

ПРОГНОЗНІ СЦЕНАРІЇ РОЗВИТКУ РИНКУ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Р.М. Ступень

кандидат економічних наук

Львівський національний аграрний університет
(Україна, м. Дубляни; e-mail: romomas@ukr.net)

Статтю присвячено дослідженню і розробці теоретико-методичних підходів до прогнозування розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення. Проаналізовано тенденції розвитку основних показників вітчизняного ринку земель сільськогосподарського призначення. Встановлено, ринок земель сільськогосподарського призначення України досі перебуває на стадії формування, що, насамперед, зумовлено безкоштовною передачею земель громадянам та їх знеціненням у процесі приватизації, а також продовженням дії мораторію на продаж земель вказаної категорії. Зважаючи на ймовірні економічні зміни та можливі варіанти трансформації земельних відносин, обґрунтовано три основні прогностичні сценарії розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення в Україні на перспективу: реалістичний (інерційний), оптимістичний і песимістичний. Для кожного із цих сценаріїв обґрунтовано основні напрями розвитку у розрізі сфер трансформації ринку земель сільськогосподарського призначення, зокрема щодо запровадження вільного обігу земель, інфраструктурного, фінансового та інформаційного забезпечення тощо.

На основі методу експоненціального згладжування Хольта здійснено прогноз площ земельних ділянок, з якими відбулися транзакції, за елементами ринкового обігу станом на 2020 р. залежно від сценаріїв розвитку цього ринку. Запропоновано прогностичну модель показників площ земельних ділянок, з якими відбулися транзакції, що передбачає їх моделювання на основі множинної регресії. Здійснено оцінювання адекватності вказаної моделі за критерієм Фішера. Використання запропонованої моделі дасть змогу формувати достовірні перспективні показники розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення, зокрема площ земельних ділянок, з якими відбулися транзакції, залежно від чинників впливу і сценаріїв його розвитку.

Ключові слова: ринок земель, сільське господарство, прогноз, сценарії, розвиток, модель, кон'юнктура.

Постановка проблеми. Головним завданням сучасної державної політики у сфері аграрного землекористування й надалі залишається таке вдосконалення земельних відносин, яке зможе забезпечувати раціональне використання та охорону продуктивних земель на основі екологізації, охорони та захисту землі як складової навколишнього природного середовища, збереження, примноження та відтворення її продуктивної сили як природного ресурсу. Світовий досвід функціонування ринку землі продемонстрував, що реалізація повноцінних ринкових відносин між суб'єктами землекористування сприяє оптимізації площ землекористування в розрізі кожного суб'єкта господарювання. Проте на сьогодні ринок земель сільськогосподарського призначення залишається на стадії формування, що, насамперед, зумовлено безкоштовною передачею земель громадянам та їх знеціненням у процесі приватизації, а також продовженням дії мораторію на продаж земель вказаної категорії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значний доробок у дослідження теоре-

тичних та прикладних засад функціонування ринку земель внесли науковці: П. Гайдучкий, Д. Добряк, А. Мартин, Л. Новаковський, Б. Пасхавер, М. Ступень, А. Третяк та ін. Різні аспекти та особливості становлення й розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення розглянуто в працях вітчизняних вчених, як О. Гуторов, Г. Гуцуляк, Й. Дорош, В. Заяць, П. Саблук, М. Федоров та ін. Поряд із тим багато проблем, зокрема, зумовлених формуванням і функціонуванням ринку земель сільськогосподарського призначення, а також його регулюванням в умовах сучасної економіки наразі залишаються не повною мірою розв'язані. На особливу увагу заслуговує опрацювання проблеми прогнозування розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення. Серед найефективніших методів дослідження перспектив розвитку економічних процесів, у т.ч. розвитку ринку земель, слід відзначити моделювання, що надає змогу формалізувати показники цього розвитку в економіко-математичній інтерпретації.

Так, С.В. Іщенко [1, с. 396] стверджує, що за допомогою методу моделювання най-

зручніше вивчати основні тенденції перехідної економіки, зокрема взаємодію промислового й аграрного секторів економіки та інших процесів під час становлення ринку землі сільськогосподарського призначення. У роботі колективу авторів з Чернівецького національного університету [2] розроблено комплекс моделей впливу ринку землі сільськогосподарського призначення на економічну динаміку, що надає можливість встановити основні закономірності та тренди розвитку соціально-економічних процесів у ринковій економіці під час і після встановлення ринку землі та підвищити якість відповідних управлінських рішень.

Поряд із тим класичне економічне моделювання дає змогу спрогнозувати рівень капіталізації вітчизняного ринку земель сільськогосподарського призначення та тенденції щодо змін його основних елементів. Універсальність таких методів підтверджується їх застосуванням у багатьох галузях економіки. Зокрема, О. Шкуратов, Г. Грещук та О. Лобанова [3, с. 62] застосували методи екстраполяції для формування достовірних перспективних балансів попиту і пропозиції на ринку органічної продукції залежно від чинників впливу і сценаріїв його розвитку.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Ринок визначає введення у сферу землекористування відносин, умовами формування та розвитку яких є чинники, як-от конкуренція, ціноутворення, прибуток, інформованість і прозорість. Тому на сьогодні в умовах формування земельного ринку в сільському господарстві ціни на землю значною мірою залежать від його кон'юнктури. Знання і ефективне застосування механізмів та законів ринкової економіки надає змогу забезпечити рівновагу між виробництвом і споживанням, платоспроможним попитом і товарною пропозицією земельних ресурсів. У цьому аспекті надзвичайно важливим є питання прогнозування та моделювання розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення з урахуванням впливу низки чинників.

Метою дослідження є обґрунтування перспектив та визначення ймовірних прогнозних сценаріїв розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення в Україні.

Матеріали та методи. Інформаційну основу дослідження становлять матеріали Міністерства юстиції України, Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру і Державного комітету статистики України. Для прогнозування значень показників розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення побудовано модель множинної регресії і оцінено її адекватність за критерієм

Фішера. Вивчення тенденцій та розрахунок прогнозних показників незалежних змінних вказаної моделі на найближчу перспективу виконано на основі методу екстраполяції, а саме — експоненціального згладжування Хольта (Holt's exponential smoothing). Метод засновано на оцінці ступеня лінійного зростання (або падіння) показника в часі.

Викладення основного матеріалу дослідження. Реформування земельних відносин в Україні розпочалося у 1991 р. Унаслідок демонополізації земель відбулися докорінні зміни форм на їх власність, розв'язано проблему забезпечення громадян земельними ділянками, введено плату за землекористування, створено передумови формування ринку землі. Загалом, ринок земель сільськогосподарського призначення можна визначити як систему взаємовідносин та механізмів, що передбачають реалізацію землевласниками і землекористувачами економічних інтересів шляхом перерозподілу земель сільськогосподарського призначення у процесі ринкового обігу прав власності (використання) на земельні ділянки, внаслідок чого відбувається зміна їх власника (користувача).

Активність функціонування ринку сільськогосподарських земель визначається частотою їх ринкового обігу. На ринку сільськогосподарських земель здійснюються різні операції у сфері володіння, користування та розпорядження земельними ділянками. Процедура реалізації юридично-правових і економічних відносин, які виникають в процесі обігу земельних ділянок, прийнято називати транзакцією щодо земельних ділянок [4].

Так, динаміка кількості транзакцій зі зміною власника або користувача земельних ділянок сільськогосподарського призначення в Україні останніми роками має тенденцію до зростання, зокрема у 2017 р. їх було зареєстровано майже 1,9 млн одиниць (рис. 1).

Для визначення рівня значущості і пріоритетності того чи іншого елемента ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення розглянемо їх структуру на основі порівняльного аналізу. В Україні на сьогодні елементами ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення, що передбачають повний перехід прав власності, не є чинними (окрім успадкування), оскільки рішенням Верховної Ради України було продовжено мораторій на їх продаж. Так, наразі найпоширенішим елементом ринкового обігу сільськогосподарських земель є оренда (табл. 1). Саме оренда становить найбільшу частку всіх транзакцій щодо земель сільськогосподарського призначення [5]. Орендні відносини на сучасному етапі

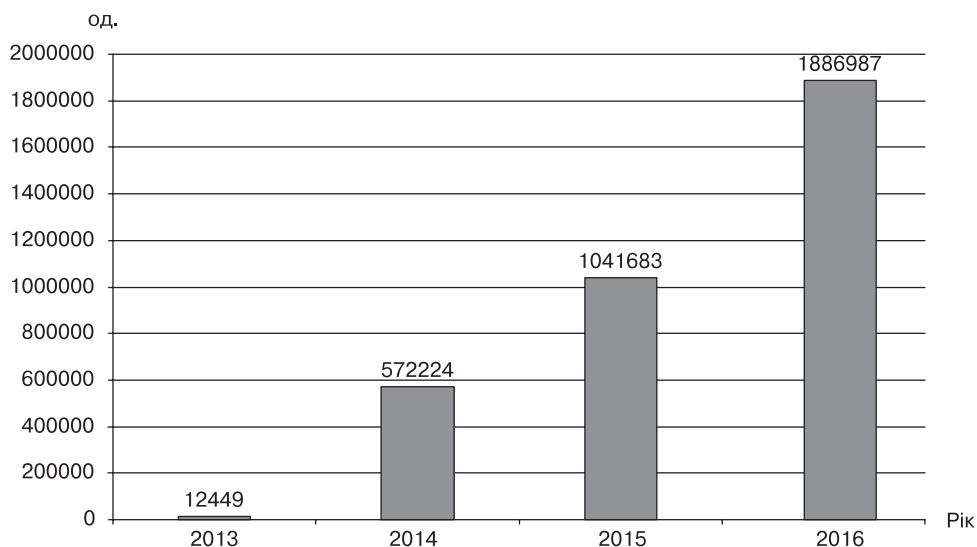


Рис. 1. Динаміка кількості транзакцій зі зміною власника/користувача земельної ділянки сільськогосподарського призначення в Україні

Джерело: сформовано за даними Міністерства юстиції України.

Таблиця 1

Динаміка площ земельних ділянок, з якими відбулися транзакції за елементами ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення в Україні, 2013–2016 рр.

Елементи ринкового обігу	Роки							
	2013		2014		2015		2016	
	Площа, тис. га	%	Площа, тис. га	%	Площа, тис. га	%	Площа, тис. га	%
Оренда	140,0	83,55	2169,2	95,99	3531,1	87,44	8279,9	84,24
Спадщина	25,8	15,37	85,8	3,80	473,9	11,73	1447,8	14,73
Купівля/Продаж	0,2	0,11	3,1	0,14	14,2	0,35	35,4	0,36
Міна/Дарування	0,4	0,23	0,3	0,01	6,9	0,17	24,4	0,25
Емфітевзис	1,2	0,74	1,5	0,07	12,0	0,30	40,5	0,41
Іпотека	0,0	0,00	0,0	0,00	0,3	0,01	0,7	0,01
Всього	167,6	100,00	2259,9	100,00	4038,4	100,00	9828,7	100,00

Джерело: сформовано за даними Міністерства юстиції України.

землекористування набувають дедалі більшого значення, оскільки придбання земель сільськогосподарського призначення у власність досі не врегульовано на законодавчому рівні.

Аналіз сучасного стану ринку земель сільськогосподарського призначення дає можливість моделювати варіативні сценарії розвитку подій з урахуванням впливу низки еколого-економічних чинників на сформульовані альтернативні стратегічні пріоритети. Класично сценарій розуміють як аргументоване судження про майбутній стан об'єкта та про альтернативні шляхи його досягнення, що передбачає комплексну сукупність емпіричних даних,

припущень і розрахунків і, загалом, уособлює обґрунтований висновок про напрями розвитку основних елементів прогнозованого явища чи процесу. Головною особливістю сценарію є те, що він базується на прогнозі і має елемент випадковості, який повинен розглядатися як закономірність прийняття управлінських рішень [6; 7].

Зважаючи на ймовірні інституціональні трансформації земельних відносин, зокрема, щодо вільного обігу земель сільськогосподарського призначення, а також ринкової кон'юнктури нами було запропоновано три базові альтернативні сценарії розвитку ринку цих земель

в Україні на перспективу: *реалістичний (інерційний)* — збереження сучасних тенденцій на ринку сільськогосподарських земель в умовах помірному розвитку та формування дієвого інституціонального середовища для запровадження цього ринку; *оптимістичний* — активний розвиток ринку на основі відміни мораторію та впровадження вільного обігу земель сільськогосподарського призначення з низкою інституціональних обмежень; *песимістичний* — відкриття ринку і зосередження значних площ земель у власності олігархічних груп (табл. 2).

Реалізація реалістичного (інерційного) сценарію розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення передбачає організацію заходів із удосконалення механізмів економічних відносин та формування дієвого інституціонального середовища у цій сфері. Для реалізації такого сценарію обов'язковою умовою зняття земельного мораторію має бути комплексне нормативно-правове урегулювання відносин у процесі вільного обігу сільськогосподарських земель та встановлення спеціальних обмежень, які діятимуть в інтересах суспільства.

Таблиця 2

Прогнозні сценарії розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення в Україні

Сфера трансформації	Сценарії розвитку	Напрями розвитку
Запровадження вільного обігу сільськогосподарських земель	реалістичний (інерційний)	Продовження дії мораторію на купівлю продаж сільськогосподарських земель на найближчу перспективу
	оптимістичний	Прийняття Закону України «Про обіг земель сільськогосподарського призначення» і припинення дії мораторію на продаж сільськогосподарських земель з моменту набрання законом чинності
	песимістичний	Прийняття Закону України «Про обіг земель сільськогосподарського призначення»
Інституціо-нальні обмеження на ринку сільськогосподарських земель	реалістичний (інерційний)	Заборона купівлі продажу або іншим способом відчуження земельних ділянок і зміна цільового призначення (використання) земель сільськогосподарського призначення
	оптимістичний	Обмеження граничної площі сільськогосподарських угідь у власності однієї особи — не більше 200 га землі на перших етапах формування ринку, що своєю чергою надасть змогу запобігти монополістичним зловживанням на ринку сільськогосподарських земель
	песимістичний	Обмеження відсутні
Розвиток інфраструктури ринку сільськогосподарських земель	реалістичний (інерційний)	Поступовий розвиток окремих елементів інфраструктури ринку сільськогосподарських земель
	оптимістичний	Формування дієвої інфраструктури щодо захисту конституційних прав власників земельних ділянок, підвищення інвестиційної привабливості сільськогосподарського землекористування та встановлення об'єктивної вартості земельних ділянок у процесі їх ринкового обігу. Активне створення фінансово-кредитних організацій, земельних банків, земельно-консалтингових підприємств, маркетингових та консалтингових організацій
	песимістичний	Відсутність стимулів у розвитку інфраструктури сільськогосподарських земель
Фінансове забезпечення сільськогосподарського землекористування	реалістичний (інерційний)	Нерозвиненість іпотеки у сфері сільськогосподарського землекористування
	оптимістичний	Активізація процесів капіталізації земельних ресурсів агросфери з метою підвищення їх вартості та трансформації у форму фінансових активів, розвиток іпотечного кредитування сільськогосподарських товаровиробників
	песимістичний	Нарощування земельно-ресурсного капіталу в фінансово-промислових групах з метою залучення активів до галузей промисловості

Сфера трансформацій	Сценарії розвитку	Напрями розвитку
Інформаційне забезпечення учасників ринку сільсько-господарських земель	реалістичний (інерційний)	Поступове створення інформаційних баз даних щодо ринкового обігу сільськогосподарських земель відповідно до кількості запитів
	оптимістичний	Організація системи інформаційного забезпечення, доступної для учасників ринку, що розкриває відомості про ціни, кількість та площі земельних ділянок, з якими відбулись транзакції. Розвиток цілісної маркетингової інформаційної системи з підбору комунікаційних інструментів ринкового обігу сільськогосподарських земель
	песимістичний	Поява перепон щодо забезпечення безперешкодного доступу громадян до інформації про землі, з якими відбулись транзакції

Джерело: сформовано автором за [4; 7–11].

Згідно із оптимістичним сценарієм поступове, систематичне та координоване залучення до товарного обігу сільськогосподарських земель забезпечуватиме послідовну, кваліфіковану та вільну реалізацію права володіння землевласниками, інвестиційні надходження до сільськогосподарської галузі, зростання рівня фінансового благополуччя землевласників, збільшення кількості прийнятних для застосування інструментів фінансового спрямування в аграрному секторі економіки країни. Реалізація оптимістичного сценарію передбачає застосування механізму, що дає змогу визначити інституційні обмеження, форми взаємодії та способи узгодження інтересів економічних суб'єктів на ринку. До таких інституціональних умов функціонування ринку земель відносяться: введення мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення, умови оренди, обмеження в площах купівлі сільськогосподарських земель, переведення землі з однієї категорії в іншу і визначення кадастрової вартості тощо.

Песимістичний сценарій розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення передбачає запровадження їх вільного обігу в умовах недосконалого інституціонального середовища та будь-яких обмежень. За таких умов великі агрохолдинги, які мають більше можливостей, стануть активними учасниками транзакцій щодо купівлі земельних ділянок сільськогосподарського призначення. За існуючої інфраструктури та нормативно-правового забезпечення, коли права власності не захищено, не працює належно правоохоронна система, процвітає рейдерство, не готові реєстри, функціонування вільного ринку землі призведе до формування олігополістичної власності на сільськогосподарські землі.

Тому, на практиці ймовірність успішної реалізації будь-якого «чистого» сценарію, є доволі низькою, що зумовлено високим рівнем заполітизованості питання формування вітчизняного ринку земель сільськогосподарського призначення. За цих умов ефективне функціонування ринку сільськогосподарських земель обмежується заздалегідь визначеним переліком заходів та розміщується на осі координат залежно від обсягів фінансування, результативності інституціональних трансформацій тощо.

Формування цивілізованих та ефективних повноцінних ринкових відносин у сфері землекористування Україні повинно реалізовуватися на базі еволюційного розвитку у ході створення та організації їх головних складових, зокрема: формування належного нормативно-правового забезпечення; набуття земельними угіддями статусу об'єкта купівлі продажу; існування ймовірних продавців та фінансово забезпечених покупців; формування відповідного інфраструктурного забезпечення; застосування організаційно-інституційного інструментарію функціонування цивілізованого ринку земель; застосування інструментів державного впливу у сфері земельних відносин тощо [13].

Важливою складовою моделювання ринку земель сільськогосподарського призначення є прогнозування транзакцій, що на ньому відбуваються, зокрема з площами земельних ділянок (землі в ринковому обігу). Як вже йшлося, за останні декілька років спостерігається тенденція до збільшення цих показників, що свідчить про розвиток ринку. Однак слід зауважити, що більшість таких транзакцій (98–99%) стосуються оренди земель та спадщини. Прогноз розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення має бути розроблений

за варіантами на основі визначених сценаріїв з різними темпами зростання транзакцій за елементами ринкового обігу цих земель.

На основі методу екстраполяції, а саме — експоненціального згладжування Хольта (Holt's exponential smoothing) [14], здійснено прогноз деяких показників ринку земель сільськогосподарського призначення в Україні, зокрема площ земельних ділянок, з якими відбулися транзакції, за елементами ринкового обігу станом на 2020 р. залежно від сценаріїв розвитку цього ринку (табл. 3).

Згідно зі сценарієм інерційного розвитку, який залежить від чинних тенденцій на ринку земель сільськогосподарського призначення, відбуватиметься помірне зростання кількості транзакцій щодо земельних ділянок, що обумовлено підвищенням попиту на вітчизняну продукцію на зовнішніх ринках та укладанням форвардних контрактів на майбутні врожаї. Загалом, за сценарієм інерційного розвитку площі земельних ділянок, з якими відбудуться транзакції, зростуть у 2020 р. до 15350,2 тис. га.

За оптимістичним сценарієм перевага надаватиметься збільшенню операцій у сфері купівлі/продажу земель сільськогосподарського призначення, а також іпотечному кредитуванню під заставу земель. З огляду на це, формування ринку земель набуде статусу базового осередку для чергового розвитку малого та середнього агропідприємництва за умови відповідного фінансового забезпечення та залучення інвестиційних надходжень, що у підсумку сприятиме зростанню продуктивності агровиробництва, оновленню матеріально-технічної бази, скороченню рівня безробіття та урбанізації, а також міграційних процесів у межах сільських населених пунктів.

За песимістичного сценарію розвитку попит на купівлю земель знизиться, як і ціна на них, що буде впливати на елементи обігу земель сільськогосподарського призначення: транзакції щодо земельних ділянок залишаться на доволі високому рівні тільки у сфері оренди земель та спадщини у разі збільшення угод емфітевзису і купівлі/продажу земель (винятково на короткостроковий період).

Для об'єктивнішої оцінки та формування моделі ринку земель сільськогосподарського призначення нами відібрано чотири найбільш значущі елементи ринкового обігу земель, а саме: оренда, спадщина, продаж та емфітевзис. З метою планування показників майбутнього розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення запропоновано модель множинної регресії. Адекватність цієї моделі обґрунтовано за оцінками критерію Фішера. Загальний вигляд моделі множинної регресії в класичному вираженні можна зобразити так [15]:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_m X_m + \varepsilon, \quad (1)$$

де Y — залежна (результативна) змінна; $X = X(X_1, X_2, \dots, X_m)$ — вектор незалежних пояснюючих (факторних) змінних; β — параметри рівняння множинної регресії, що підлягають визначенню; ε — випадкова похибка (відхилення); β_0 — вільний член, що визначає значення Y , якщо всі пояснюючі змінні X_j дорівнюють 0.

Для побудови моделі множинної регресії введемо такі умовні позначення змінних, а саме, залежну змінну площ земель в ринковому обігу позначимо через $LAMT$; незалежні змінні: LAL — площа земель, переданих в оренду; LAI — площа успадкованих земель; LAS — площа проданих земель; LAP — площа земель, на які було зареєстроване право емфітевзису.

Таблиця 3

Прогноз показників розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення (площ земельних ділянок, з якими відбулися транзакції) на 2020 р., тис. га

Елемент ринкового обігу	Сценарій розвитку ринку земель		
	Оптимістичний	Песимістичний	Реалістичний (інерційний)
Оренда	8287,1	10015,1	13260,6
Спадщина	1952,8	1952,8	1952,8
Купівля/Продаж	3848,4	3011,2	54,5
Міна/Дарування	158,7	11,7	30,4
Емфітевзис	50,8	120,5	50,8
Іпотека	1568,4	0,1	1,1
Всього	15866,2	15111,4	15350,2

Джерело: авторські розрахунки.

З урахуванням введених нами змінних, модель множинної регресії залежності площ земель, з якими відбулися транзакції, від основних елементів ринкового обігу матиме вигляд:

$$LAMT = \beta_0 + \beta_1 \cdot LAL + \beta_2 \cdot LAI + \beta_3 \cdot LAS + \beta_4 \cdot LAP + \varepsilon. \quad (2)$$

Значення коефіцієнта (індексу) множинної кореляції $R = 0,996$ вказує на тісний зв'язок між залежною змінною та факторами моделі. Зокрема, коефіцієнт детермінації R^2 має значення 0,992. Оцінка значущості рівняння множинної регресії здійснюється за допомогою F -критерію Фішера. Оскільки фактичне значення $F > F_{кр}$, рівняння множинної регресії визнається статистично значущим [15; 16].

За результатами проведених розрахунків за допомогою програмного продукту *Math* було отримано рівняння множинної регресії:

$$LAMT = 0,1666 - 3,0199 \cdot LAL + 2,3638 \cdot LAI + 5,1098 \cdot LAS + 0,000362 \cdot LAP. \quad (3)$$

Наведемо економіко-математичну інтерпретацію параметрів моделі множинної регресії: збільшення площ земель, переданих в оренду (з розрахунку на 1 тис. га), призведе до зменшення загальної площі земельних ділянок, з якими відбулися транзакції, на 3,0199 тис. га;

за зміни інших змінних, зокрема успадкування, продажу та емфітевзису земель, відбудеться збільшення загальної площі земельних ділянок у ринковому обігу. В умовах нашого дослідження 99,2% загальної варіабельності площ земель в ринковому обігу пояснюється зміною факторів, введених у модель.

Висновки. З урахуванням можливих трансформацій у сфері земельних відносин та рівня впливу низки еколого-економічних чинників сформовано базові сценарії розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення в Україні, які надають можливість прогнозувати основні показники цього сектора залежно від економічної кон'юнктури. Формування того чи іншого сценарію розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення залежить як від тенденцій розвитку світової економіки, так і від внутрішнього курсу державної економічної політики. Для планування площ земель в ринковому обігу розроблена модель забезпечить дослідження (визначення) їх показників на основі множинної регресії. Використання запропонованої моделі дасть змогу формувати достовірні перспективні показники розвитку ринку земель сільськогосподарського призначення, зокрема площ земельних ділянок, з якими відбулися транзакції, залежно від чинників впливу і сценаріїв його розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іщенко С.В. Моделювання ринку землі сільськогосподарського призначення // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Економічні науки. 2011. Вип. 4. С. 396–403.
2. Григорків В.С., Буяк Л.М., Іщенко С.В. Моделювання економічної динаміки з урахуванням ринку землі сільськогосподарського призначення: монографія. Чернівці: Рута, 2015. 263 с.
3. Shkuratov O., Hreshchuk H., Lobanova O. Forecast scenarios of development of the internal consumer market of organic products in Ukraine // Scientific Papers: Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. 2018. Vol. 18. Issue 4. P. 303–310.
4. Ступень Р.М. Стан та особливості ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення в Україні // АгроСвіт. 2018. № 23. С. 3–9.
5. Моніторинг земельних відносин в Україні. 2016–2017: статистичний щорічник / Програма «Підтримка прозорого управління земельними ресурсами в Україні». К.: 2016, 95 с.
6. Фурдичко О.І., Шкуратов О.І. Стратегічне управління екологічною безпекою в аграрному секторі // АгроСвіт. 2016. № 8. С. 3–8.
7. Стратегічні напрями розвитку земельних відносин у сільському господарстві на період до 2020 року / [Федоров М.М., Ходаківська О.В., Корчинська С.Г., Солов'яненко Н.А.]; за ред. Ю.О. Лупенка, М.М. Федорова. К.: ННЦ ІАЕ, 2012. 60 с.
8. Федоров М.М. Організаційно-економічні передумови формування ринку земель сільськогосподарського призначення // Економіка АПК. 2003. № 1. С. 25–31.
9. Заяць В.М. Розвиток ринку сільськогосподарських земель: [монографія]. К.: ННЦ «ІАЕ», 2012. 390 с.
10. Добряк Д.С., Шкуратов О.І. Формування і розвиток ринкових земельних відносин на теренах України // Збалансоване природокористування. 2018. № 1. С. 6–17.
11. Theodore, G., Hayward, H., Initial experiments with the cross impact Matrix Method of Forecasting // Futures. 1968. Vol. 1 (2). pp. 100–116.
12. Stupen R., Stupen M., Stupen O. Prospects of the land-rental relations development in agriculture of Ukraine // Scientific Papers: Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development. 2018. Vol. 18. Issue 3. P. 441–448.
13. Мартинюк М.П. Ринок земель сільськогосподарського призначення в Україні: стан та перспективи запровадження // Економіка АПК. 2017. № 3. С. 15–21.

14. Holt C.C. Forecasting seasonals and trends by exponentially weighted moving averages // International Journal of Forecasting. 2004. Vol. 20(1), pp. 5–10.
15. Коцюбинський В.Ю., Кислиця Л.М. Основи моделювання ринкових ситуацій: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ, 2013. 98 с.
16. Козьменко О.В., Кузьменко О.В. Економіко-математичні методи та моделі (економетрика): навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2014. 406 с.

Інформація про автора

Ступень Роман Михайлович — кандидат економічних наук, доцент кафедри землеустрою, Львівський національний аграрний університет (Україна, 80381, м. Дубляни, вул. Студентська, 5; e-mail: romomas@ukr.net).

R.M. Stupen

Ph.D. in Economics

Lviv National Agrarian University

(Ukraine, Dubliany; e-mail: romomas@ukr.net)

FORECAST SCENARIOS FOR THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL LAND MARKET

The article is devoted to the research and development of theoretical and methodological approaches to forecasting the development of the agricultural land market. The development trends of the main indicators of the domestic market for agricultural lands are analyzed. It was determined that in modern conditions the agricultural land market is still at the stage of formation, which is primarily associated with the free transfer of land to citizens and their depreciation in the privatization process, as well as the extension of the moratorium on the sale of land in this category. Given the likely economic changes and possible options for the transformation of land relations, three main forecast scenarios for the development of the agricultural land market in Ukraine for the future are justified: realistic (inertial), optimistic and pessimistic. For each of these scenarios, the main directions of development in the context of the areas of transformation of the agricultural land market, in particular the introduction of free circulation of land, infrastructure, financial and information support, etc., are substantiated.

Based on the Holt's method of exponential smoothing, a forecast was made of the land plots with which transactions took place on the market turnover elements as of 2020, depending on the development scenarios of this market. A predictive model of indicators of land plots with which transactions occurred, which provides for their modeling based on multiple regression, is proposed. The evaluation of the adequacy of this model according to the Fisher criterion was carried out. The use of the proposed model will allow to form reliable perspective indicators of the development of the agricultural land market, in particular the areas of land plots with which the transactions took place, depending on the influence factors and scenarios of its development.

Keywords: land market, agriculture, forecast, scenarios, development, model, conjuncture.

REFERENCES

1. Ishchenko, S.V. (2011). Modeliuvannia rynku zemli silskohospodarskoho pryznachennia [Modeling of Agricultural Land Market], *Visnyk Chernivetskoho torhovelno-ekonomichnoho instytutu. Ekonomichni nauky [Bulletin of the Chernivtsi Trade and Economic Institute. Economic sciences.]*, 4, 396–403. (In Ukr.)
2. Hryhorkiv, V.S., Buiak, L.M. & Ishchenko S.V. (2015). *Modeliuvannia ekonomichnoi dynamiky z urakhuvanniam rynku zemli silskohospodarskoho pryznachennia: monohrafiia [Modeling of economic dynamics taking into account the market of agricultural land: monograph]*. Chernivtsi: Ruta. 263. (In Ukr.)
3. Shkuratov, O., Hreshchuk, H. & Lobanova O. (2018). Forecast scenarios of development of the internal consumer market of organic products in Ukraine. *Scientific Papers: Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 18, 4, 303–310.
4. Stupen, R.M. (2018). Stan ta osoblyvosti rynkovoho obihu zemel silskohospodarskoho pryznachennia v Ukraini [Condition and features of market circulation of agricultural land in Ukraine]. *AhroSvit [AgroSvit]*, 23, С. 3–9. (In Ukr.)
5. Monitorynh zemelnykh vidnosyn v Ukraini. 2016–2017: statystychnyi shchorichnyk [Monitoring of land relations in Ukraine. 2016–2017: Statistical Yearbook] (2016). Prohrama «Pidtrymka prozороho upravlinnia zemelnymy resursamy v Ukraini». [Program «Support to transparent land management in Ukraine»], Kyiv, (In Ukr.)

6. Furdychko, O.I. & Shkuratov, O.I. (2016). Stratehichne upravlinnia ekolohichnoiu bezpekoiu v ahrarnomu sektori [Strategic management of environmental safety in the agrarian sector]. *AhroSvit [AgroSvit]*, 8, 3–8. (In Ukr.)
7. Lupenko, Yu.O. & Fedorov, M.M. (Ed.). (2012). *Stratehichni napriamy rozvytku zemel'nykh vidnosyn u sil's'komu hospodarstvi na period do 2020 roku [Strategic directions for the development of land relations in agriculture for the period up to 2020]*. Kyiv: NSC IAE. 60. (In Ukr.)
8. Fedorov, M.M. (2003). Orhanizatsijno-ekonomichni peredumovy formuvannia rynku zemel' sil's'kohospodars'koho pryznachennia [Organizational and economic prerequisites for the formation of a market for agricultural land]. *Ekonomika APK [The Economy of Agro-Industrial Complex]*, 1, 25–31. (In Ukr.)
9. Zayats, V.M. (2012). *Rozvytok rynku sil's'kohospodars'kykh zemel' [Development of agricultural land market]*. Kyiv: NSC IAE. 390. (In Ukr.)
10. Dobriak, D.S. & Shkuratov, O.I. (2018). Formuvannia i rozvytok rynkovykh zemel'nykh vidnosyn na terenakh Ukrainy [Formation and development of market land relations in the territory of Ukraine]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia [Balanced nature using]*, 1, 6–17. (In Ukr.)
11. Theodore, G., Hayward, H. (1968). Initial experiments with the cross impact Matrix Method of Forecasting. *Futures*, 1 (2), 100–116.
12. Stupen, R., Stupen, M. & Stupen O. (2018). Prospects of the land-rental relations development in agriculture of Ukraine. *Scientific Papers: Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 18, 3, 441–448.
13. Martyniuk, M.P. (2017). Rynok zemel' sil's'kohospodars'koho pryznachennia v Ukraini: stan ta perspektyvy zaprovadzhennia [The market of agricultural land in Ukraine: the state and prospects of implementation]. *Ekonomika APK [The Economy of Agro-Industrial Complex]*, 3, 15–21. (In Ukr.)
14. Holt, C.C. (2004). Forecasting seasonals and trends by exponentially weighted moving averages. *International Journal of Forecasting*, 20(1), 5–10.
15. Kotsiubynskiy, V.Yu. & Kyslytsia, L.M. (2013). *Osnovy modeliuвання rynkovykh sytuatsii: navchalnyi posibnyk [Fundamentals of market situation modeling: tutorial]*. Vinnitsa: VNTU. 98. (In Ukr.)
16. Kozmenko, O.V. & Kuzmenko, O.V. (2014). *Ekonomiko-matematychni metody ta modeli (ekonometryka): navchalnyi posibnyk. [Economic-mathematical methods and models (econometrics): a manual]*. Sumy: University Book. 406. (In Ukr.)

Author

Stupen Roman Mykhailovych — Ph.D. in Economics, Associate Professor of the Department of Land Management, Lviv National Agrarian University (Ukraine, 80381, Dubliany, 5 Studentska St.; romomas@ukr.net).

НОВИНИ НОВИНИ

НОВИНИ • НОВИНИ • НОВИНИ

ЄДИНИЙ ОРГАН ІЗ УПРАВЛІННЯ ВІДХОДАМИ

Реформою сфери управління відходів передбачено створення єдиного органу виконавчої влади, який регулюватиме сферу управління відходами та створення належної інфраструктури для поводження з ними. Про це сказав Міністр екології та природних ресурсів України Остап Семерак під час засідання Координаційної ради з питань реалізації Національної стратегії управління відходами до 2030 року.

Створення такого органу передбачено ухваленою Урядом Стратегією управління відходами. Як зазначив Остап Семерак, вже на початку 2019 року Кабінет Міністрів має розглянути розроблений Національний план з її реалізації. «Ми підготували Національний план управління відходами. Він пройшов погодження з іншими органами виконавчої влади. Розраховуємо, що Уряд розгляне та підтримає його у перші місяці нового року. Саме цей документ передбачає ряд комплексних заходів. Зокрема, створення єдиного органу, який відповідатиме за сферу управління відходами», — розповів Остап Семерак. Водночас він наголосив, що для його створення має бути ухвалено необхідне секторальне законодавство, яке дозволить запровадити в Україні нову модель управління відходами, що передбачає мінімізацію відходів та їх повторне використання.