

6. Цільова економічна програма інноваційного розвитку Запорізької області на 2008-2012 роки / Затверджено рішенням обласної ради 07.08.2008 № 12 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.pir.dp.ua/uploads/ZaporizskaPrograma.doc>

7. Шляхи впровадження інвестиційно-інноваційної моделі розвитку в українських містах / За загальною ред. О. І. Соскіна. – К.: Інститут трансформації суспільства, 2008. – 64 с.

*Аннотація.* Раскрывается значение высших учебных заведений в развитии инфраструктуры инновационной деятельности Запорожской области.

*Ключевые слова:* инновационная инфраструктура, высшие учебные заведения, кластер.

*Summary.* The importance of higher education institutions in the development of innovation infrastructure of Zaporizhia region is reveal.

*Key words:* innovation infrastructure, higher education institutions, cluster.

УДК 332.28:631.1

Прус Ю.О.,  
Таврійський державний агротехнологічний університет

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ЗЕМЕЛЬНОЇ ОРЕНДИ

*Анотація.* В статті розглядаються перспективи розвитку оренди землі, визначені за допомогою застосування когнітивного аналізу.

*Ключові слова:* оренда землі, орендні відносини, механізм оренди, когнітивний аналіз.

**Постановка проблеми.** Функціонування системи земельної оренди відбувається через функціональний взаємозв'язок її складових – продуктивних сил орендарів і орендодавців, орендних відносини та механізму оренди [5], а її розвиток – через якісні та кількісні закономірні зрушення в самій системі під впливом факторів ендogenous та екзогенного характеру.

Напрямки розвитку визначаються за допомогою прогнозів. Виходячи з того, що, відповідно до класифікації систем [3, с. 24], оренда землі відноситься до матеріальних, штучних, складних (слабоструктурованих), динамічних,

імовірнісних систем з комбінованим управлінням, одним з найбільш продуктивних вирішень проблем, що виникають при їх прогнозуванні, полягає в застосуванні когнітивного підходу [1; 2; 4; 6].

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Сутність, природу та розвиток земельних та орендних відносин в сільському господарстві України вивчали В.Я. Амбросов, О.І. Гуторов, П.М. Макаренко, А.Г. Мартин, П.Т. Саблук, М.М. Федоров, Г.В. Черевко, О.В. Шкільов та інші. Проте питання перспектив розвитку оренди залишається малодослідженим.

**Ціль роботи.** Мета роботи полягає у визначенні перспектив розвитку земельної оренди на основі застосування когнітивного підходу.

**Виклад основного матеріалу.** Визначення перспектив розвитку земельної оренди ґрунтується на системному та систематичному її вивченні, виявленні та аналізі загальних і часткових закономірностей та тенденцій її розвитку, оцінці дії виявлених тенденцій у майбутньому, передбаченні нових соціально-економічних ситуацій та проблем, що вимагають рішення, та виявленні можливих альтернатив розвитку оренди в майбутньому.

Когнітивний аналіз системи оренди землі передбачає: виділення основних факторів, що впливають на її розвиток; визначення взаємозв'язку між факторами шляхом розгляду причинно-наслідкових ланцюжків (побудова когнітивної карти у вигляді орієнтованого графа); вивчення сили взаємовпливу різних факторів; сценарне моделювання.

При дослідженні системи земельної оренди нами були виділено шістнадцять основних факторів, на основі яких була побудована карта та створена когнітивна модель і розглянуті напрямки взаємозв'язків факторів зовнішнього та внутрішнього середовища (рис. 1).

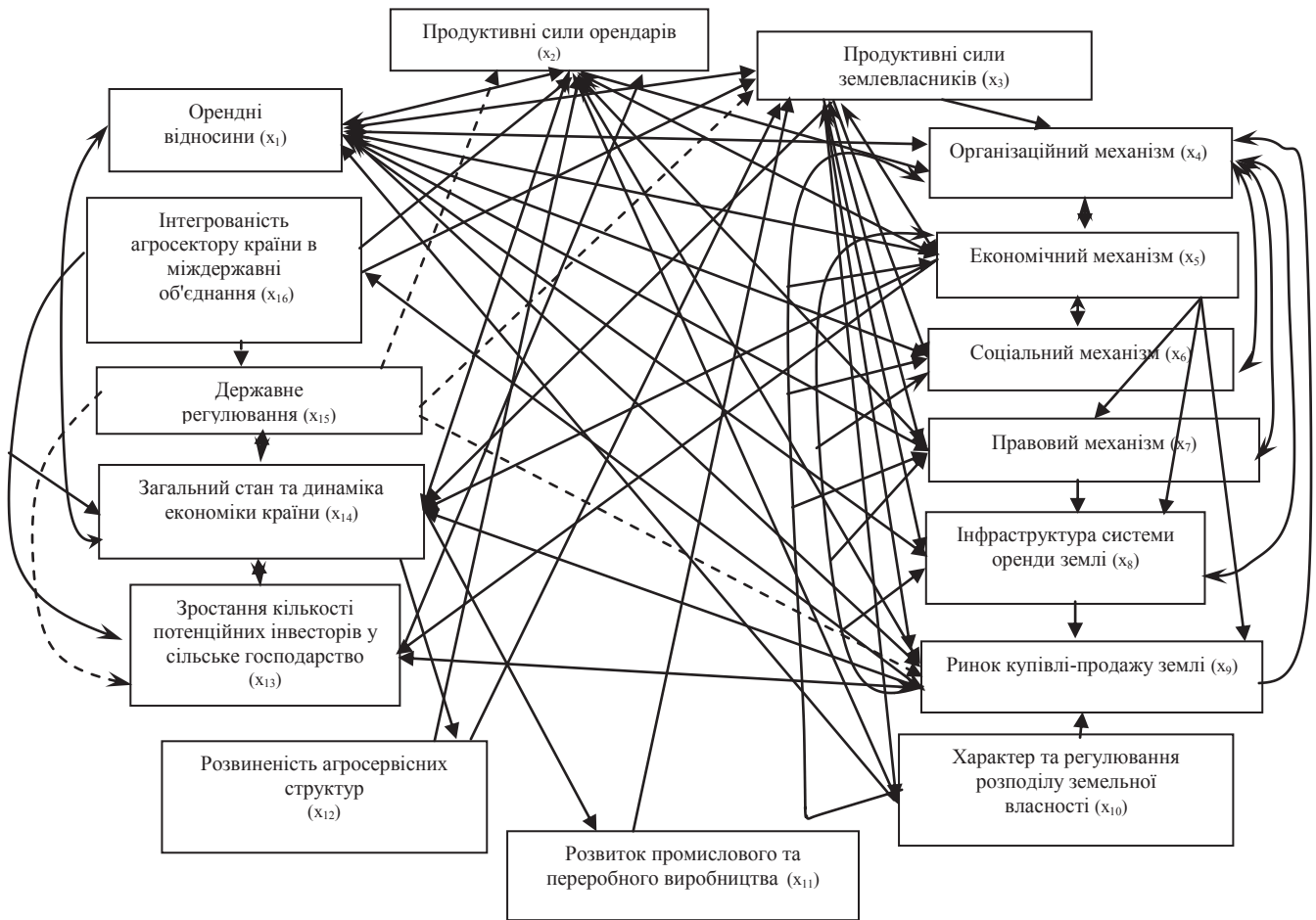


Рис. 1. Когнітивна карта взаємозв'язків факторів внутрішнього та зовнішнього середовища системи земельної оренди

Джерело: сформовано автором.

З наведеної когнітивної моделі можна сказати, що в найбільшій мірі на розвиток системи земельної оренди впливають наступні фактори:  $x_1$  – орендні відносини,  $x_2$  – продуктивні сили орендарів,  $x_3$  – продуктивні сили землевласників,  $x_5$  – економічний механізм,  $x_9$  – ринок купівлі-продажу землі. У свою чергу, на зазначені фактори найчастіше впливають:  $x_{10}$  – характер та регулювання розподілу земельної власності,  $x_{14}$  – загальний стан та динаміка економіки країни,  $x_7$  – правовий механізм,  $x_{15}$  – державне регулювання,  $x_8$  – інфраструктура системи оренди землі.

На основі наведених даних було проведено дослідження залежностей в системі, дослідження причинно-наслідкових шляхів у моделі, поширення

збурювань у моделі. Матриця взаємозв'язків параметрів представлена матрицею суміжності. На основі складених матриць прискорення та гальмування встановлено, що прискорюють систему фактори по наступному ранжиру:  $x_3, x_1, x_7, x_4, x_{11}, x_{10}, x_{12}, x_8, x_2$ . При цьому сильна активність у факторів  $x_6, x_5, x_7, x_2, x_9, x_{10}$ . Напроти, гальмують систему більш активно  $x_{11}, x_2, x_{10}$ . На підставі отриманих матриць по кожному фактору представлено характеристику взаємозв'язків, що впливають на систему земельної оренди. За результатами аналізу чутливості виділено цільові фактори, фактори-важелі управління та фактори індикатори:

1) цільові фактори – зміна або стабілізація яких є метою управління системою:  $x_2$  – продуктивні сили орендарів,  $x_3$  – продуктивні сили землевласників,  $x_5$  – економічний механізм,  $x_9$  – ринок купівлі-продажу землі;

2) фактори-важелі – потенційно можливі важелі впливу на стан системи оренди землі:  $x_1$  – орендні відносини,  $x_{10}$  – характер та регулювання розподілу земельної власності,  $x_{14}$  – загальний стан та динаміка економіки країни,  $x_{15}$  – державне регулювання,  $x_{16}$  – інтегрованість агросектору країни в міждержавні об'єднання;

3) фактори-індикатори, що відображають і пояснюють розвиток процесів у системі оренди землі:  $x_4$  – організаційний механізм,  $x_7$  – правовий механізм,  $x_{11}$  – розвиток промислового та переробного виробництва, зокрема в сільській місцевості,  $x_{12}$  – розвиненість агросервісних структур,  $x_{13}$  – зростання кількості потенційних інвесторів у сільське господарство.

У ході подальших досліджень були вивчені процеси поширення збурювань. Орієнтований граф  $G(V, A)$ , включає:  $V$  – множину вершин, що відповідають множини базисних факторів,  $A$  – множину дуг, що відображають факт безпосереднього впливу факторів один на одного. Визначено, що  $U_i, i=1, 2, \dots, n-1$  чисельне значення вершин дорівнює 1, а  $p_j(t)$  – зміна у вершині  $x_j$  у момент часу  $t$ , тоді вплив цієї зміни на  $x_i$  у момент  $t$  описується функцією  $\pm p_j(t)$  залежно від знака дуги, що з'єднує  $x_i$  і  $x_j$  і дорівнює  $\pm 1$ . Далі, скориставшись

правилом поширення збурювань на графі, були визначені чисельні значення  $Q_i=1$  збурювань:

$$U_i(t + 1) = U_i(t) + \sum_{j=1}^n f(V_j, V_i) p_j(t)$$

Визначимо вектори  $P_1, P_2, \dots, P_6$  зміни значень параметрів вершин у такти моделювання  $n_1, n_2, \dots, n_6$  відповідно:  $n_1 : P_1 = Q$ ;  $n_2 : P_2 = Q \cdot A$ ;  $n_3 : P_3 = Q \cdot A^2$ ;  $n_4 : P_4 = Q \cdot A^3$ ;  $n_5 : P_5 = Q \cdot A^4$ ;  $n_6 : P_6 = Q \cdot A^5$ .

Одержимо результати моделювання імпульсного процесу відповідному сценарію внесення збурювань на важелі, зокрема,  $q_1 = +1$  – удосконалення орендних відносин. Встановлено, що удосконалення орендних відносин найбільше впливає на розвиток організаційно-економічного механізму та на розвиток інфраструктури ринку оренди землі. На другому місці – продуктивні сили, тобто удосконалення орендних відносин безпосередньо впливатиме на покращення стану продуктивних сил орендарів і орендодавців, та стан економіки держави. Досконалі орендні відносини – це стабільні надходження до бюджету, висока продовольча безпека, збереження якості ґрунтів для майбутніх поколінь, прибутковість орендарів та додаткові доходи орендодавців. В найменшій мірі удосконалення орендних відносин впливає на зростання кількості потенційних інвесторів, характер та регулювання розподілу земельної власності, інтегрованість агросектору в міждержавні об'єднання, розвиненість агросервісних структур.

Сценарний аналіз націлений на моделювання системи земельної оренди при завданні імпульсів (+1, -1) у вершини когнітивної карти й визначення змін значень вершин на відповідних тактах моделювання. Під активними вершинами розуміють фактори – потенційні важелі впливу на систему. З метою обмеження множини можливого плану експерименту впливу у вершинах орієнтованого графа був створений план експерименту, що відображає існуючі й можливі впливи на фактори досліджуваної системи. Результати представлено у вигляді графіків: вісь абсцис – такти моделювання, вісь ординат – значення факторів у відносних одиницях.

Аналіз 11 сценаріїв регулювання головних чинників впливу на розвиток системи оренди землі показав, що визначальними факторами, які сприятимуть удосконаленню цієї системи, є удосконалення орендних відносин та удосконалення характеру та регулювання розподілу земельної власності. Також є важливими удосконалення державного регулювання ринків сільськогосподарської продукції, удосконалення оподаткування, інтеграція вітчизняного агросектору в міждержавні об'єднання та загальний рівень та динаміка економіки країни.

Важливість та актуальність удосконалення орендних відносин та удосконалення характеру розподілу земельної власності зростає в умовах повноцінного функціонування ринку купівлі-продажу землі. Як показують сценарії 3 та 9, якщо розподіл земельної власності буде нераціональним, направленим на її накопичення у небагатьох осіб, то негатив від цього можна подолати тільки за умов зростання економіки та за допомогою удосконалення орендних відносин.

Незмінний характер розподілу земельної власності (велика кількість мілких землевласників, переважно не забезпечених ресурсами для обробітку землі) порівняно з його вдосконаленням (збільшення частки ефективних власників) приведе до формування менш розвиненого ринку купівлі-продажу землі (сценарій 10). Відповідно, сама система оренди буде менш досконалою, перш за все, внаслідок формування заниженої орендної плати. В свою чергу, занижена орендна плата не сприяє відбору кращих орендарів, зростанню їх продуктивних сил та результативності виробництва.

За сценарієм 6 погіршенні інтегрованості агросектору та загального стану економіки країни удосконалення орендних відносин не приведе до покращення економічного механізму оренди, продуктивних сил орендарів і орендодавців та погіршить якість ринку купівлі-продажу землі. Тобто, в бідній державі не може бути ефективною системи оренди землі.

Сценарій 8 показує результати змін, які відбудуться при одночасному позитивному впливу всіх факторів: орендні відносини удосконалюються,

розподіл земельної власності є ефективним, покращується стан економіки країни та зростає інтегрованість її агросектору в міждержавні об'єднання, зменшується вплив держави на ринкові умови господарювання, оподаткування сприяє прибутковості та інвестуванню. В результаті відбудеться удосконалення економічного механізму оренди, ринку купівлі-продажу землі, продуктивних сил. Причому удосконалення механізму на перших тактах буде переганяти удосконалення ринку та продуктивних сил, а потім з 4 такту це буде спільне взаємообумовлене удосконалення.

**Висновки.** Проведені дослідження показують, що удосконалення орендних земельних відносин на сучасному етапі вимагає, перш за все, встановлення науково обґрунтованого справедливого розподілу між орендарем і землевласником прибутку та диференціального доходу, визначених без орендної плати; запровадження відповідальності орендаря за погіршення якості ґрунтів, запровадження відшкодування землевласником поліпшення орендарем якості ґрунтів, використання мілкими землевласниками передачі в оренду земель єдиним масивом, запровадження підбору та відбору орендарів для земель приватної власності, встановлення науково обґрунтованих граничних термінів оренди землі.

В свою чергу, удосконалення характеру та регулювання розподілу земельної власності передбачає поступове юридично позоре формування ефективних власників землі на основі укрупнення земельних масивів, але без створення монополізму та при недопущенні обезземелення власників паїв. Концентрація власності у суб'єктів, які мають можливість альтернативного використання землі (крім передачі в оренду) сприятиме встановленню реальної орендної плати та ціни землі. Безперечно, ці напрямки вимагають формування та використання відповідних організаційних, правових і соціальних механізмів та створення ефективної інфраструктури системи оренди землі.

## Література

1. Зиновьев И.Ф. Формирование и реализация кадрового экономического потенциала в аграрной сфере: монография / И.Ф. Зиновьев. – Симферополь: Феникс, 2008. – 406 с.
2. Горелова Г.В. Когнитивный анализ и моделирование устойчивого развития социально-экономических систем / Г.В. Горелова, Е.Н. Захарова, Л.А. Гинис. – Ростов-на-Дону: изд-во Ростовского университета, 2005. – 288 с.
3. Кустовська О. В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: курс лекцій / О.В. Кустовська. – Тернопіль: Економічна думка, 2005. – 124 с.
4. Кулинич А.А. Когнитивная система поддержки решений «Канва» / А.А. Кулинич // Программные продукты и системы. – 2002. – № 3. – С. 25–25.
5. Прус Ю.О. Оренда землі як економічна система / Ю.О. Прус // Вісник Львівського державного аграрного університету. Економіка АПК. – Львів: ЛДАУ, 2006. – № 13. – С. 627–634.
6. Юсов А.Б. Методика моделирования социально-политических процессов с помощью когнитивных моделей /А.Б. Юсов //Моделирование в социально-политической сфере: труды межвуз. научно-практич. сем. (г. Москва, 27 апреля 2004 г.); [сост. О.Ф. Шабров]. – М.: Изд-во Национального института бизнеса, 2004. – С. 28–38.

*Аннотация.* В статье рассматриваются перспективы развития аренды земли, определенные с помощью применения когнитивного анализа.

*Ключевые слова:* аренда земли, арендные отношения, механизм аренды, когнитивный анализ.

*Summary.* In article prospects of development of rent land defined by means of application cognitive analysis are considered.

*Key words.* land rent, rent relations, mechanism of the rent, cognitive analysis.