

МОДЕЛЮВАННЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ВІДТВОРЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

О. А. Демидов, д.с-г.н., директор Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН
Н. Р. Ступень, здобувач, Інститут агроєкології і природокористування НААН

Здійснено моделювання еколого-економічного механізму відтворення земельних ресурсів агросфери на основі реалізації еволюційного переходу від інерційної до інноваційної моделі господарювання, яке фокусуватиме необхідні складові на цілях, завданнях, критеріях ефективності відтворення ресурсного, виробничого, економічного потенціалів земель у сільському господарстві через відображення реальної еколого-економічної ситуації в країні та окремих її регіонах.

Ключові слова: моделювання, відтворення, еколого-економічний механізм, земельні ресурси, сільське господарство.

Постановка проблеми. Однією з визначальних умов збалансованого розвитку вітчизняного аграрного сектора економіки є забезпечення продовольчої безпеки і незалежності країни, яких можливо досягти шляхом відтворення земельних ресурсів та підвищення ефективності їх використання в сільському господарстві, адже від раціональності використання земель багато в чому залежить прибутковість галузі в цілому і кожного господарюючого суб'єкта.

Основою відтворювальних процесів у сільському господарстві, перш за все, є збереження природного і збільшення економічного родючості ґрунтів. Однак за останні десятиліття в Україні намітилася тенденція зниження кількісних, структурних і якісних параметрів сільськогосподарських угідь, що, в свою чергу, спричиняє зниження результативності їх використання як в державному, так і в приватному секторі економіки. Для вирішення існуючих проблем необхідні комплексне дослідження та наукове обґрунтування напрямків відтворення земельних ресурсів, розробка конкретних організаційно-економічних заходів та еколого-економічних механізмів щодо підвищення ефективності використання земель, в тому числі щодо збереження та підвищення ґрунтової родючості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню різних аспектів раціонального використання, охорони й відтворення природних ресурсів агросфери присвятили свої праці В. Андрійчук, О. Балацький, О. Бородіна, В. Гейць, Б. Данилишин, І. Лукинов, Л. Мельник, В. Месель-Веселяк, О. Олійник, С. Подолинський, П. Руснак, П. Саблук, С. Харічков, М. Хвесик, О. Царенко та багато інших. Питанням екологічно безпечного та сталого використання земельних ресурсів у сільському господарстві приділяли увагу І. Бистряков, В. Будзак, В. Горлачук, Г. Гуцуляк, Д. Добряк, В. Другак, О. Дорош, С. Кваша, А. Мартин, Л. Новаковський, Б. Пасхавер, С. Рогач, А. Третяк, М. Федоров та інші. Проблеми відтворення земельних ресурсів та ефективності їх використання займають важливе місце і в працях відомих представників зарубіжної економічної науки: А. Сміта, Д. Рікардо, Д. Андерсена,

Д. Кейнса, А. Маршалла, К. Маркса, П. Самуельсона, М. Фрідмена, Р. Барра та інших.

Завдяки роботам цих та багатьох інших дослідників напрацьовано ґрунтовну теоретико-методологічну базу дослідження і розкрито низку особливостей, пов'язаних із формуванням еколого-економічного механізму відтворення земельних ресурсів у сільському господарстві, а також сформовано засади подальших наукових досліджень у даній сфері.

Постановка завдання. Практика розвитку вітчизняного аграрного сектора економіки протягом останніх десятиліть засвідчила недостатню розробленість багатьох теоретичних і практичних аспектів сільськогосподарського виробництва в умовах підвищення вимог щодо відтворення земельних угідь, раціонального й ефективного їх використання, як в поточний момент часу, так і на перспективу. З огляду на це у статті поставлено завдання щодо здійснення моделювання еколого-економічного механізму відтворення земельних ресурсів агросфери на основі реалізації еволюційного переходу від інерційної до інноваційної моделі господарювання.

Виклад основного матеріалу дослідження. Моделювання як метод дослідження складно організованих еколого-економічних систем передбачає свою функцію вирішення практичних екологічних і господарських завдань, при цьому однією зі складових безпосередньо процесу моделювання є розробка вигідних сценаріїв розвитку і вибір найкращого з них.

Багато дослідників економіко-аграрної сфери, що займаються розробкою стратегії розвитку АПК, розрізняють окремі основні класифікації сценаріїв розвитку аграрного сектора. Одна з таких класифікацій передбачає поділ сценаріїв розвитку на інерційний, революційний та еволюційний.

Зокрема, перший сценарій передбачає вплив ринкових регуляторів, що забезпечують балансування системи АПК, та використання механізму банкрутства в якості інструменту самоочищення економічної системи, даючи змогу підвищення її ефективності. Створення ж конкурентних переваг на ринку забезпечується самими

сільськогосподарськими товаровиробниками [3, с. 14]. На сьогодні через відсутність належних державних заходів захисту неадаптований інерційний економічний сценарій розвитку є однією з причин кризового стану вітчизняного аграрного сектора, створюючи вигідні позиції для зарубіжних імпортерів сільськогосподарської техніки та продовольства.

Революційний сценарій передбачає різкий перехід до нової аграрної політики, яка відповідає спектру соціальної активності сільського населення [3, с. 15]. Його застосування вимагатиме жорстких заходів захисту вітчизняних аграріїв від імпортерів та значного зростання бюджетних вкладень у сільськогосподарське виробництво на базі структурних трансформаційних перетворень на всіх рівнях управління, що вбачається неможливим без відповідної планомірної підготовки аграрного сектора економіки. При цьому вагомими аспектами щодо переходу на засади революційного сценарію розвитку виступають: глибина деградаційних процесів у сільському господарстві, які спричиняють вилучення значної частини угідь з господарського обігу; негативні демографічні тенденції зменшення сільського населення, як наслідок – руйнування соціальної сфери села; необхідність забезпечення продовольчої безпеки країни тощо.

На нашу думку, найбільш оптимальним та ефективним є третій сценарій, згідно якого передбачається цілеспрямований поетапний перехід до збалансованого висококонкурентного сільськогосподарського виробництва; послідовне заміщення екстенсивних технологій інтенсивними, а інтенсивних – високо інтенсивними (в міру подолання деградації сільгоспугідь); підвищення ефективності напрямів державної підтримки шляхом диференційованого і адресного спрямування фінансування до «точок зростання» задля досягнення синергетичних ефектів в аграрному секторі економіки.

Згідно наступної систематизації її авторами виділено інерційний, інтенсивно-технократичний і природно-інноваційний сценарії розвитку аграрного сектора економіки. Принципова різниця цієї класифікації від попередньої полягає в різноспрямованості сутностей їх концепцій. Зокрема перша передбачає вивчення швидкості якісних змін, а друга – сутність таких трансформацій.

Інерційний сценарій екстраполює такі поточні тенденції розвитку сільського господарства, як звужене відтворення спожитих земельних ресурсів, подальше зниження ґрунтової родючості, латентну анексію сільськогосподарських угідь [1, с. 279; 2, с. 263], даючи змогу в кращому випадку підтримувати існуючий обсяг виробництва в найближчій перспективі і його вірогідне падіння у віддаленій, що не відповідає засадам концепції сталого розвитку.

Інтенсивно-технократичний сценарій роз-

витку орієнтований на підтримку простого й розширеного відтворення та підтримання і підвищення штучної родючості ґрунтів на базі хімізації й застосування інтенсивних технологій чим і досягається зростання обсягів виробництва [4, с. 526].

Природно-інноваційний сценарій, на думку авторів цієї класифікації, має значний потенціал та конкурентні переваги [3, с. 15; 4, с. 527], порівняно з двома попередніми видами сценаріїв, однак лише за умови обов'язкового врахування природно-кліматичних умов та впливу формальних і неформальних інституцій. При застосуванні такого сценарію розвитку просте або розширене відтворення ресурсів реалізується на базі першочергового використання природних методів господарювання, а підтримка і підвищення ґрунтової родючості забезпечується біологічними методами. Тобто зростання обсягів виробництва дозволяє нарощувати і зберігати природну родючість ґрунтів [4, с. 528; 5, с. 161].

Таким чином, на нашу думку, при моделюванні еколого-економічного механізму відтворення земельних ресурсів у сільському господарстві доцільно в якості направляючого вектора розвитку застосовувати природно-інноваційний сценарій. При цьому найважливішим чинником розвитку є інноваційні процеси, які ґрунтуються на біологізації і адаптивній інтенсифікації застосовуваних систем землеробства, органічних способах ведення сільськогосподарського виробництва, ландшафтно-біологічних методах збереження й відтворення природної родючості ґрунтів, а основою стратегії розвитку і її покрокової реалізації виступає еволюційний перехід до інноваційної моделі господарювання. Обов'язковим є поетапне освоєння агротехнологій в частині розподілу посівних площ за кожною проектованою сільськогосподарською культурою згідно відповідної технології обробітку (нормальної, інтенсивної й високоінтенсивної) та формулювання укрупнених регіональних і середніх нормативів споживання матеріально-технічних і трудових ресурсів у розрахунку на 1000 га посівних площ та кормових угідь з урахуванням їх диференціації за ступенем інтенсифікації агротехнологій в прив'язці до кожної з них.

При досягненні оптимуму в реалізації всіх принципів відтворювальної ефективності можливо більш ніж дворазове збільшення частки додаткової вартості в складі виробленої й реалізованої сільськогосподарської продукції та забезпечення півтора-дворазового нарощування абсолютних показників чистого доходу й прибутку в розрахунку на 1000 грн ресурсного потенціалу. За такої умови на практиці принцип відтворювальних можливостей земельних ресурсів за критерієм їх фінансової стійкості буде реалізований найкращим чином, а зростання фінансових показників у межах обраної моделі відтворення земельних

ресурсів буде прямим внутрішнім резервом фінансової забезпеченості й стійкості процесів їх відтворення.

Зауважимо, що відповідні компоненти збалансованого економічного розвитку аграрного сектора мають специфічні характерні особливості, тому ми пропонуємо здійснювати моделювання еколого-економічного механізму відтворення

земельних ресурсів у сільському господарстві, що фокусуватиме потрібні складові на цілях, завданнях, критеріях ефективності відтворення ресурсного, виробничого, економічного потенціалів земель у сільському господарстві через відображення реальної еколого-економічної ситуації в країні та окремих її регіонах (рис. 1, 2).

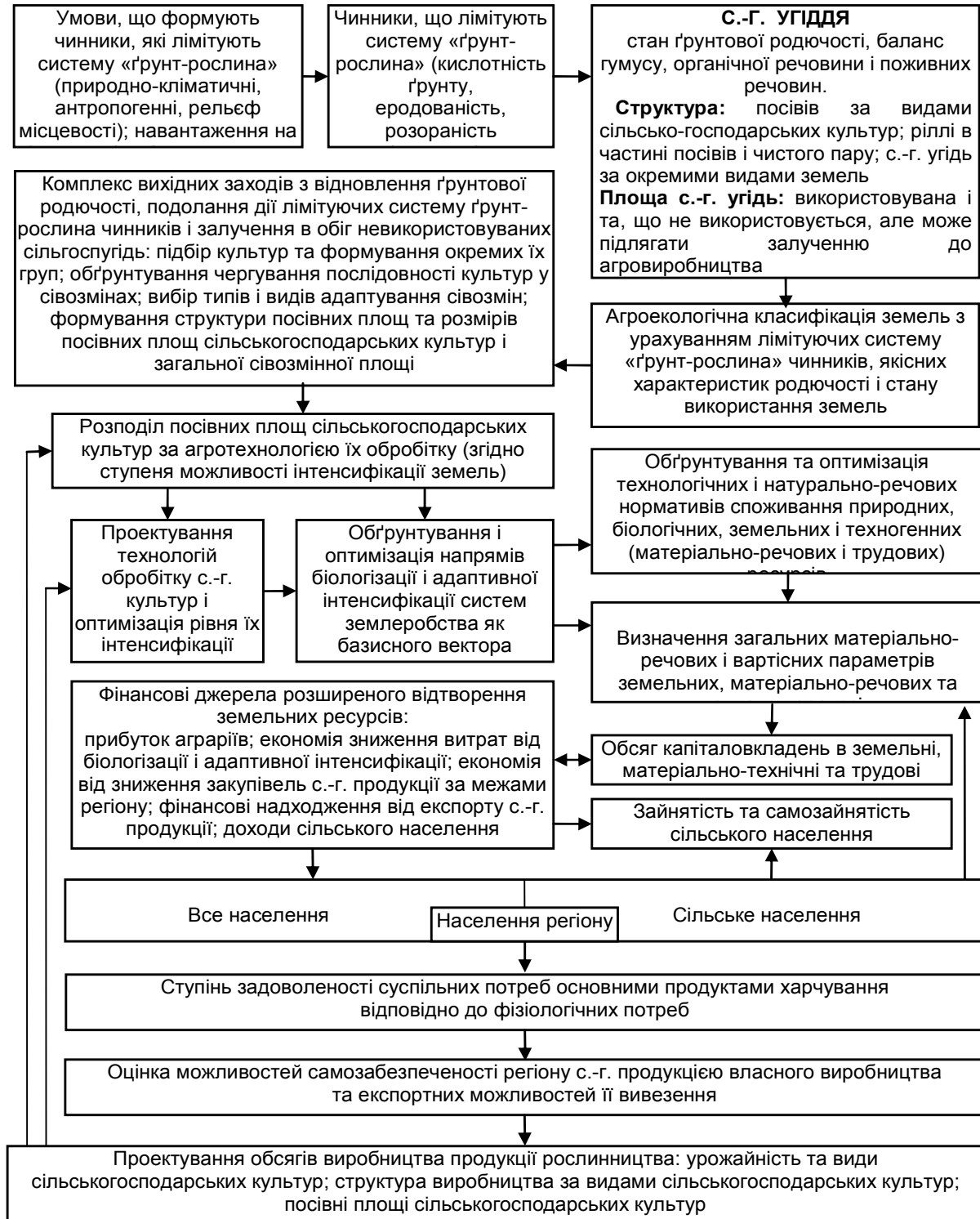


Рис. 1. Засади відтворення ресурсного та виробничого потенціалів у структурі еколого-економічної моделі відтворення земельних ресурсів агросфери
Джерело: адаптовано автором [4; 5; 6].

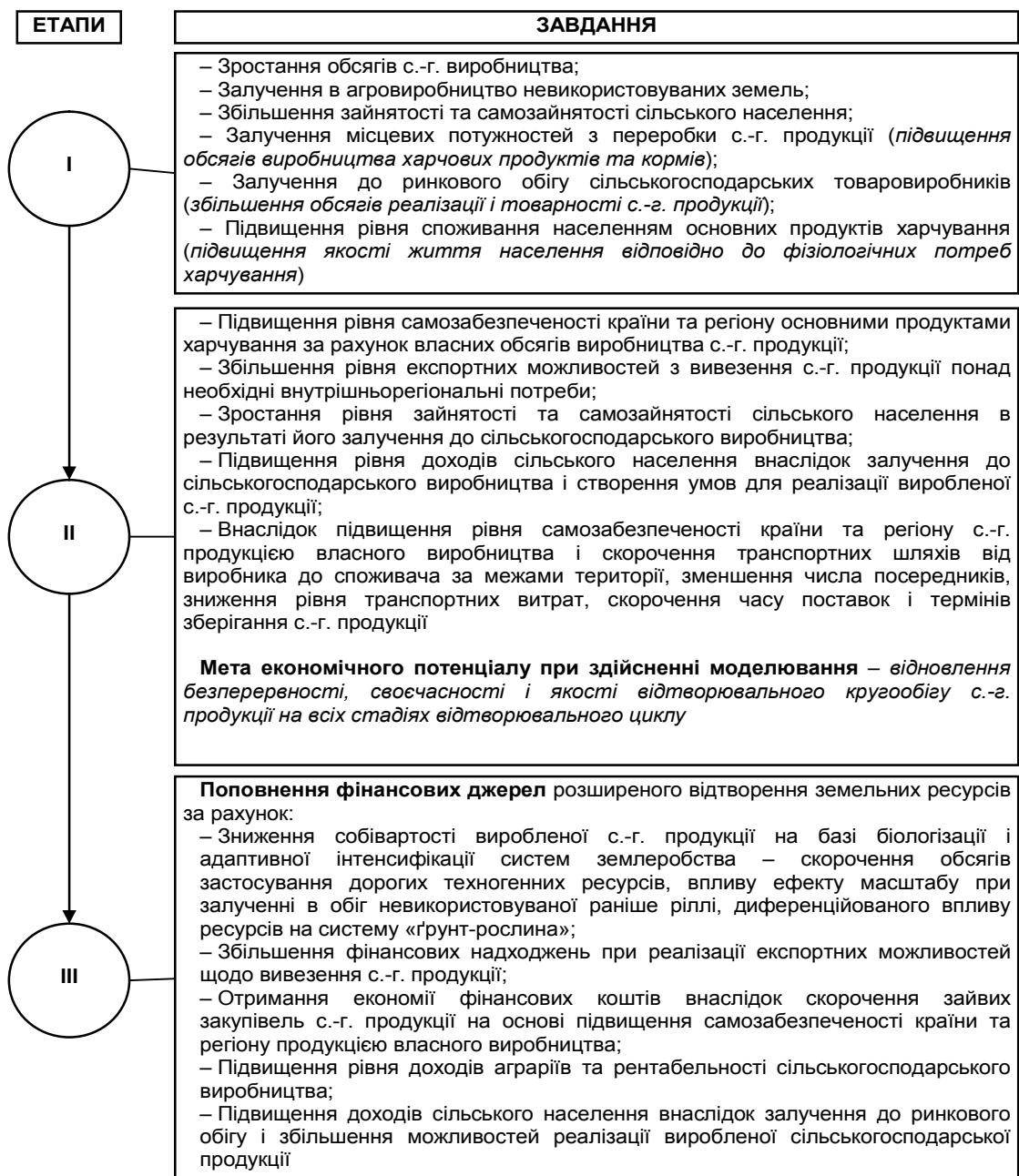


Рис. 2. Засади відтворення економічного потенціалу в структурі еколого-економічної моделі відтворення земельних ресурсів агросфери

Джерело: сформовано автором.

Моделювання еколого-економічного механізму відтворення земельних ресурсів у сільському господарстві проводилось нами на основі застосування методології імітаційного моделювання, що дає змогу: чітко визначити стан системи і можливості її поведінки на конкретний момент часу; виявити можливі трансформації та фактори впливу базуючись на дослідженні поведінки системи в динаміці; розробити сценарії подальшого розвитку, ґрунтуючись на встановленні доцільності тієї чи іншої дії системи. Магістральним напрямом відновлення і розвитку відтворювального кругообігу земельних ресурсів у процесі моделювання розглянуто якісне вдосконалення факторів інтенсифікації на базі біологізації і адаптивної

інтенсифікації систем землеробства, що є запорукою інноваційного шляху економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності аграрного сектора країни.

ВИСНОВКИ

Таким чином, еволюційний перехід до інноваційної моделі господарювання в аграрному секторі економіки має ґрунтуватися на технологічній модернізації, заснованій на методології адаптивної інтенсифікації та послідовному освоєнні нормальних, інтенсивних і високоінтенсивних технологій замість екстенсивних. При цьому направляючим вектором розвитку при моделюванні еколого-економічного механізму відтворення земельних ресурсів у сільському господарстві є

природно-інноваційний сценарій, а основою стратегії розвитку обраної моделі і її покровою реалізації виступає еволюційний перехід від інерційної до інноваційної моделі господарювання.

Список використаної літератури:

1. Ступень М. Концептуальні засади організації використання земель сільськогосподарського призначення у сучасних умовах / М. Ступень, Н. Стойко // Зб. наук. пр. Зах. геодез. т-ва УТГК. – 2010. – Вип. 1. – С. 277–281.
2. Федорова Н.В. Методика определения общественно необходимых затрат в земледелии на основе дифференциации плодородия почв / Н.В. Федорова // Вестник Чувашского государственного университета. – 2014. – № 1. – С. 260–268.
3. Федорова Н.В. О стратегиях развития земледелия / Н.В. Федорова // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2007. – № 3. – С. 13–16.
4. Федорова Н.В. Региональная модель воспроизводства ресурсов в системе земледелия / Н.В. Федорова // Вестник Чувашского государственного университета. – 2012. – № 2. – С. 522–530.
5. Чудовська В.А. Концептуальні підходи до удосконалення системи регулювання земельних відносин в аграрному секторі / В.А. Чудовська // екологічні, соціальні й економічні аспекти розвитку АПК на засадах раціонального ресурсовикористання: [колективна монографія]; за ред. П.В. Писаренка, Т.О. Чайки, О.О. Ласло. – П.: Видавництво «Сімон», 2015. – С. 155–169.
6. Щодо шляхів підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення в Україні: [аналітична записка]. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/1129/>

МОДЕЛИРОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА ВОСПРОИЗВОДСТВА ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Демидов А.А., Ступень Н.Р.

Осуществлено моделирование эколого-экономического механизма воспроизводства земельных ресурсов агросферы на основе реализации эволюционного перехода от инерционной к инновационной модели хозяйствования, которое будет фокусировать необходимые составляющие на целях, задачах, условиях эффективности воспроизводства ресурсного, производственного, экономического потенциалов земель в сельском хозяйстве путём отражения реальной эколого-экономической ситуации в стране и отдельных ее регионах.

Ключевые слова: моделирование, воспроизводство, эколого-экономический механизм, земельные ресурсы, сельское хозяйство.

MODELLING OF ENVIRONMENTAL AND ECONOMIC MECHANISM OF THE LAND RESOURCES REPRODUCTION IN AGRICULTURE

Demidov A., Stupen N.

This paper deals with the modeling of ecological and economic mechanism of the land resources reproduction of agrosphere based on the implementation of the evolutionary transition from inertial to an innovative model of management. The necessary components will be focused on the goals, objectives, efficiency criteria on the reproduction of resource, production and economic potentials of lands in agriculture by displaying a real environmental and economic situation in the country and its individual regions.

Keywords: modeling, reproduction, ecological and economic mechanism, land resources, agriculture.

Надійшло до редакції: 17.03.2016

Рецензент: д.е.н., професор Дребот О.І.