

Сухорукова А.Л.

к. н. з держ. упр., доцент,

доцент кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування,

Коваль Є.І.

здобувач вищої освіти,

Миколаївський національний аграрний університет,

м. Миколаїв

СУЧАСНІ ІНСТРУМЕНТИ ТА МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ У ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВАХ

В умовах інституційних змін, зокрема відкриття ринку землі, реформування системи управління земельними відносинами та активної цифровізації аграрної сфери, значно зростає роль контролю за використанням земельних ресурсів. Традиційні методи, які ґрунтуються переважно на документальній перевірці та інвентаризації, поступово доповнюються інноваційними підходами, що спираються на сучасні технології – геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі, системи точного землеробства, електронні кадастрові платформи. Вони дозволяють не лише здійснювати моніторинг фактичного стану земельних ділянок, а й формувати науково обґрунтовані управлінські рішення.

Контроль за використанням земельних ресурсів можна визначити як систему заходів, спрямованих на забезпечення дотримання законодавчих норм, екологічних вимог та економічної ефективності їх використання. У фермерських господарствах контроль виконує функцію збереження земельного капіталу, оптимізації витрат, запобігання деградації ґрунтів та підвищення продуктивності. Традиційно контроль здійснювався через бухгалтерський облік, інвентаризацію земельних ділянок та перевірку правостановлюючих документів [1, с. 20]. Проте сучасні умови господарювання потребують більш гнучких і технологічних методів. Сьогодні контроль базується на застосуванні цифрових технологій, інноваційних інформаційних систем та інтегрованих підходів, які дозволяють здійснювати моніторинг земель у реальному часі, отримувати багатовимірні дані про їхній стан і прогнозувати тенденції розвитку.

Сучасні інструменти контролю охоплюють геоінформаційні системи, технології дистанційного зондування Землі, безпілотні літальні апарати, системи точного землеробства, електронні кадастрові платформи, сенсорні технології та інструменти фінансово-економічного аналізу. Геоінформаційні системи забезпечують комплексний аналіз просторових і статистичних даних. Використовуючи цифрові карти полів, дані супутникового моніторингу та результати агрохімічних досліджень ґрунтів, фермери отримують можливість точно відслідковувати зміни у стані земель, визначати рівень родючості та прогнозувати врожайність. Супутникові знімки та дані, зібрані за допомогою

безпілотних літальних апаратів, дають змогу аналізувати родючість ґрунтів, рівень вологості, температурний режим та стан рослинності на великих площах. Системи точного землеробства дозволяють з високою точністю визначати особливості кожної ділянки поля, враховуючи неоднорідність ґрунтів, рівень їхньої родючості, потребу в добривах та волого забезпеченні. Завдяки цьому можливе диференційоване внесення насіння, мінеральних добрив і засобів захисту рослин, що мінімізує перевитрати ресурсів і знижує екологічне навантаження на довкілля. Точне землеробство також забезпечує постійний моніторинг стану посівів та ефективності агротехнологічних операцій, що дає змогу своєчасно виявляти проблемні ділянки та приймати оптимальні управлінські рішення. Завдяки електронним кадастровим системам агровиробники можуть отримувати точні відомості щодо меж полів, їх цільового призначення, прав власності та обмежень у використанні. Це дозволяє уникати земельних конфліктів, оптимізувати структуру землекористування та планувати господарську діяльність відповідно до законодавчих вимог. Фінансово-аналітичні інструменти забезпечують комплексний підхід до оцінки економічної ефективності та раціональності землекористування. Використання спеціалізованих програм і онлайн-платформ дозволяє аграріям вести електронний облік витрат і доходів по кожному полю, аналізувати рентабельність вирощування культур, розраховувати окупність інвестицій у добрива, техніку чи технології точного землеробства.

Контроль за використанням земельних ресурсів у фермерських господарствах є складним і багатовимірним процесом, що поєднує економічні, правові, екологічні та технологічні аспекти. Він спрямований не лише на забезпечення дотримання чинного земельного законодавства, але й на підтримку ефективності виробництва, збереження родючості ґрунтів та захист довкілля. У сучасних умовах інституційних змін у сфері земельних відносин, відкриття ринку землі та впровадження цифрових технологій відбувається модернізація методів контролю. Їх умовно можна поділити на чотири великі групи: документальні, аналітичні, технологічні та екологічні. Документальні методи передбачають перевірку бухгалтерської документації, договорів оренди, актів інвентаризації та офіційної звітності з метою встановлення правомірності та юридичної відповідності землекористування. Аналітичні методи орієнтовані на розрахунок інтегральних показників ефективності використання земельних ресурсів, зокрема врожайності, рентабельності на 1 гектар та структури витрат, що дає змогу здійснювати економічну оцінку результатів господарської діяльності. Технологічні методи ґрунтуються на застосуванні інноваційних засобів контролю, таких як системи GPS-моніторингу, супутникові технології та сенсорні прилади, які забезпечують оперативний збір і аналіз інформації щодо стану та використання земель. Екологічні методи охоплюють моніторинг якісних характеристик ґрунтів, визначення рівня їх забруднення, а також оцінку процесів, що впливають на збереження та відтворення родючості.

Важливо зазначити, що найефективніший результат досягається за умови комплексного застосування різних методів контролю. Документальні та

аналітичні методи забезпечують правову та економічну основу, тоді як технологічні та екологічні – дають змогу здійснювати оперативний моніторинг та гарантувати довгострокову стабільність землекористування. У практиці фермерських господарств дедалі більшого поширення набувають інтегровані інформаційні системи, які поєднують бухгалтерські дані, супутникові знімки, GPS-відстеження та аналітичні показники. Це дозволяє оптимізувати процес управління та контролю, робить його прозорим і науково обґрунтованим.

Попри наявність сучасних інструментів, фермерські господарства стикаються з низкою проблем: висока вартість впровадження цифрових технологій, недостатня підготовка кадрів, обмежений доступ до якісних супутникових даних. Проте перспективним є поширення систем точного землеробства, розвиток національних платформ для моніторингу земель та інтеграція інструментів бухгалтерського обліку з GIS-технологіями.

Очікується, що у найближчі роки контроль за використанням земельних ресурсів в Україні буде максимально автоматизованим, що сприятиме прозорості земельних відносин, запобіганню корупції та підвищенню ефективності діяльності фермерських господарств [2, с. 800].

Отже, ефективний контроль за використанням земельних ресурсів у фермерських господарствах є ключовою передумовою раціонального землекористування, підвищення продуктивності аграрного виробництва та забезпечення сталого розвитку сільських територій. Сучасні інструменти: геоінформаційні системи, дистанційне зондування Землі, системи точного землеробства та електронні кадастрові платформи, значно розширюють можливості моніторингу та управління земельними ресурсами. Їхнє впровадження сприяє прозорості земельних відносин, запобігає нецільовому використанню земель і створює умови для підвищення ефективності господарської діяльності.

Разом з тим подальший розвиток системи контролю потребує вирішення низки завдань: удосконалення нормативно-правової бази, підготовки фахівців до роботи з цифровими технологіями, забезпечення доступності інноваційних рішень для малих і середніх фермерських господарств. У перспективі інтеграція економічних, екологічних та технологічних підходів стане основою формування комплексної моделі контролю земельних ресурсів, здатної відповідати викликам сучасного аграрного сектору.

Список використаних джерел

1. Третяк А. Основні методи та інструменти управління земельними ресурсами і землекористуванням в Україні. Агросвіт. 2021. № 18. С. 12-21.
2. Шевчук Д., Сухорукова А. Інноваційні підходи до аналізу та контролю ризиків при планування бізнес-процесів. X Міжнародна науково-практична конференція «Економіко-правові аспекти господарювання: сучасний стан, ефективність та перспективи». Одеса. Одеський національний економічний університет. 04-05 жовтня 2024 року. Одеса, 2024. С. 799-801.