

ПІДВИЩЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

TECHNOLOGICAL EFFICIENCY INCREASE OF THE AGRICULTURAL SECTOR: A REGIONAL ASPECT

У статті проаналізовано ключові показники технологічної ефективності сфери сільськогосподарства Черкащини. Визначено та проаналізовано обсяги виробництва сільськогосподарської продукції за категоріями господарств Черкаської області за 2017–2019 рр. У ході дослідження визначено ключові аспекти підвищення ефективності сільськогосподарської галузі на рівні підприємства. Зазначено, що коли держава не в змозі надавати дієву фінансову підтримку сільському господарству, то одним із кроків стабілізації сільського господарства на рівні регіону є кооперування (об'єднання) технічного парку господарств. Надано практичні пропозиції щодо підвищення ефективності сільськогосподарської галузі на регіональному рівні. Визначено, що одним зі шляхів підвищення технологічної ефективності сільськогосподарської галузі є створення сільськогосподарського об'єднаного технопарку (СОТП). Застосування інноваційно-технологічного підходу на основі кооперування техніки дасть можливість сільськогосподарським кооперативам регіону використовувати сучасну техніку, що забезпечить підвищення якості врожаю, скоротить терміни обробітку земель, дасть змогу знизити ризики від втрати врожаю тощо.

Ключові слова: технологічна ефективність, сільське господарство, сільськогосподарське підприємство, інноваційна діяльність, управління, регіон.

В статті проаналізовані ключеві показники технологічної ефективності

сфери сільського господарства Черкаської області. Определены и проанализированы объемы производства сельскохозяйственной продукции по категориям хозяйств Черкаской области за 2017–2019 гг. В ходе исследования определены ключевые аспекты повышения эффективности сельскохозяйственной отрасли на уровне предприятия. Указано, что когда государство не в состоянии оказывать действенную финансовую поддержку сельскому хозяйству, то одним из шагов стабилизации сельского хозяйства на уровне региона является кооперирование (объединение) технического парка хозяйств. Представлены практические предложения по повышению эффективности сельскохозяйственной отрасли на региональном уровне. Определено, что одним из путей повышения технологической эффективности сельскохозяйственной отрасли является создание сельскохозяйственного объединенного технопарка (СОТП). Применение инновационно-технологического подхода на основе кооперирования техники позволит сельскохозяйственным кооперативам региона использовать современную технику, что обеспечит повышение качества урожая, сократит сроки обработки земель, позволит снизить риски от потери урожая и т. п.

Ключевые слова: технологическая эффективность, сельское хозяйство, сельскохозяйственное предприятие, инновационная деятельность, управление, регион.

УДК 330.15:338.432:631.11

<https://doi.org/10.32843/infrastruct43-12>

Кустрич Л.О.

д.е.н., професор,
доцент кафедри менеджменту
Уманський національний університет
садівництва

Kustrich Liliia

Uman National University of Horticulture

Agricultural efficiency is the result of economic and financial activities of economic entities capable of providing high rates of labor productivity reduce of an efficiency and net cost, increased profitability and agricultural crop yields. It is noted that agriculture is one of the largest and most important sectors of the region economy, which forms the major part of food resources and has considerable prospects for development. It is pointed out that technological efficiency is determined by the degree of optimization and the relation with the economic and social components. The effectiveness of technological activity in the field of agriculture at the regional level is determined by the optimal ratio of production and resource elements potential and the production volume and sale of certain types of agricultural products to agricultural enterprises of different organizational and legal forms of management. The article analyzes the key indicators of technological efficiency of agriculture in Cherkasy region. The production volumes of agricultural products by categories of farm property of Cherkasy region for 2017–2019 were determined and analyzed. Key aspects of improving the efficiency of the agricultural sector at the enterprise level were identified during the study. It is noted that when the state is unable to provide effective financial support to agriculture, one of the steps to stabilize agriculture at the regional level is to co-operate (unite) the technical park of farms. Practical suggestions are given to improve the efficiency of the agricultural sector at the regional level. It is stated that one way to increase the technological efficiency of the agricultural industry is to create an agricultural integrated techno park (AITP). Applying a technology-based cooperative approach will allow agricultural cooperatives and personal subsidiary farms in the region to use modern machinery and, thus, improve crop quality, shorten the time of cultivation of land, reduce the risks of crop loss, etc. The use of AITP will help to solve the problem of: introduction of technological modernization of the logistic base of the agricultural sector; formation of collective competences in the use of innovations; creation of conditions for cultivation of those land plots that were not previously used in agriculture.

Key words: technological efficiency, agriculture, agricultural enterprise, innovative activity, management, region.

Постановка проблеми. Нині понад 80% сільськогосподарської продукції виробляється на основі застосування екстенсивних та застарілих технологій, часто використовується насіння низької якості, мінеральні добрива вносяться в недостатніх обсягах, а також не вживається захисних заходів щодо знешкодження шкідників, тому величина врожаю визначається природною родючістю ґрунтів і погодними умовами. За таких умов потенціал розвитку сільськогосподарського

комплексу нині реалізується в межах 20% (для порівняння, у США цей показник перевищує 65%) [1, с. 33].

Значну частку вільних (невикористовуваних) резервів зростання в сільському господарстві (від 50% до 70%) складають техніко-технологічні інновації (процесні, а саме використання нової техніки, нові технології обробітку сільськогосподарських культур; продуктові, а саме нові добрива та засоби захисту рослин, селекційні інновації) [2].

З огляду на зазначене нині існує потреба вивчення питання з цієї проблематики та визначення ключових напрямів підвищення технологічної ефективності сільськогосподарської галузі на регіональному рівні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз літературних джерел з дослідження питань розвитку сфери сільського господарства свідчить про те, що вивченням цієї проблеми займалось значне коло науковців. О.В. Кот визначає теоретичні аспекти інноваційного розвитку аграрного сектору економіки та його організаційно-економічне забезпечення [1]; О.В. Дикий виокремлює основні пріоритети та механізм стратегічного планування соціально-економічного розвитку регіонів [2]; В.В. Томарева-Патлахова вказує на необхідність стимулювання інноваційно-технологічного розвитку сільського господарства [4]; М.Й. Малік і О.А. Нужна вивчають питання підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств [5]; М.В. Калінчик досліджує методичні та практичні аспекти економічної оцінки ресурсозберігаючих технологій у сільському господарстві [6]; А.В. Підгорний визначає ключові показники результативності функціонування сільськогосподарських підприємств [7].

Нині існує чимало наукових праць, присвячених дослідженню питань розвитку сфери сільського господарства. Проте низка питань вивчення та розроблення інноваційних шляхів підвищення ефективності (зокрема, технологічної) сільськогосподарської галузі на рівні регіону потребує подальших науково-методичних розвідок. Це обумовлює актуальність теми та завдання дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є вивчення стану сфери сільського господарства Черкащини та розроблення практичних пропозицій щодо підвищення технологічної ефективності сільськогосподарської галузі на регіональному рівні.

Теоретичною й методологічною базою дослідження є фундаментальні положення загальної теорії модернізації, наукові праці сучасних вітчизняних і зарубіжних учених у сфері сільського господарства. У процесі викладення матеріалу дослідження було використано методику економіко-статистичного аналізу, а для формування результатів використовувалися принципи аналітичного узагальнення.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Сільське господарство є одним з найбільших і важливих секторів економіки Черкаської області, в якому формується основна частина продовольчих ресурсів та яке має значні перспективи розвитку.

Ефективність сільського господарства – це результативність господарської та фінансової діяльності суб'єктів господарювання, здатних забезпечувати високі показники продуктивності праці, зниження фондівіддачі та собівартості,

зростання рентабельності, врожайності сільськогосподарських культур тощо [3, с. 147].

У сільському господарстві з огляду на специфіку його виробництва розрізняють економічну, соціальну та технологічну ефективність [4, с. 197].

Економічна ефективність передбачає досягнення максимального ефекту від фінансово-господарської діяльності підприємств за мінімальних витрат ресурсів, вона відображає вплив сукупності факторів, що формують її рівень і зумовлюють тенденції розвитку галузі [5, с. 64]. Соціальна ефективність полягає у скороченні тривалості робочого тижня, збільшенні кількості нових робочих місць і рівня зайнятості людей, поліпшенні умов праці та побуту, стану довкілля, безпеки життя тощо [6, с. 87]. Технологічна ефективність визначається ступенем оптимізації її елементів між собою та зв'язком з економічною й соціальною складовими частинами. При цьому економічна складова частина має забезпечувати зв'язки із зовнішнім середовищем і всередині підприємства; технологічна складова частина характеризується застосуванням оптимальних технологій та організації виробництва, а також визначає умови розвитку інфраструктури; соціальна складова частина створює умови для відтворення сільського соціально-територіального середовища.

Результативність технологічної діяльності у сфері сільського господарства на рівні регіону обумовлюється оптимальним співвідношенням елементів виробничо-ресурсного потенціалу та обсягами виробництва й реалізації окремих видів сільськогосподарської продукції сільськогосподарськими підприємствами різних організаційно-правових форм господарювання [7, с. 127].

За останні п'ять років сільське господарство Черкащини характеризується прибутковістю. Черкаська область посідає третє місце в Україні з виробництва сільськогосподарської продукції на душу населення. За обсягом виробництва сільськогосподарської продукції в загальнодержавному обсязі область посідає 7 місце серед регіонів України.

Із загальної площі Черкаської області (2 091,6 тис. га) сільськогосподарські землі складають 1 486,9 тис. га. Із загальної площі сільськогосподарських земель сільськогосподарські угіддя становлять 1 450,8 тис. га (69,4% загальної площі території), з них рілля складає 1 271,9 тис. га (87,7%), перелоги – 8,5 тис. га (0,6%), багаторічні насадження – 27,3 тис. га (1,9%), сіножаті – 64,8 тис. га (4,5%), пасовища – 78,4 тис. га (5,4%). Площа інших сільськогосподарських земель (крім сільськогосподарських угідь) становить 36,1 тис. га [8].

Станом на початок 2020 р. в області здійснювали виробничу діяльність 598 сільськогосподарських підприємств (середня площа сільськогосподарських угідь на одне підприємство становила

1 242 га); 1 306 фермерських господарств (124 га на одне господарство); близько 200,5 тис. особистих селянських господарств (до 1 га в середньому на одне господарство); більше 16 тис. зареєстрованих одноосібників, що оподатковуються (понад 2 га землі на одного).

Частка області у загальному виробництві продукції сільського господарства складала 5,3%, завдяки чому вона посідала 7 місце серед областей України. Продукція сільського господарства у розрахунку на одну особу становила 10 819 гривень (3 місце серед областей України).

Виробництво валової продукції сільського господарства по всіх категоріях господарств за 2018 р. зросло на 22,5%, завдяки чому область посіла друге місце серед областей України (по Україні – на 7,8%), й становило 16,2 млрд. грн. Виробництво продукції рослинництва збільшилось на 38,1%, тваринництва – майже на 2%. Частка виробництва у сільськогосподарських підприємствах складала 77% [9].

Отже, обсяги виробництва продукції тваринництва задовольняють потреби споживчого ринку та забезпечують стійку роботу підприємств переробної галузі. При цьому, незважаючи на низку негативних факторів, що вплинули на галузь у 2017 р., в області не допущено значного спаду виробництва продукції тваринництва.

У 2018 р. рівень рентабельності/збитковості основних сільськогосподарських культур мав такі показники: зернові та зернобобові культури – 22,4%, насіння соняшнику – 43,6%, цукрової буряки – 0,7%, картопля – (-3,5%), овочі – (-17,2%), велика рогата худоба – (-0,6%), свині на м'ясо – 13,7%, птиця на м'ясо – 70,1%, молоко – 27,3%, яйця – (-21,2%). Отже, зернові культури становлять переважну частину в структурі посівів сільськогосподарських культур (на них припадає третина валового виробництва сільськогосподарської продукції). За урожайністю зернових і зернобобових культур Черкащина посідає 8 місце серед областей України.

Однією з основних цілей розвитку агропромислового комплексу є продовольча безпека, тобто забезпечення населення високоякісними продуктами харчування власного виробництва.

У 2018 р. аграріями області забезпечено продовольчу безпеку населення. Виробництво продовольчого зерна перевищувало його потребу у споживанні у 2,3 рази, картоплі – у 6,1 разів, овочів – у 2,4 рази, олії – у 9,4 разів, м'яса – у 4,1 разів, молока – у 1,2 рази, яєць – у 2,3 рази [8]. Задоволення потреб населення у продовольстві в межах його купівельної спроможності у 2019 р., як і в попередні роки, здійснювалося переважно за рахунок продукції внутрішнього виробництва.

Отже, в області протягом останніх років забезпечується продовольча безпека населення. Так,

виробництво продовольчого зерна, картоплі, овочів, олії, м'яса, молока, яєць перевищує потребу населення у споживанні цієї сільськогосподарської продукції. При цьому задоволення потреб населення у продовольстві здійснюється здебільшого за рахунок продукції внутрішнього виробництва.

Вагому частку у валовому національному продукті (ВНП) країни мають сільськогосподарські кооперативи, тому їх значення в сучасній економіці важко переоцінити. Поштовхом до розвитку кооперативного руху в Черкаській області стала реалізація проєкту «Створення регіонального навчально-практичного Центру розвитку багатofункціональних кооперативів» у рамках грантової програми ЄС «Підтримка політики регіонального розвитку в Україні».

Станом на 1 грудня 2019 р. у Черкаській області зареєстровано 127 сільськогосподарських кооперативів. Це є найвищим показником серед інших регіонів України. Найбільше зареєстровано багатofункціональних кооперативів (78), заготівельно-збутових (21), переробних (9), іншої спрямованості (20). Нині найбільше створено кооперативів у Черкаському (19) та Лисянському (13) районах. Ще по 11 кооперативів діють у Катеринопільському, Монастирищенському та Смілянському районах. У межах діючої в Черкаській області програми розвитку сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів на період до 2020 р. рішенням обласної ради у 2018 р. виділено 2 млн. грн. на умовах співфінансування з місцевими бюджетами [10].

Розвиток кооперативного руху на Черкащині залишається серед пріоритетних напрямів та є напрямом реалізації Стратегії розвитку – 2020. Нині продовжується пошук ініціативних груп зі створення кооперативів. Лише за кілька місяців 2020 р. в області розпочали свою діяльність більше 10 сільськогосподарських обслуговуючих кооперативів. Це переважно універсальні кооперативи, які спеціалізуються на наданні членам кооперативу послуг з обробки земельних ділянок, транспортних, заготівельних та інших послуг.

Основним напрямом фінансової підтримки є створення нових та підтримка діючих молочарських кооперативів. Об'єднання в такі кооперативи дасть можливість отримати суттєву державну допомогу на відшкодування закупленого обладнання за державними програмами. Наприклад, у Монастирищенському районі створено кооператив «ВАК Монастирищенський», який отримав державну фінансову підтримку за придбане обладнання.

Відповідно до статистичних даних [8; 9] щодо обсягів виробництва сільськогосподарської продукції за категоріями господарств Черкаської області у 2019 р. близько 46% сільськогосподарської продукції вироблялося фермерськими господарствами, 15,8% – споживчими кооперативами,

а інша частина (38,4% від загальної кількості виробленої продукції) – сільськогосподарськими виробничими кооперативами (табл. 1).

Аналізуючи дані табл. 1, маємо сказати, що зміни у структурі виробничих процесів слід трактувати як крок назад не тільки по лінії техніко-технологічного рівня виробництва основних видів сільськогосподарської продукції, що визначають спеціалізацію галузі, але й щодо забезпечення гідного проживання населення на сільських територіях. Для підвищення ефективності (зокрема, технологічної) сільськогосподарської галузі на рівні підприємства вважаємо доцільним здійснення таких кроків:

- застосування технічних та технологічних інновацій у процесі виробництва якісно нового або вдосконаленого продукту;
- підвищення продуктивності праці на основі техніко-технологічних досягнень;
- упровадження інноваційних технологій у процеси спрощення важкої праці;
- забезпечення зростання рівня виробничої потужності суб'єктами аграрного сектору;
- упровадження інноваційних процесів та продуктів (мінеральних добрив) у систему виробництва сільгосппродукції задля зниження рівня негативного впливу на навколишнє природне середовище.

У зв'язку з тим, що нині з державного бюджету не виділяється необхідної кількості коштів на придбання техніки для всіх фермерських господарств, а в сільськогосподарських кооперативах парк машин значно скоротився й відсутні кошти на придбання нової техніки, на нашу думку, держава повинна виступати гарантом перед банківською системою у питаннях надання вищезазначеним категоріям підприємств довгострокових кредитів на пільгових умовах та в процесах реалізації сільськогосподарської техніки на умовах лізингу.

За умов, коли держава не в змозі надавати дієву фінансову підтримку сільському господарству, то одним із кроків стабілізації сільського господарства на рівні регіону є кооперування (об'єднання) технічного парку господарств.

Ця ідея полягає в об'єднанні фінансових, трудових і матеріально-технічних ресурсів сільськогосподарських кооперативів та особистих підсобних господарств регіону, які працюють в однаковому напрямі (вирощують/виготовляють аналогічну продукцію) і які, зберігаючи фінансово-економічну

самостійність, забезпечать стабільний прибуток шляхом реінжинірингу (відновлення/оновлення) господарських та бізнес-процесів на основі використання інноваційних рішень та власної матеріально-технічної бази.

Прикладом кооперування техніки може бути створення сільськогосподарського об'єднаного технопарку (СОТП) з організаційно-правовою формою у вигляді простого товариства шляхом укладення договору на основі цивільного права.

Перевага такої організаційно-правової форми полягає в тому, що таке утворення не є окремою юридичною особою, тому не підлягає оподаткуванню. Всі члени товариства зареєстровані в податкових органах як сільськогосподарські організації (підприємства) різних форм власності та є платниками фіксованого сільськогосподарського податку. Для здійснення спільної діяльності кожен з учасників СОТП зобов'язаний зробити свій внесок у формі фінансових коштів, знань і досвіду, майна або товарно-матеріальних цінностей, ділової репутації та зв'язків.

Учасники СОТП можуть домогтися зниження ризиків за наявними кредитними угодами для бізнесу, а позичальники – отримати додатковий прибуток, надаючи послуги на стороні, щоб скоротити витрати й збільшити врожай за допомогою сучасної техніки під час посіву, а також уникнути втрат врожаю, зменшивши їх до мінімуму.

Під час створення та проведення діяльності СОТП вирішується низка проблем, зокрема:

- спрощується процедура отримання довгострокових кредитів, спрямованих на розвиток і модернізацію технічної бази (банки охоче співпрацюють із простими товариствами, ніж з індивідуальними підприємцями);
- мінімізуються економічні ризики внаслідок акумулювання майна, грошових вкладень та інших ресурсів;
- знижуються витрати виробництва внаслідок скорочення кількості найманих робітників (залежно від членів товариства) та витратних матеріалів, а також отримання вигоди у вигляді знижок під час купівлі добрив, насіння та інших матеріалів;
- усі члени товариства об'єднуються однією спільною метою, що веде до збільшення обсягів та підвищення якості вирощуваної продукції за рахунок використання сучасних технологій та модернізованої сільгосптехніки.

Таблиця 1

Виробництво сільськогосподарської продукції за категоріями господарств Черкаської області

Тип господарства	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2019 р. до 2017 р., %
Сільськогосподарський виробничий кооператив	39,6	35,3	38,4	97,0
Сільськогосподарський споживчий кооператив	11,9	13,7	15,8	132,8
Фермерське господарство	48,5	51,0	45,8	94,4

Джерело: складено автором на основі аналізу даних [8; 9]

Як наслідок, вирішення зазначених проблем сприятиме покращенню фінансового-економічного результату діяльності учасників СОТП.

Створення простого товариства нами пропонується проводити за регіонально-територіальною ознакою, оскільки таким чином істотно скорочуються витрати на паливно-мастильні матеріали під час дислокації техніки; тимчасові інтервали роботи; амортизація сільськогосподарського обладнання й техніки тощо. Окрім надання послуг із виконання сільськогосподарських робіт, СОТП може виконувати інші сільськогосподарські роботи, які приносять додатковий прибуток. Як варіант диверсифікації діяльності СОТП можна запропонувати виконання таких робіт, як надання послуг із вантажоперевезень, ремонту сільськогосподарської техніки, надання місця для зберігання сільськогосподарської техніки.

Використання запропонованої ідеї дасть змогу вирішити такі завдання:

- упровадження технологічної модернізації матеріально-технічної бази сектору сільського господарства;
- формування колективних компетенцій у використанні інновацій;
- створення умов для обробітку тих земельних ділянок, які раніше не використовувались у сільському господарстві (розвиток малої меліорації).

Висновки з проведеного дослідження.

Сучасні нестабільні економічні умови негативно позначаються на фінансовому стані сфери сільського господарства, яка є однією зі складових частин основного регіонального розвитку України, тому нині існує необхідність розроблення конструктивних шляхів підвищення ефективності сільськогосподарської галузі на рівні регіону.

За умов недостатньої державної фінансової підтримки сільського господарства одним із заходів стабілізації сільськогосподарської галузі на рівні регіону, на нашу думку, є кооперування (об'єднання) технічного парку сільськогосподарських кооперативних утворень та особистих підсобних господарств регіону, а саме СОТП.

Створення СОТП слід проводити з урахуванням регіональних та територіальних принципів діяльності сільськогосподарських формувань, оскільки таким чином можна скоротити витрати на паливно-мастильні матеріали під час дислокації техніки; тимчасові інтервали роботи; амортизацію сільськогосподарського обладнання та техніки тощо.

Застосування інноваційно-технологічного підходу на основі кооперування техніки дасть можливість сільськогосподарським кооперативам та особистим підсобним господарствам регіону використовувати сучасну техніку, що забезпечить підвищення якості врожаю, скоротить терміни обробітку земель, дасть змогу знизити ризики від втрати врожаю тощо.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Кот О.В. Теоретичні аспекти інноваційного розвитку аграрного сектора економіки та його організаційно-економічне забезпечення. *Проблеми науки*. 2008. № 9. С. 30–37.
2. Дикий О.В. Основні пріоритети та механізм стратегічного планування соціально-економічного розвитку регіонів. *Ефективна економіка*. 2011. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=803> (дата звернення: 10.04.2020).
3. Економічна енциклопедія / за ред. С.В. Мочерного. Т. 3. Київ : Видавничий центр «Академія», 2002. 952 с.
4. Томарева-Патлахова В.В. Стимулювання інноваційно-технологічного розвитку регіонів. *Держава та регіони*. 2012. № 2. С. 196–201.
5. Малік М.І., Нужна О.А. Конкурентоспроможність аграрних підприємств: методологія і механізми : монографія. Київ : ННЦ ІАЕ, 2015. 171 с.
6. Калінчик М.В. Методичні та практичні аспекти економічної оцінки ресурсозберігаючих технологій у сільському господарстві. *Економіка АПК*. 2013. № 11. С. 86–91.
7. Підгорний А.В. Ефективність виробництва – головний показник результативності функціонування сільськогосподарського підприємства. *Продуктивність агропромислового виробництва: економічні науки*. 2014. Вип. 25. С. 126–131.
8. Профіль Черкаської області «Аналітично-описова частина до стратегії розвитку Черкаської області». 2018 рік. URL: <https://drive.google.com/file/d/1p5xiyVfHrumurUnu2xErIlUrQKGOTFfG/view> (дата звернення: 10.04.2020).
9. Агропромисловий комплекс. 2020 // Черкаська обласна державна адміністрація : офіційний сайт. URL: <http://ck-oda.gov.ua/ahropromyslovyj-kompleks> (дата звернення: 10.04.2020).
10. На Черкащині найбільше сільськогосподарських кооперативів в Україні. 2020 // Черкаська обласна державна адміністрація : офіційний сайт. URL: <http://ck-oda.gov.ua/na-cherkashchyni-najbilshesilskohospodarskyh-kooperatyviv-v-ukrajini> (дата звернення: 10.04.2020).

REFERENCES:

1. Kot, O.V. (2008), "Theoretical aspects of innovative development of the agricultural sector of the economy and its organizational and economic support" *Problemy nauky*, vol. 9, pp. 30–37.
2. Dykyi, O.V. (2011), "Main priorities and mechanism of strategic planning of socio-economic development of regions", *Efektivna ekonomika*, [Online], vol. 11. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=803> (accessed: 10 April 2020).
3. Mocherniy, S.V. (2002), *Ekonomichna entsyklopediia* [Economic Encyclopedia], 3rd ed. Kyiv : Publishing Center "Academy" (in Ukrainian).
4. Tomareva-Patlakhova, V.V. (2012), "Stimulation of innovative and technological development of regions", *Derzhava ta rehiony*, vol. 2. pp. 196–201.
5. Malik, M.I. and Nuzhna, O.A. (2015), *Konkurentospromozhnist ahrarnykh pidpriemstv: metodolohiia i mekhanizmy*, [Competitiveness of agricultural enter-

prises: methodology and mechanisms]. Kyiv : NNTs IAE (in Ukrainian).

6. Kalinchyk, M.V. (2013), "Methodical and practical aspects of economic evaluation of resource-saving technologies in agriculture", *Ekonomika APK*, vol. 11, pp. 86–91.

7. Pidhornyi, A.V. (2014), "Production efficiency is the main indicator of the performance of an agricultural enterprise", *Produktyvnist ahropromyslovoho vyrobnytstva: ekonomichni nauk*, vol. 25, pp. 126–131.

8. Profile of Cherkasy region "Analytical and descriptive part to the strategy of Cherkasy region develop-

ment", (2018), available at: <https://drive.google.com/file/d/1p5xiyVfHrumurUnu2xErILUrQKGOTFfG/view> (accessed: 10 April 2020).

9. The official site of Cherkasy Regional State Administration (2020), "Agroindustrial complex", available at: <http://ck-oda.gov.ua/ahropromyslovyj-kompleks> (accessed: 10 April 2020).

10. The official site of Cherkasy Regional State Administration (2020), "In the Cherkasy region the largest agricultural cooperatives in Ukraine", available at: <http://ck-oda.gov.ua/ahropromyslovyj-kompleks> (accessed: 10 April 2020).