

УДК [349.42:338.43]:004

DOI <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.06.79>

## ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ У СФЕРІ АГРОБІЗНЕСУ<sup>1</sup>

**Черваньова Д.А.,***студентка 4 курсу факультету юстиції,**Національний юридичний університет**імені Ярослава Мудрого*

### **Черваньова Д.А. Проблеми правового регулювання діджиталізації у сфері агробізнесу.**

Цифрова трансформація агропромислового комплексу є ключовим етапом модернізації сільського господарства, що сприяє підвищенню ефективності та стійкості галузі в умовах технологічних змін. Незважаючи на стрімкий розвиток аграрних відносин у сфері цифровізації, їх правове регулювання залишається недостатнім та недосконалим. Процес трансформації аграрних відносин у сфері цифровізації можна умовно поділити на кілька етапів. Перший етап включає впровадження цифрових технологій у виробничі процеси агропідприємств, таких як автоматизація обліку, моніторинг земельних угідь, використання дронів для аналізу полів і погодних умов. Другий етап передбачає оптимізацію управлінських процесів через інтеграцію комплексних систем управління, що охоплюють всі етапи виробництва. Третій етап стосується розвитку цифрових ринків, коли агропідприємства активно використовують платформи для продажу та закупівлі продукції. Завершальний етап це створення єдиного цифрового середовища для взаємодії всіх учасників агропромислового комплексу. Цифровізація аграрного сектору має важливе значення для забезпечення продовольчої безпеки, зниження витрат та поліпшення якості продукції. Впровадження таких технологій, як мобільні додатки для агрономів і механізаторів, електронні товарно-транспортні накладні та програмне забезпечення для автоматизації бухгалтерії, підвищує ефективність сільськогосподарської діяльності. Водночас правова регламентація використання цифрових технологій, зокрема електронних підписів, є необхідною для забезпечення юридичної значимості електронних документів.

Важливим кроком у розвитку цифровізації в аграрному секторі економіки є участь України у програмі ЄС «Цифрова Європа», що дає можливість інтегрувати передові цифрові техно-

логії та отримати фінансування для інновацій. Одним з основних інструментів запровадження цифрових технологій в удосконалення аграрних відносин є створення Державного аграрного реєстру, який покликаний сприяти прозорому розподілу державної підтримки серед сільськогосподарських товаровиробників. Незважаючи на значні досягнення у сфері інформаційних технологій, аграрії стикаються з проблемами, такими як недостатня поінформованість про можливості цифровізації, відсутність фінансування для впровадження ІТ-рішень і недостатня підготовка кадрів. Такі фактори стримують розвиток цифрових технологій у сільському господарстві, що є загрозою для конкурентоспроможності українського агробізнесу на міжнародних ринках.

**Ключові слова:** діджиталізація, аграрна політика, цифровізація, агробізнес, інноваційні аграрні відносини, аграрні відносини, державний аграрний реєстр.

### **Chervanova D.A. Problems of legal regulation of digitization in the field of agribusiness.**

The digital transformation of the agro-industrial complex is a key stage in the modernization of agriculture, which contributes to increasing the efficiency and sustainability of the industry in the face of technological changes. The transformation process can be conditionally divided into several stages. The first stage includes the implementation of digital technologies in the production processes of agricultural enterprises, such as accounting automation, land monitoring, and the use of drones to analyze fields and weather conditions. The second stage involves the optimization of management processes through the integration of complex management systems covering all stages of production. The third stage concerns the development of digital markets, when agricultural enterprises actively use platforms for selling and purchasing products. The final stage is the creation

<sup>1</sup> Науковий керівник: Корнієнко Г. С., доцентка, докторка юридичних наук, професорка кафедри земельного та аграрного права Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого.

of a single digital environment for the interaction of all participants of the agro-industrial complex. Digitization of the agricultural sector is important for ensuring food security, reducing costs and improving product quality. The introduction of such technologies as mobile applications for agronomists and mechanics, electronic goods and transport invoices and accounting automation software increases the efficiency of agricultural activities. At the same time, legal regulation of the use of digital technologies, in particular electronic signatures, is necessary to ensure the legal significance of electronic documents.

An important step in the development of digitalization is the participation of Ukraine in the EU program «Digital Europe», which provides an opportunity to integrate advanced digital technologies and receive funding for innovations. One of the main tools is the State Agrarian Register, which contributes to the transparent distribution of state support among farmers. Despite significant achievements, farmers face problems such as insufficient awareness of the possibilities of digitalization, lack of funding for the implementation of IT solutions, and insufficient training of personnel. Such factors restrain the development of digital technologies in agriculture, which is a threat to the competitiveness of Ukrainian agricultural enterprises in international markets.

**Key words:** digitalization, agrarian policy, digitalization, agribusiness, innovative agrarian relations, agrarian relations, state agrarian register.

**Постановка проблеми.** З 2014 року аграрний сектор став ключовим «гравцем» у забезпеченні стабільного зовнішньоекономічного балансу України. Вклад агросектору в економіку країни є значним, оскільки він не лише забезпечує експорт, але й сприяє економічному зростанню загалом. Однак, щоб утримувати цю провідну позицію, аграрна сфера потребує постійного вдосконалення й розвитку, що включає активне впровадження інноваційних рішень. Застосування інновацій стає основною умовою для підвищення ефективності та конкурентоздатності агросфери на міжнародному рівні. Інноваційний розвиток аграрного сектору напряму залежить від належної правової основи, що забезпечить нормативну підтримку для інноваційних процесів. Правове регулювання має забезпечити чіткі правила й гарантії для впровадження нових технологій, полегшуючи інвестування в інноваційні проекти. На жаль, існуючі правові норми ще не створили ґрунтовної концептуальної бази, яка б охоплювала всі аспекти інноваційного розвитку агросфери. Спроби комплексної розробки правової моделі виявилися недостатньо результа-

тивними: наразі відсутня всеохоплююча концепція, яка б об'єднала ключові правові аспекти та задовольнила потреби сектору.

**Мета цього дослідження** полягає у всебічному аналізі сучасної аграрної політики, зокрема її інноваційних та цифрових аспектів у сфері агробізнесу. В умовах глобалізації, коли країни активно шукають нові ринки та прагнуть посилити свої позиції на світовій арені, цифровізація стає ключовим інструментом для підвищення ефективності аграрного сектору. Тому дослідження фокусується на виявленні актуальних напрямів аграрної політики, які сприятимуть становленню та розвитку сучасного агробізнесу. Для досягнення поставленої мети були визначені наступні завдання. По-перше, необхідно надати детальну характеристику сучасної аграрної політики, також важливим завданням є визначення ключових векторів цифровізації агроекспорту, та формулювання певних висновків та пропозицій щодо подальшої діджиталізації агробізнесу.

**Стан опрацювання проблематики.** Проблематика цифровізації розвитку агросфери вже довгий час привертає увагу українських науковців, які розглядають цю сферу як ключову для економічного, соціального та екологічного розвитку країни. Дослідження таких науковців, як Т.В. Курман, В.М. Єрмоленко, Г.С. Корнієнко, М.В. Руденко, Я.О. Сидоров та інших, охоплюють широкий спектр питань, що стосуються сталого розвитку агросфери. Зокрема, Т.В. Курман підкреслює, що розвиток інноваційних технологій у сільському господарстві не лише підвищує конкурентоспроможність української продукції, але й сприяє стабілізації екосистем та формуванню агроекологічного іміджу держави. На її думку, необхідно, щоб держава створила дієвий механізм, який забезпечуватиме сталий інноваційний розвиток агросфери, що потребує впровадження комплексу масштабних, взаємопов'язаних заходів організаційного, правового, економічного та соціального характеру, спрямованих на досягнення сталого розвитку аграрного сектору, який ґрунтуватиметься на інноваціях та екологічній безпеці [1, с. 47]. Вагомий внесок у дослідження інновацій в агросфері зробив і В.М. Єрмоленко, який запропонував класифікацію інновацій за різними напрямками, кожен з яких сприяє підвищенню ефективності та екологічної стабільності аграрного виробництва. Його класифікація охоплює такі типи інновацій: біологічні, технічні, технологічні, хімічні, економічні, соціальні, інновації в менеджменті, маркетингові [2, с. 28]. Отже, існуюча наукова література з питань діджиталізації агробізнесу створює певну теоретичну основу, але водночас вона породжує численні питання, що потребують подальшого дослідження. Такий напрямок

є надзвичайно важливим, адже аграрний сектор завжди був основою економіки, і його модернізація через цифрові технології може стати вирішальним фактором для підвищення ефективності виробництва та стійкості галузі в умовах глобалізаційних та екологічних викликів.

**Виклад основного матеріалу.** Цифрова трансформація агропромислового комплексу є важливою складовою стратегії модернізації сільськогосподарства, що забезпечує зростання ефективності та стійкості галузі в умовах швидко змінюваного технологічного середовища, і цей процес складається з кількох етапів, кожен з яких є ключовим для забезпечення комплексного розвитку аграрного сектора.

Перший етап стосується впровадження цифрових технологій. На цьому етапі агропромислові підприємства починають інтегрувати сучасні цифрові технології у свої виробничі процеси, що може включати використання програмного забезпечення для автоматизації обліку, збору даних про стан земельних угідь, моніторинг погодних умов, а також застосування дронів для аналізу полів і моніторингу врожайності. Другий етап включає оптимізацію виробництва та управління. На цьому етапі агропідприємства переходять до інтеграції комплексних систем управління, які об'єднують усі аспекти виробничих процесів: від постачання ресурсів до збуту готової продукції. Третій етап – розвиток цифрових ринків – коли агропідприємства починають активно використовувати цифрові платформи для продажу, закупівлі та обміну сільськогосподарською продукцією. Відкриття електронних майданчиків, онлайн-ринків та маркетплейсів дає змогу виробникам безпосередньо взаємодіяти з покупцями, скорочуючи проміжні ланки і витрати. І останній етап визначає розвиток цифрової екосистеми, він передбачає створення єдиного цифрового середовища для всіх учасників агропромислового комплексу, включаючи фермерів, агрогосподарства, постачальників, споживачів і інвесторів. Важливою складовою цього етапу є створення онлайн-платформ для обміну інформацією, науковими розробками, новими технологіями та інноваціями.

В умовах глобалізації та технологічного прогресу особливо важливим є забезпечення стабільного та ресурсозберігаючого сільськогосподарського виробництва, яке має здатність не лише задовольняти поточні потреби, але й забезпечувати продовольчу безпеку у майбутньому. Для цього необхідна не лише модернізація технічного оснащення, але й чітка правова регламентація діяльності аграрних підприємств. Зокрема, важливу роль у цьому процесі відіграє інтеграція цифрових технологій, що сприяють автоматизації та оптимізації різних аспектів агробізнесу. Впровадження мобільних додат-

ків, таких як електронна товарно-транспортна накладна (ТТН) чи програми для механізаторів і агрономів, як-от «Мобільний агроном», вже активно використовуються для підвищення ефективності сільськогосподарської діяльності. Програми обліку, зокрема на базі 1С, допомагають відслідковувати рух техніки, автоматизувати процеси бухгалтерії та належно фіксувати господарські операції, що є важливими для сучасних умов, зокрема в контексті епідемічної ситуації та необхідності віддаленого моніторингу. Водночас, важливою складовою цих технологій є правова регламентація їх використання, зокрема забезпечення юридичної значимості електронних документів [3, с. 28].

У цьому контексті, питання застосування електронних підписів у сільському господарстві набуває особливої важливості. Відповідно до ст. 6 Закону України від 22 травня 2003 р. «Про електронні документи та електронний документообіг», електронний підпис є основним інструментом для ідентифікації автора документа і засвідчення його юридичної значимості. Законодавча база також регулює використання удосконалених та кваліфікованих електронних підписів через «Закон України про електронні довірчі послуги», що дозволяє створювати правовідносини на договірних засадах. Однак, попри наявність загальних норм, існує потреба в більш детальній правовій регламентації специфічних аспектів використання мобільних програм і електронних підписів у аграрній сфері. Зокрема, необхідно визначити конкретні умови, за яких електронна ТТН може мати юридичну силу, а також встановити правила для її підписання електронним цифровим підписом, що дозволить забезпечити належний облік і контроль за сільськогосподарською діяльністю.

Одним із ключових кроків у напрямку розвитку цифровізації в Україні стало визначення Кабінетом Міністрів України Офісу сприяння підприємству та експорту як національного контактного пункту для програми Європейського Союзу «Цифрова Європа» на 2021–2027 роки, яке має на меті не лише сприяти впровадженню цифрової політики ЄС в Україні, але й забезпечити інформаційну та методичну підтримку потенційним учасникам програми DigitalEurope протягом її тривалості. Крім того, воно відкриває можливість для активної співпраці з мережею контактних пунктів у країнах ЄС, що дозволить Україні не тільки отримати досвід і технології з першоджерела, а й активно долучатися до розробки та реалізації спільних проєктів [4, с. 128].

Програма «DigitalEurope» є надзвичайно важливим етапом у цифровій трансформації європейських держав, орієнтуючись на розвиток передових цифрових навичок, інтеграцію інно-

ваційних цифрових технологій у бізнес-процеси, створення потужної цифрової інфраструктури, а також підвищення доступності цифрових послуг як для громадян, так і для державних установ. В Україні суб'єкти господарювання отримують унікальну можливість брати участь у численних конкурсах програми до 2027 року, що відкриває доступ до фінансування для втілення інноваційних рішень, і така можливість дає бізнесу нові перспективи для зростання та модернізації, що є важливим аспектом для розвитку економіки країни в умовах глобалізації та цифрової революції.

Варто додати, що ще однією важливою складовою цифровізації є створення Державного аграрного реєстру Міністерством аграрної політики та продовольства України. Реєстр представляє собою цифрову платформу, яка сприяє ефективному та прозорому розподілу державної підтримки серед фермерів. Завдяки автоматизованій системі, що інтегрує дані з різних державних реєстрів, сільськогосподарські виробники мають можливість отримати доступ до персоналізованих електронних кабінетів, які надають актуальну інформацію про господарську діяльність фермерів у реальному часі, включаючи дані з реєстрів юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців, Державного земельного кадастру, реєстру речових прав на нерухоме майно та Єдиного державного реєстру тварин. Цифрові кабінети агровиробників дають їм доступ до різноманітних програм підтримки, можливість подавати онлайн-заявки, а також бути в курсі нових програм та можливостей для розвитку своїх підприємств. Важливо відзначити, що реєстрація та участь у цих програмах є безкоштовною для фермерів, що робить цей механізм доступним для широкого кола користувачів [5, с. 252]. Реалізація цього проєкту здійснюється в рамках імплементації Закону України за підтримки Європейського Союзу та Світового банку, що дозволяє значно розширити функціональність Державного аграрного реєстру та вдосконалити механізми державної підтримки сільськогосподарських виробників.

Упродовж останніх кількох років вітчизняний аграрний ринок демонструє значні досягнення в напрямку цифровізації, що є важливим етапом у розвитку сучасної економіки. Одним з основних документів, що визначає пріоритети та завдання для аграрного сектору України, є Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, схвалена 10.07.2019 року [6]. Стратегія закладає певні основи для трансформації аграрної галузі через інтеграцію новітніх технологій, які, в свою чергу, повинні стати ключовим рушієм економічного зростання в країні. Цифровізація в аграрному секторі охоплює широкий спектр технологічних іннова-

цій, спрямованих на вдосконалення виробничих і управлінських процесів, а також на диверсифікацію діяльності підприємств. Важливими елементами цієї трансформації є автоматизація виробництва, використання аналітичних даних для прийняття рішень, інтеграція Інтернету речей (IoT) та штучного інтелекту (AI), що дозволяють значно підвищити ефективність аграрного виробництва, знизити витрати, поліпшити якість продукції та адаптуватися до швидко змінюваного ринкового середовища.

Загалом можна виокремити чотири основні галузі, де впровадження таких технологій проявляється найбільш помітно і є безперечно корисним для розвитку галузі. Перша галузь це розробка насінневого фонду. Сучасні технології, зокрема використання новітніх засобів вимірювання, дозволяють значно підвищити точність оцінки якості насіння та ефективності його використання, що дасть змогу аграріям проводити більш детальний аналіз та здійснювати точний підбір найкращих сортів для конкретних умов вирощування, що в кінцевому підсумку призводить до збільшення врожайності та зменшення витрат на насіння. Друга важлива сфера це точне землеробство. За допомогою GPS-систем, супутникових знімків та спеціалізованих датчиків, фермери можуть ретельно моніторити та управляти всіма етапами вирощування рослин з урахуванням змін у факторах довкілля, що включає моніторинг стану ґрунту, рівня вологості, температури, а також інших умов, які можуть впливати на ріст рослин. Такі технології дозволяють значно оптимізувати витрати на ресурси, зменшуючи використання добрив, пестицидів та води, що не лише підвищує продуктивність, а й робить сільське господарство більш сталим та екологічним. Третя галузь це моніторинг якості сільськогосподарської продукції. Завдяки впровадженню датчиків та аналітичних систем, можна ефективно стежити за станом продукції під час зберігання та транспортування. Виявлення таких проблем, як поява шкідників, хвороб або псування харчових продуктів, на ранніх етапах дозволяє уникнути значних втрат і покращити якість кінцевої продукції. Впровадження цифрових рішень у галузі управління виробничими ланцюгами та логістикою дає можливість оптимізувати рух товарів від виробника до споживача. Системи для управління ланцюгами постачання дозволяють відслідковувати товар на кожному етапі транспортування та зберігання, покращуючи контроль над витратами та мінімізуючи можливі ризики, пов'язані з порушеннями в процесах доставки [7, с. 125].

У 2020 році в Україні розпочалися перші кроки до цифровізації сільськогосподарської сфери. Однією з важливих подій цього року стало прийняття Закону України «Про національну

інфраструктуру геопросторових даних». Закон створив можливість отримувати доступ до даних про об'єкти нерухомості, зокрема земельні ділянки та природні ресурси, через створення єдиного порталу, і це був важливий крок до централізованої обробки та доступу до геопросторової інформації, яка є надзвичайно важливою для сільського господарства, зокрема для планування використання земельних ресурсів і моніторингу природних умов. У рамках цієї ж ініціативи було передбачено відкриття даних Державного земельного кадастру, що дозволило забезпечити прозорість та доступність інформації щодо земельних ділянок та прав на них.

Наприкінці 2020 року було прийнято ще один важливий закон – «Про внесення змін до деяких законів України щодо функціонування Державного аграрного реєстру та удосконалення державної підтримки виробників сільськогосподарської продукції», що став основою для створення нормативної бази, яка регулює функціонування Державного аграрного реєстру. Реєстр є важливим інструментом для збирання та обробки даних про виробників сільськогосподарської продукції та сільськогосподарську діяльність, яку вони здійснюють. Крім того, реєстр дає можливість автоматизовано збирати, обліковувати та надавати інформацію про учасників агропромислового комплексу. Затвердження Постанови Кабінету Міністрів України від 2 червня 2021 року «Про функціонування державного аграрного реєстру» стало наступним кроком у реалізації цієї ініціативи. Постанова встановила Порядок ведення та адміністрування Державного аграрного реєстру, що визначив правові та організаційні засади для ефективного функціонування реєстру. Завдяки цьому документу створено єдину державну автоматизовану інформаційну систему для збору, обробки та надання даних про сільськогосподарських виробників. Завдяки Державному аграрному реєстру значно підвищується прозорість та ефективність державної підтримки аграріїв. Він дозволяє автоматизувати процеси адміністрування допомоги, а також сприяє розподілу державних коштів серед агровиробників на основі чітких і доступних даних. Окрім того, реєстр надає аграріям зручні електронні сервіси, які дозволяють відображати інформацію про земельні ділянки, орендні правовідносини, а також реєстрацію тварин, що значно полегшує доступ до необхідної інформації та взаємодію з державними органами.

Слід зазначити, що з метою удосконалення відносин у сфері ведення Державного аграрного реєстру був прийнятий 19.09.2024 р. 3980-IX Закон України «Про інформаційно-комунікаційну систему «Державний аграрний реєстр»», який набуде чинності 18.01.2025 р [8]. Законом передбачено створення підсистем реєстру для

перетворення ДАР на реєстр виробників сільськогосподарської продукції, а також впровадження моніторингу використання державної підтримки і грантів у сільському господарстві. Прийняття спеціального закону повинно сприяти приведенню положень щодо функціонування ДАР у відповідність до вимог закону України «Про публічні електронні реєстри» та забезпечити його взаємодію з іншими інформаційно-комунікаційними системами, електронно-інформаційними ресурсами, кадастрами та системами.

Вагомим кроком у напрямі агроекспорту стало підписання 20 березня 2023 року між Україною та Сполученим Королівством Великої Британії і Північної Ірландії Угоди про цифрову торгівлю [9]. Документ має на меті створення правового поля для розвитку цифрових торговельних відносин. Його впровадження сприяє формуванню сприятливого середовища для розвитку цифрової торгівлі, що є ключовим фактором для конкурентоспроможності національної економіки на глобальному рівні. Значний внесок у цифровізацію аграрного сектору зроблено через реалізацію експериментального проєкту з верифікації суб'єктів агропромислового комплексу. У 2023 році критерії включення до переліку верифікованих експортерів були розширені згідно з Порядком, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 31 жовтня 2023 р. № 1132 [10]. Метою цього проєкту стало забезпечення законності, мінімізація корупційних ризиків і спрощення експортних процедур, що, зокрема, сприяє створенню умов для уникнення зловживань під час експорту та посиленню контролю за платіжним балансом країни [11, с. 414]. Можна вважати, що цифровізація експортних відносин є важливим напрямом сучасної державної політики, оскільки вона забезпечує інтеграцію інноваційних технологій у виробничі й торговельні процеси, сприяє підвищенню прозорості та мінімізації бюрократичних перешкод. Такі ініціативи не лише сприяють розвитку національної економіки, а й допомагають Україні адаптуватися до сучасних викликів глобалізації та інтегруватися у світовий цифровий простір, тому важливо державі розробити якісну окрему національну програму щодо цифровізації агробізнесу, особливо беручи до уваги питання агроекспорту.

Проте, незважаючи на великий потенціал цифрових технологій у сільському господарстві, існує і ряд перешкод, які стримують їх повний розвиток. Однією з головних проблем є недостатня поінформованість суб'єктів агробізнесу про можливості, які відкриває цифровізація. Багато сільськогосподарських організацій не мають достатніх фінансових ресурсів для інвестування в ІТ-технології, консалтинг, аналіз даних або оновлення технологічної бази. Також відсутність спеціалізованих державних проєктів для під-

тримки аграріїв, спрямованих на придбання необхідних ІТ-продуктів і послуг, значно гальмує процес модернізації, що створює ризик втрати конкурентоспроможності українських аграріїв на міжнародних ринках, оскільки відсутність інвестицій у цифровізацію робить підприємства менш гнучкими та здатними швидко адаптуватися до змін. Водночас, державне фінансування у сфері інформатизації часто не відноситься до заходів державної підтримки, що спотворює ринкові умови і не дає змогу аграріям отримувати належну допомогу у впровадженні інновацій. Додатковою проблемою є відсутність чіткої концепції розвитку цифрової трансформації серед вітчизняних підприємств, зокрема в аграрній галузі. Низка підприємств продовжує використовувати застарілі бізнес-процеси та технології, що веде до низьких показників продуктивності праці та високої собівартості сільськогосподарської продукції [12, с. 37]. Водночас, брак сучасних засобів механізації та автоматизації в багатьох агропідприємствах лише посилює ці проблеми. Не менш важливою є й проблема підготовки кваліфікованих кадрів для цифрової трансформації. В Україні бракує навчальних програм, що готують фахівців, здатних працювати з сучасними аграрними технологіями.

Загалом можна виділити декілька головних інструментів, які важливо починати опановувати агропідприємствам прямо зараз. По-перше, це блокчейн-технології, які забезпечують повну прозорість і відкритість процесу виробництва та постачання продукції. Завдяки таким технологіям споживач отримує доступ до достовірної інформації про походження, виробництво, обробку та транспортування аграрної продукції, що не тільки забезпечує довіру споживачів, але й дозволяє ефективно контролювати якість та екологічність продукції, знижуючи ризики підробок і несанкціонованого використання шкідливих хімікатів. Не менш важливими є супутникові системи глобальної навігації (GNSS), що сприяють підвищенню точності та ефективності аграрних робіт. За допомогою супутникових технологій можна здійснювати точний моніторинг стану ґрунтів, контролювати рівень вологості та інші параметри, що безпосередньо впливають на врожайність, що дозволить оптимізувати використання ресурсів, таких як вода, добрива і засоби захисту рослин, що є важливим аспектом для збереження екології та зниження витрат. Але і важливо щоб держава своїми діями та рішеннями стимулювала агробізнес до більшої цифровізації у своїх процесах діяльності.

**Висновки.** Цифрові технології займають дедалі важливіше місце в сільському господарстві, адже їхнє впровадження є необхідною умовою для підвищення ефективності та конкурентоспроможності агробізнесу в умовах сучасних

економічних і екологічних викликів. Сьогодні цифровізація відкриває нові горизонти для розвитку аграрного сектору, зокрема через автоматизацію процесів, використання великих даних і впровадження інноваційних інструментів для управління виробництвом. Найбільше переваг цифрові технології приносять у чотирьох ключових напрямках: генна модифікація насіння, точне землеробство, моніторинг якості продукції та управління виробничими ланцюгами. Використання сільськогосподарських датчиків, дронів, GPS-систем та інших передових інструментів забезпечує безпрецедентний рівень контролю на всіх етапах виробництва, що дозволяє аграріям оптимізувати не лише використання ресурсів, а й зменшити витрати, що є важливим фактором для підвищення рентабельності. Таким чином, цифрові технології мають потужний потенціал для розвитку аграрного сектору, знижуючи ризики та відкриваючи нові можливості для підвищення ефективності та якості сільськогосподарської продукції. Вони сприяють сталому розвитку сільського господарства, дозволяючи не лише збільшити обсяги виробництва, а й дотримуватися екологічних стандартів і забезпечувати безпеку продуктів для кінцевих споживачів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Курман Т. Теоретико-правові проблеми сталого інноваційного розвитку агросфери. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери* : зб. матеріалів науково-практ. конф., м. Харків, 20 листоп. 2020 р. С. 43–47.
2. Єрмоленко В. Сучасний стан нормативного забезпечення інноваційного розвитку агросфери. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери* : зб. матеріалів науково-практ. конф., м. Харків, 20 листоп. 2020 р. С. 20–29.
3. Купчення Л.І. Окремі питання правової регламентації програмного забезпечення в агросфері. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери* : зб. матеріалів науково-практ. конф., м. Харків, 20 листоп. 2020 р. С. 186–189.
4. Руденко М. Вплив цифровізації на розвиток агросфери. *Сталий розвиток сільськогосподарства: глобальні зміни та національні особливості досягнення* : матеріали міжнар. наук. практ. конф., м. Біла Церква, 28 трав. 2019 р. С. 127–129.
5. Сидоров Я. Цифровізація агросфери як напрям державної політики розвитку інноваційної моделі сільського господарства. *Актуальні правові проблеми інноваційного розвитку агросфери* : зб. матеріалів науково-практ. конф., м. Харків, 20 листоп. 2020 р. С. 250–254.

6. Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року : Розпорядж. Каб. Міністрів України від 10.07.2019 № 526-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-p> (дата звернення: 09.11.2024).
7. Шабатура Т.С. Перспективи розвитку аграрного сектору України в контексті цифрових технологій. *Приазовський економічний вісник. Електронний науковий журнал*. 2019. Вип. 3 (14). С. 123–128.
8. Про інформаційно-комунікаційну систему «Державний аграрний реєстр» : Закон України від 19.09.2024 № 3980-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3980-20> (дата звернення: 18.11.2024).
9. Угода про цифрову торгівлю між Україною та Сполученим Королівством Великої Британії і Північної Ірландії: Угода Україна від 20.03.2023: станом на 24 квіт. 2024 р. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/826\\_001-23#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/826_001-23#Text) (дата звернення: 18.11.2024).
10. Про реалізацію експериментального проекту з верифікації суб'єктів агропромислового комплексу в умовах воєнного стану: Постанова Кабінету Міністрів України від 31.10.2023 № 1132: станом на 1 черв. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1132-2023-p#Text> (дата звернення: 18.11.2024).
11. Корнієнко Г. Аграрна політика у сфері інновацій та цифровізації агроекспорту: правові засади. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 2024. № 5. С. 412–417.
12. Свиноус І.В., Гаврик О.Ю., Ткаченко К.В., Микитюк Д.М., Семисал А.В. Сучасний стан та проблеми впровадження цифрових технологій в практику діяльності сільськогосподарських підприємств. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 15-16. С. 35–39.