують зрошення за вирощування сільськогосподарських культур.

Використання крапельного зрошення в його стандартному вигляді є доцільним для сільгосп-підприємств, що мають у розпорядженні необхідний обсяг фінансових та трудових ресурсів, а також потенційно здатні налагодити збут виробленої продукції по різних каналах. Система крапельного зрошення промислового виробництва для особистих селянських господарств з незначною площею землекористування на ринку відсутня. Нині більшість сільських домогосподарств, зокрема Захарової Н.Г. Запорізької області, самостійно збирають обладнання із різних компонентів, що не дозволяє йому бути продуктивним. Слід відзначити також, що існує необхідність у використанні системи крапельного зрошення, адаптованого до потреб сільсько-го домогосподарства, не тільки в овочівництві, яке займає в структурі посівних площ ОСГ значну частку, а й у садівництві, оскільки ця галузь є джерелом грошових надходжень в особистих селянських господарствах південних областей України. І хоча результати ефекту запропонованих заходів є нижчими, ніж у разі використання повного пакету обладнання, прогнозується суттєве зростання урожайності та валового збору.

Запровадження крапельного зрошення дає змогу підвищити рівень продовольчого забезпечення селянського домогосподарства, дещо зменшити грошові затрати на харчування та забезпечити зростання сукупних ресурсів сільського домогосподарства [4]. Витрати на купівлю стрічок планується компенсувати за рахунок оптимізації виробничих затрат, а також шляхом продажу металевих труб, які раніше використовувалися для поливу. Таким чином, запровадження прогресивних технологій у дрібнотоварному секторі є цілком реальним і може приносити значний соціальний і економічний ефект.

Консерватизм щодо запровадження інновацій при виробництві овочів відкритого ґрунту негативно відображається на рівні урожайності в порівнянні з сільськогосподарськими підприємствами (рис. 2).

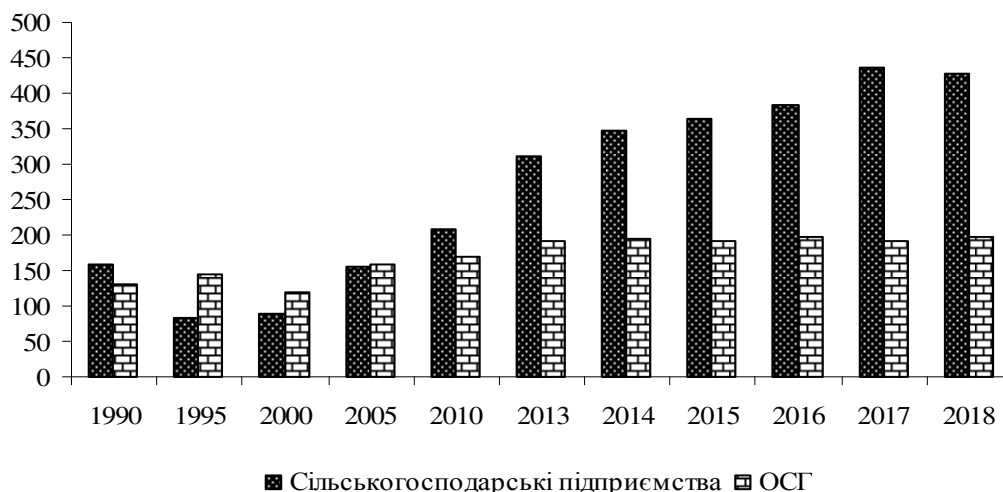


Рис. 2. Динаміка урожайності овочів відкритого ґрунту в сільськогосподарських підприємствах та господарствах населення, ц/га.

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Так, упродовж 1990–2017 рр. урожайність господарств корпоративного сектору аграрної економіки зростає в 2,7 рази, господарств населення – лише на 51,1 %. Протягом 2017–2018 рр.

даний показник в сільськогосподарських підприємствах більше ніж вдвічі вищий ніж в особистих селянських господарствах.

Нині виробництво овочів в Україні є досить стабільним і складає 9,7–9,9 млн тонн на рік. Очевидно, що такий обсяг, якщо орієнтуватись на медично обґрунтовані норми споживання овочів на одну людину (161 кг/рік), на перший погляд, є достатнім для забезпечення внутрішніх потреб. Однак, через недосконалі технології збирання, післязбиральної доробки, зберігання та логістики фактична норма споживання овочів в Україні складає близько 159 кг/рік на людину, тобто суттєво нижча, ніж у країнах ЄС [5].

Вважаємо, що створення сучасних потужностей для зберігання продовольства мають нівелювати циклічність урожайних та неврожайних років, забезпечити стабільність цін на сільськогосподарську продукцію і продовольство, зменшити рівень цінових коливань на неї. За інформацією Міністерства аграрної політики та продовольства України станом на 1 червня 2018 р. фактична ємність наявних потужностей для зберігання картоплі складає 646,7 тис. тонн, овочів – 771,7 тис. тонн (загальна місткість – 1418,4), у тому числі обладнаних сучасним холодильним устаткуванням – майже 405 тис. тонн.

Нарощування потужностей для зберігання сільськогосподарської продукції є перспективним, оскільки є одним із елементів логістики. Реалізація відповідних проектів дасть змогу збільшення можливості щодо зберігання продукції та підвищення спроможності суб'єктів господарювання до створення додаткової вартості і конкурентоспроможності. Розраховані показники щодо створення додаткової потреби у сучасних сховищах для зберігання картоплі і овочевої продукції в областях оцінюють на рівні 524,5 тис. тонн (для зберігання картоплі – 123,1, овочів – 401,4).

Характерними особливостями овочівництва особистих селянських господарств є орієнтація на власне самозабезпечення та нерозвинута збутова інфраструктура.

Протягом 2010–2017 рр. частка в споживанні овочів та баштанних культур, які надходять від особистих підсобних господарств, переважає 50 % (табл. 1).

Таблиця 1 – Динаміка частки спожитих овочів та баштанних культур, вироблених в особистих підсобних господарствах, у сільських домогосподарствах за децильними (10%-ми) групами залежно від розміру середньодушових еквівалентних загальних доходів

| Група         | Рік  |      |      |      |      | 2017 р. у в. п. до |         |
|---------------|------|------|------|------|------|--------------------|---------|
|               | 2010 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2010 р.            | 2016 р. |
| Перша (нижча) | 46   | 57,6 | 69,2 | 71,8 | 70,1 | 24,1               | -1,7    |
| Друга         | 49   | 57,3 | 68,2 | 69,5 | 74,5 | 25,5               | 4,4     |
| Третя         | 50,7 | 62,4 | 71,1 | 71,6 | 77,3 | 26,6               | 2,8     |
| Четверта      | 48,5 | 60,9 | 76,3 | 75,0 | 66,2 | 17,7               | -11,1   |
| П'ята         | 52,3 | 60,6 | 72,2 | 70,2 | 72,8 | 20,5               | 6,6     |
| Шоста         | 52,6 | 60,1 | 77,0 | 73,0 | 75,8 | 23,2               | 3       |
| Сьома         | 54,9 | 58,9 | 80,7 | 66,8 | 72,6 | 17,7               | -3,2    |
| Восьма        | 51,2 | 64,1 | 76,8 | 75,2 | 80,5 | 29,3               | 7,9     |
| Дев'ята       | 49,9 | 59,7 | 74,0 | 70,6 | 71,0 | 21,1               | -9,5    |
| Десята (вища) | 50,7 | 53,8 | 73,8 | 73,8 | 65,1 | 14,4               | -5,9    |

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Зазначимо, що упродовж досліджуваного періоду найбільший суттєвий приріст частки споживання овочів, які надходять від особистих селянських господарств, спостерігається у перших трьох децильних групах сільських домогосподарств, які характеризуються найнижчим рівнем доходів [6]. Дана обставина зумовлена зростанням цін на овочі, особливо протягом 2014–2018 рр. Так, упродовж зазначеного періоду вартість «борщового» набору зросла більш ніж вдвічі. Водночас, деструктивні явища в економіці країни призвели до зниження купівельної спроможності населення. Отже, в нинішніх кризових умовах особисті селянські господарства стали джерелом надходження продуктів харчування.

Високий рівень споживання овочевої продукції, що вирощена в особистих селянських господарствах останніх трьох груп, які характеризуються високим рівнем доходів, на нашу думку, пов'язаний з якістю овочів, що реалізуються в роздрібній торгівлі. Однією із головних



причин низької якості продукції овочівництва є відсутність в Україні чіткої системи сертифікації сільськогосподарських товаровиробників за світовими та європейськими стандартами якості та норм безпеки продуктів харчування (EuroGAP/GlobalGAP Good Agricultural Practice). Особливо важливим це питання стало після вступу України до СОТ [7].

Проблема сертифікації є дуже актуальною і у зв'язку зі зростанням попиту, особливо за кордоном, на екологічно чисту (органічну) продукцію овочівництва. Саме в питанні нарощування обсягів виробництва екологічно чистої (органічної) продукції овочівництва з метою збільшення її поставок на експорт, Україна має значні перспективи. Однак, реалізація цих перспектив вимагатиме, зокрема, і вирішення питання сертифікації товаровиробників та якості продукції за міжнародними стандартами.

Як свідчать результати опитувань жителів міст обласного підпорядкування та сільських населених пунктів Запорізької області (було опитано 200 осіб), майже 80 % використовують земельні ділянки дач та сільських домогосподарств для вирощування овочів з метою власного самозабезпечення. Однак, наразі посилюється актуальність формування відповідної розподільчої інфраструктури досліджуваних ринків.

Встановлено, що занепад організованого ринку збуту овочів особистими селянськими господарствами призвів до неповного використання його виробничих можливостей. Через проблеми з реалізацією лишків сільськогосподарської продукції знижується товарність ОСГ [8]. Окрім того, орієнтація на власне самозабезпечення спричиняє низький рівень товарності овочівництва особистих селянських господарств (рис. 3).

Наведені дані на рисунку 3 переконують, що упродовж 2014–2017 рр. спостерігається поступове нарощення рівня товарності огірків та помідорів. На нашу думку, це пов'язано зі збільшенням обсягів виробництва овочів та посиленням спеціалізації високотоварними сільськими домогосподарствами. За головного носія інерції, зважаючи на це, слугує соціальне середовище, яке зумовлює у визначеному місці одну й ту саму спеціалізацію приватного сектору. Прикладом є формування зони, яка спеціалізується на вирощуванні овочів відкритого і закритого ґрунту в особистих селянських господарствах у Тернопільській, Херсонській, Запорізькій, Миколаївській областях [9].

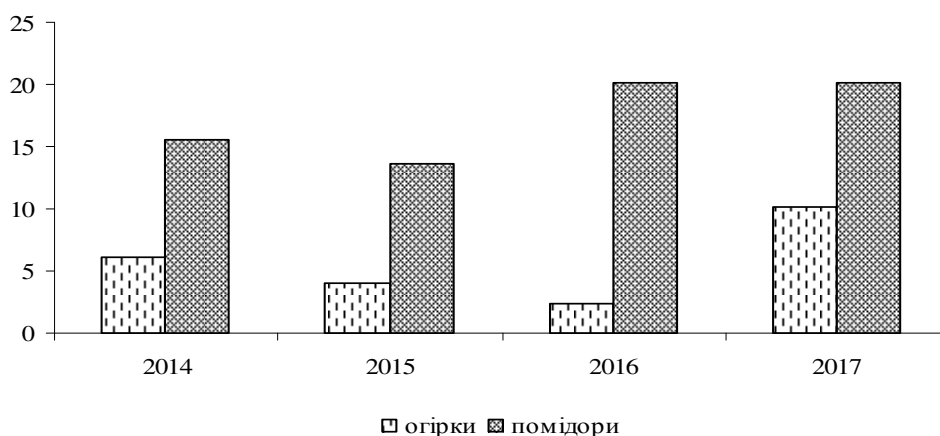


Рис. 3. Динаміка рівня товарності огірків та помідорів, вирощених в особистих селянських господарствах, %.

Джерело: складено та розраховано за даними Державної служби статистики України.

Попередні роки свідчать, що у разі створення деякої критичної маси товарних виробників та товарних пропозицій продукції, вона починає притягувати ринок до себе, район стає відомим, туди їдуть перекупники (посередники) або споживачі. Як приклад можна навести відкриття найбільшого на півдні України оптового ринку «Копані» в с. Великі Копані, що на Херсонщині.

В Україні до сьогодні не створено і систему крупнооптової торгівлі через організовані продовольчі ринки, де покупець гарантує збут продукції на економічно вигідних умовах, а в окремих випадках навіть може виступати як замовник, який інвестує виробництво овочів.

Відповідно до Закону України «Про оптові ринки сільськогосподарської продукції» статус оптового ринку сільськогосподарської продукції (ОРСП) отримало дванадцять юридичних осіб у Львівській, Київській, Запорізькій, Одеській, Харківській, Рівненській, Луганській, Миколаївській та по два ринки у Херсонській та Донецькій областях.

Для задоволення потреб сільськогосподарських товаровиробників, сільськогосподарських підприємств та споживачів залежно від проекту інфраструктура ОРСП має передбачати створення одного або декількох логістичних терміналів – сучасних логістичних платформ, обладнаних з урахуванням передового світового досвіду. Логістична платформа розглядається як споруда з низькотемпературними складами та зоною передпродажної підготовки продукції – один із перспективних напрямів розвитку інфраструктури ринку і дає змогу здійснювати приймання, зберігання, мийку, калібрування, фасування, формування уніфікованих товарних партій і підготовку продукції до подальшого транспортування. Логістичний термінал призначається для зберігання товарів різних груп і за своєю структурою, який поділено на зони.

В останні два роки темпи реалізації інвестиційних проектів у країні щодо створення ОРСП дещо знизилися, що зумовлено переважно підвищенням цін на матеріальні ресурси для здійснення будівельних робіт, девальвацією національної валюти та відсутністю державної фінансової підтримки.

Отже, на сьогодні в Україні діє система стихійного оптового продажу овочів. Через це ланцюг «виробник–оптовик–роздрібний продавець–споживач» перевантажено великою кількістю посередників, що значною мірою підвищує ціни на овочі. Зв'язки між виробником, оптовиком і роздрібним покупцем за такої системи нестабільні, мають безсистемний, епізодичний характер. Витрати на збут перевищують виробничу собівартість в 1,5–2 рази.

Як свідчить аналіз анкетного обстеження реалізації овочів через систему продовольчих ринків особистими селянськими господарствами, 80 % вирощених овочів селянин реалізує через систему оптових продовольчих ринків, решту 20 % – продає самостійно на роздрібних продовольчих ринках. Слід зазначити, що в обсяг реалізації через систему оптових і роздрібних продовольчих ринків враховуються й обсяги продажу закладам громадського харчування, оскільки угода купівлі-продажу фіксується як така, що була укладена на продовольчому ринку.

Вважаємо, що в перспективі доцільно розвивати тісні зв'язки ОСГ із міським населенням з метою налагодження виробництва всього переліку овочевої продукції під замовлення, але для цього необхідно створити чітку довгострокову систему взаємовідносин виробників, переробників, торгівлі та посередницьких структур.

На сьогодні невирішеним питанням залишається включення ОСГ у конкурентоспроможні ланцюги поставок овочів. Одним із підходів є організація заготівельної діяльності на кооперативних принципах. Погоджуємося із науковцями, що серед стримуючих чинників розвитку кооперації є: високий рівень конкуренції на ринку овочевої продукції, особливо імпортованої; відсутність єдиної системи закупівель, що перешкоджає перерозподілу продукції залежно від попиту, а також відсутність можливості формувати крупні об'єднані партії; нестача оборотних засобів для закупівель та розвитку матеріально-технічної бази заготівельної кооперації; низький рівень логістичного забезпечення; неоднорідність якості продукції [14].

Основною метою розвитку заготівельної діяльності на основі створення збутових кооперативів із включенням до них малих виробників та ОСГ є доведення вироблених обсягів овочевої продукції до кінцевих споживачів та забезпечення гарантованого її збуту, що в цілому сприятиме забезпеченню продовольчої безпеки країни.

**Висновки.** Систематизовано чинники, які стримують стратегічний розвиток овочівництва у особистих селянських господарствах, серед них виділено: низький рівень конкурентоспроможності овочевої продукції за ціновим параметром через застосування високозатратних технологій із низьким рівнем механізації виробничих процесів; відсутність наукового супроводу та консультаційної підтримки в питаннях розвитку овочівництва; низька товарність виробленої продукції; відсутність якісного насіннєвого матеріалу овочевих культур, які б відповідали вимогам місцевих ґрунтово-кліматичних умов.

Пріоритетними напрямками підвищення ефективності виробництва овочів у ОСГ у нинішніх умовах є проведення комплексу заходів щодо удосконалення технологічних процесів, ос-

новними з яких є їх механізація, спрямована на підвищення продуктивності праці. Особисті селянські господарства не мають можливості купувати імпортовану техніку для посіву насіння і посадки розсади, міжрядних обробок, збирання та післязбиральної обробки овочів; упровадження системи маркетингу, що дозволило б підвищити конкурентоспроможність овочевої продукції ОСГ на внутрішньому ринку овочів.

Для нарощення обсягів виробництва в особистому селянському господарстві овочів, а також збільшення на цій основі доходів сільських жителів необхідно надавати їм підтримку на державному і місцевому рівнях. Серед заходів підтримки найбільш важливе значення мають: пільгове кредитування; створення спеціалізованих обслуговуючих структур, в тому числі щодо реалізації овочевої продукції; стимулювання суб'єктів господарювання, що надають допомогу господарствам населення; розвиток кооперативних зв'язків особистих селянських господарств із сільськогосподарськими, переробними підприємствами, закладами торгівлі. Вважаємо, що реалізація запропонованих заходів державної та регіональної підтримки особистих селянських господарств буде сприяти сталому розвитку сільських територій України та забезпеченню продовольчої безпеки.

Отже, у нинішніх умовах виробництво овочів має важливе значення для формування доходів ОСГ та відповідно забезпечення сталого розвитку сільських територій. Вважаємо, що розвиток збутової кооперації дозволить не лише більш ефективно використовувати виробничий потенціал, особливо земельні ресурси, але й є дієвим інструментом вирішення соціальних проблем щодо зайнятості населення та формування їх доходів. Очевидно, що розвиток збутової кооперації сприятиме збільшенню обороту овочів та їх обсягів продажу.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Чайнов А.В. Крестьянское хозяйство. Москва: Экономика, 1989. 492 с.
2. Свиноус І.В., Микитюк Д. М. Концептуальні засади функціонування особистих селянських господарств. Продуктивність агропромислового виробництва: науково-практичний збірник (економічні науки). 2013. № 23. С. 37–42.
3. Логоша Р. В. Особливості інноваційного розвитку галузі овочівництва. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Економіка і менеджмент. 2017. Вип. 25(1). С. 86–90.
4. Сидора В. В. Маркетинг в овочівництві. Овочівництво і баштанництво. 2017. Вип. 63. С. 313–327.
5. Бакум М.В., Ящук Д.А. Інтенсифікація вирощування овочів у відкритому ґрунті. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. 2015. Вип. 5(2). С. 150–155.
6. Лесік І. М., Рочняк В.В. Інфраструктурне забезпечення оптових ринків продукції овочівництва. Молодий вчений. 2016. № 5. С. 83–86.
7. Логоша Р. В. Особливості діяльності особистих селянських господарств на ринку овочів України. Агросвіт. 2016. № 22. С. 14–21.
8. Карман О.В. Організаційно-економічні засади збуту овочів в Україні. Вісник аграрної науки. 2013. № 6. С. 76–78.
9. Царук Н.Г. Основні чинники активізації розвитку овочівництва в Україні. Економічні науки. Сер. : Економіка та менеджмент. 2012. Вип. 9(2). С. 558–565.
10. Majerska J., Michalska A., Figiel A. A review of new directions in managing fruit and vegetable processing by-products. Trends in Food Science & Technology. 2019, Vol. 88. P. 207–219. DOI: <http://doi10.1016/j.tifs.2019.03.021>.
11. Mitchell B. A., Uchanski M. E., Elliott A. Fruit cluster pruning of tomato in an organic high-tunnel system. Hortscience. 2019, Vol. 54(2). P. 311–316. DOI: <https://doi.org/10.21273/HORTSCI13487-18>.
12. Canavari M. Marketing Research on fruit Branding: The Case of the Pear Club Variety «Angelys» (Book Chapter) In book: Consumer Science and Strategic Marketing. 2018. P. 239–254. DOI: <https://doi.10.1016/B978-0-08-101007-5.00009-9>.
13. Besik D., Nagurney A. Quality in competitive fresh produce supply chains with application to farmers' markets. Socio-Economic Planning Sciences. 2017, Vol. 60. P. 62–76. DOI: <https://doi.10.1016/j.seps.2017.03.001>.
14. Варченко О. М. Пріоритетні напрями розвитку складових розподільчої логістики агропродовольчої продукції. Вісник аграрної науки. 2014. №11. С. 62–67.

#### REFERENCES

1. Chajanov A.V. (1989). Krest'janskoe hazjajstvo [Peasant household]. Moscow, Jekonomika, 492 p.
2. Svyinous, I.V., Mykutyjuk, D.M. (2013). Konceptual'ni zasady funkcionuvannja osobystyh seljans'kyh gospodarstv [Conceptual principles of the functioning of personal peasant farms]. Produktyvniť agropromyslovogo vyrobnyctva [Productivity of agro-industrial production]. Naukovo-praktychnyj zbirnyk (ekonomichni nauky), no. 23, pp. 37–42.
3. Logosha, R.V. (2017). Osoblyvosti innovacijnogo rozvytku galuzi ovocivnyctva [Features of innovative development of the vegetable industry]. Naukovyj visnyk Mizhnarodnogo humanitarnogo univertsytetu [Scientific Herald of the International Humanitarian University]. Ser. Ekonomika i menedzhment, no. 25(1), pp. 86–90.
4. Sydora, V. V. (2017). Marketyng v ovocivnyctvi [Marketing in vegetable growing]. Ovocivnyctvo i bashtannyctvo [Vegetable and soybean], no. 63, pp. 313–327.

5. Bakum, M.V., Jashuk, D.A. (2015). Intensyfikacija vyroshhuvannja ovochiv u vidkrytomu grunti [Intensification of vegetable growing in open soil]. *Naukovyj visnyk Tavrijs'kogo derzhavnogo agrotehnologichnogo universytetu* [Scientific herald of the Tavria State Agrotechnological University], no. 5(2), pp. 150–155.
6. Lesik, I.M., Rochnjak, V.V. (2016). Infrastrukturne zabezpechennja optovyh rynkiv produkciï ovochivnytva [Infrastructure provision of wholesale markets of vegetable production]. *Molodyj vchenyj* [Young scientist], no. 5, pp. 83–86.
7. Logosha, R.V. (2016). Osoblyvosti dijal'nosti osobystyh seljans'kyh gospodarstv na rynku ovochiv Ukraïny [Peculiarities of activity of private peasant farms in the market of vegetables of Ukraine]. *Agrosvit* [AgroSvit], no. 22, pp. 14–21.
8. Karman, O. V. (2013). Organizacijno-ekonomichni zasady zbutu ovochiv v Ukraïni [Organizational and economic principles of marketing of vegetables in Ukraine]. *Visnyk agrarnoi' nauky* [Bulletin of Agrarian Science], no. 6, pp. 76–78.
9. Caruk, N. G. (2012). Osnovni chynnyky aktyvizacii' rozvytku ovochivnytva v Ukraïni [The main factors of activating the development of vegetable growing in Ukraine]. *Ekonomichni nauky* [Economic Sciences]. Ser. Ekonomika ta menedzhment, no. 9(2), pp. 558–565.
10. Majerska J., Michalska A., Figiel A. A review of new directions in managing fruit and vegetable processing by-products. *Trends in Food Science & Technology*. 2019. Vol. 88, pp. 207–219.
11. Mitchell B. A., Uchanski M. E., Elliott A.. Fruit cluster pruning of tomato in an organic high-tunnel system. *Hortscience*. 2019, Vol. 54(2), pp. 311–316.
12. Canavari M. Marketing Research on fruit Branding: The Case of the Pear Club Variety «Angelys» (Book Chapter) In book: *Consumer Science and Strategic Marketing*. 2018, pp. 239–254.
13. Besik D., Nagurney A. Quality in competitive fresh produce supply chains with application to farmers' markets. *Socio-Economic Planning Sciences*. 2017. Vol. 60, pp. 62–76.
14. Varchenko, O.M. (2014). Priorytetni napriamy rozvytku skladovykh rozpodilchoi lohistyky ahroprodovolchoi produktsii [Priority directions of development of components of distribution logistics of agro-food products]. *Visnyk aharnoi nauky* [Bulletin of Agrarian Science], no. 11, pp. 62–67.

#### **Особенности развития овощеводства в личных крестьянских хозяйствах**

**Кальченко С.В., Колокольчикова И.В.**

В статье установлено, что главными причинами перемещения основных объемов производства овощной продукции в ОСГ является непоследовательность и некомплексность проведения рыночных реформ в сельском хозяйстве, что сказалось на состоянии корпоративного сектора аграрного производства, а также необходимости решения проблемы формирования семейного бюджета значительной части сельского населения преимущественно за счет поступлений от продажи выращенной продукции. Такое перераспределение производства имеет как положительные, так и отрицательные моменты: производство стало низкорентабельным, основная масса продукции используется для внутреннего потребления, население потребляет овощи крайне неравномерно в течение года и в зависимости от региона.

Доказано, что примитивный способ использования рабочей силы и консервативность в организации производственного процесса, избежание прогрессивных технических приемов негативно отразилось на урожайности овощных культур, и как следствие снизился потенциальный объем валового сбора.

Основными проблемами, сдерживающими дальнейшее развитие овощеводства в личных крестьянских хозяйствах являются: низкий уровень конкурентоспособности овощной продукции в ценовом диапазоне из-за применения высокотехнологичных технологий с низким уровнем механизации производственных процессов; снижение роли науки в вопросах развития овощеводства; низкая товарность продукции; отсутствие качественного семенного материала овощных культур, что отвечает требованиям местных почвенно-климатических условий.

Для роста производства овощей в личном крестьянском хозяйстве и увеличение на этой основе доходов сельских жителей необходимо оказывать им поддержку на государственном и местном уровнях. Среди возможных мер поддержки наиболее важное значение имеют льготное кредитование; создание специализированных обслуживающих структур, в том числе и по реализации овощной продукции; стимулирования субъектов, которые оказывают помощь хозяйствам населения; развитие кооперативных связей личных крестьянских хозяйств с сельскохозяйственными, перерабатывающими предприятиями, учреждениями торговли.

Предложенные меры государственной и региональной поддержки личных крестьянских хозяйств будут способствовать устойчивому развитию сельских территорий и обеспечению продовольственной безопасности Украины.

**Ключевые слова:** личное крестьянское хозяйство, овощеводство, производство, сбыт, потребление, самообеспечение.

#### **Features of vegetable development in peasant personal peasant economy**

**Kalchenko S., Kolokolchikova I.**

The article finds that the main reasons for the movement of the main volumes of vegetable production in the PF are the inconsistency and incompleteness of market reforms in agriculture, which has affected the state of the corporate sector of agrarian production, as well as the need to solve the problem of forming the family budget of a significant part of the rural population, mainly due to proceeds from the sale of grown products. Such a redistribution of production has both positive and negative moments: production has become low-profitable, the bulk of products are used for domestic consumption, the population consumes vegetables extremely unevenly throughout the year and depending on the region.

It is proved that the primitive way of using labor and conservatism in the organization of the production process, the avoidance of progressive technical techniques negatively affected the yield of vegetable crops, and, as a consequence, reduces the potential volume of gross tax.

The main problems hampering the further development of vegetable growing in individual peasant farms are: low competitiveness of vegetable products, in the price range through the use of high-cost technologies with low level of mechanization of production processes; reduction of the role of science in the development of vegetable growing; low product marketability; lack of quality seed material of vegetable crops meeting the requirements of local soil-climatic conditions.

To increase the production of vegetables in the personal peasant economy and increase the income of rural residents on this basis, it is necessary to provide them with support at the state and local levels. Favorable lending is among the most important support measures; creation of specialized service structures, including the sale of vegetable products; stimulation of economic entities providing assistance to households; the development of cooperative ties of private peasant farms with agricultural, processing enterprises, trade establishments.

Proposed measures of state and regional support to private peasant farms will promote sustainable development of rural areas and ensuring food security of Ukraine.

**Key words:** personal peasant farming, vegetable growing, production, sale, consumption, self-sufficiency.

*Надійшла 29.04.2019 р.*

*Наукове видання*

**Економіка та управління АПК**

*Збірник наукових праць*

**№ 1 (148) 2019**

*Редактор О.О. Грушко  
Комп'ютерне верстання: С.І. Сидоренко*

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації

**КВ №15167-3739Р** від 03.03.2009 р.

Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Ум. др. арк. 18,37. Зам. 6915. Тираж 300.

Підписано до друку 30.05.2019 р.

Видавець і виготовлювач:

Білоцерківський національний аграрний університет,  
09117, Біла Церква, Соборна площа, 8/1, тел. 33-11-01,

e-mail: [redaksiaviddil@ukr.net](mailto:redaksiaviddil@ukr.net)

Свідоцтво внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції

№ 3984 ДК від 17.02.2011 р.