

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНИХ ВІДНОСИН ЯК ПРАВОВА КАТЕГОРІЯ

DIGITAL TRANSFORMATION OF AGRARIAN RELATIONS AS A LEGAL CATEGORY

Мірошниченко О.В., аспірант кафедри земельного та аграрного права
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

Серед актуальних напрямків розвитку агросфери провідне місце належить цифровій трансформації аграрних відносин, що спрямувало дослідження і відображення його результатів в цій статті.

Встановлено, що нормативно-правове регулювання у вказаній сфері потребує удосконалення з огляду на наявні проблеми правозастосування, відсутність уніфікації використовуваних понять, розпорошеності норм в численних законодавчих актах тощо. Вказано на відсутність в Україні спеціального нормативно-правового акта, який би в комплексі унормував відносини у сфері цифрової трансформації аграрних відносин.

Досліджено такі категорії як «діджиталізація», «цифровізація», «цифрова трансформація», з'ясовано відмінності між ними, на підставі чого запропоновано авторську дефініцію поняття «цифрова трансформація аграрних відносин».

Визначено основні ознаки і завдання цифрової трансформації аграрних відносин. Зокрема, до основних ознак цифрової трансформації аграрних відносин запропоновано віднести: радикальне переосмислення агробізнесових процесів та технологій; впровадження сучасних технологій в аграрне виробництво; спрощення буденних процесів шляхом їх автоматизації; створення нової корпоративної культури та ін.

Підкреслено, що цифрова трансформація агросфери – це процес переведення сільського господарства в «гнучкий» стан з поточного, здатність забезпечити адаптацію до існуючих змін сучасних суспільних відносин, технологій, техніки тощо. Акцентовано увагу на тому, що цифрова трансформація аграрних відносин належить до сфери агроінформаційних відносин як складової предмета аграрного права, а отже, виступає аграрно-правовою категорією. На переконання автора, домінування цифровізованих технологій в агросфері й адекватне такому стану правове забезпечення згодом має призвести до усвідомлення, що зазначені явища є невід'ємною частиною аграрних відносин.

Проаналізовано національне законодавства та право ЄС у сфері врегулювання відносин з цифрової трансформації.

Ключові слова: цифрова економіка, діджиталізація, цифровізація, цифрова трансформація, агросфера, аграрні відносини.

Among the current areas of development of the agricultural sector, the digital transformation of agrarian relations is a leading one, which has guided the study and the reflection of its results in this article.

It is established that the legal regulation in this area needs to be improved, given the existing problems of law enforcement, the lack of unification of the concepts used, and the dispersion of provisions in numerous legislative acts, etc. The author points out that there is no special legal act in Ukraine which would regulate relations in the field of digital transformation of agrarian relations in a comprehensive manner.

The author examines such categories as "digitalization", "digitalization", "digital transformation", and identifies the differences between them, and on this basis the author's own definition of the concept of "digital transformation of agrarian relations" is proposed.

The main features and tasks of the digital transformation of agrarian relations are identified. In particular, the main features of the digital transformation of agrarian relations include: a radical rethinking of agribusiness processes and technologies; introduction of modern technologies into agricultural production; simplification of everyday processes through their automation; creation of a new corporate culture, etc.

It is emphasized that the digital transformation of the agrosphere is the process of transferring agriculture to a "flexible" state from the current one, the ability to ensure adaptation to the existing changes in modern social relations, technologies, equipment, etc. The author emphasizes that the digital transformation of agrarian relations belongs to the sphere of agro-information relations as a component of the subject matter of agrarian law, and thus acts as an agrarian legal category. According to the author, the dominance of digitalized technologies in the agricultural sector and the legal support adequate to this situation should eventually lead to the realization that these phenomena are an integral part of agrarian relations.

The author analyzes national legislation and EU law in the field of regulation of relations on digital transformation.

Key words: digital economy, digitalization, digital transformation, agricultural sphere, agrarian relations.

Постановка проблеми. Протягом останніх років цифрова трансформація набуває все більшого поширення і розвитку в усіх сферах суспільних відносин. Недарма за версією словника сучасної української мови (UA. NEWS) словом 2019 року визнано «діджиталізацію» як спрощену форму вітчизняного терміна «цифрова трансформація» [17, с. 40].

Сучасна світова економіка характеризується зростанням ролі знань та людського капіталу в організації сучасних виробництв та послуг, що зумовлено низкою чинників, провідне місце серед яких належить глобалізації та діджиталізації економічних відносин. Діджиталізація дозволяє забезпечити синергетичний взаємозв'язок сфери науки, освіти, виробництва та ринку, а глобалізація стирає межі національних економік.

За оцінками науковців у 2025 році близько 50 % світової економіки перейде до впровадження технологій цифровізації, що дозволить забезпечити більшу ефективність функціонування бізнесу. Розвинені країни прискореними темпами розвивають інноваційні технології, в яких переважають цифрові платформи, штучний інтелект і робототехніка [1, с. 38].

Аграрному сектору України необхідно включитися в цей процес для підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, збереження навколишнього при-

родного середовища, зокрема в умовах збройної агресії, а також заради досягнення цілей сталого розвитку в період повоєнного відродження агросфери. З огляду на це, правові питання цифрової трансформації в агросфері є актуальними та перспективними для подальших наукових досліджень у вказаній царині.

Аналіз останніх досліджень. Терміни «цифрова трансформація», «цифрові технології» та «цифрова економіка» з'явилися на наукових теренах не так давно й зобов'язані своєю популярністю таким соціально-економічним явищам як «четверта індустріальна революція» та «Індустрія 4.0».

У спеціальній літературі можна знайти дещо розлоге, але доволі точне визначення цифрової економіки, як: економіки «віртуальних світів», головним простором якої є мережа Інтернет; будь-якої діяльності, пов'язаної з інформаційними технологіями; штучного інтелекту, роботизації, електронних грошей тощо. М. Кастельс стверджує навіть про народження «цифрової або мережевої цивілізації» [2, с. 43].

У науковій літературі сьогодні можна побачити різні підходи до розуміння природи цифрової трансформації. Їх попередній аналіз дає можливість стверджувати, що загалом цифрова трансформація – процес зміни моделі функціонування окремої системи, її компонентів, взаємозв'язків

між ними, яка зумовлена активним застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій. Цифрова трансформація економічних систем, в тому числі й у сфері сільського господарства, безпосередньо пов'язана з використанням потенціалу інформаційно-комунікаційних змін для власної видозміни. Вплив такої трансформації не був миттєвим. Цифрові технології розвивалися поступово, формуючи дедалі більший потенціал для їх тотального використання [3].

Як зазначає М. Руденко у своїй статті «Технології цифрової трансформації сільськогосподарських підприємств», узагальнюють концепцію «Сільське господарство 4.0» п'ять основних груп технологій, а саме:

1) космічні технології (супутникові знімки (космічне зондування, мультиспектральна зйомка, безпілотні літальні апарати (БПЛА), мала авіація (дрони), геоінформаційні сервіси);

2) сенсори та датчики (інтелектуальні біосенсори, високотехнологічні аграрні датчики (з вбудованими модулями передання даних);

3) інформаційно-комунікаційні (цифрові платформи, аграрні мобільні додатки, мобільні месенджери);

4) штучний інтелект (машинне навчання, робототехніка, IoT (аграрний Інтернет речей), Big Data (обробка структурованих і неструктурованих даних), 3D друк);

5) інтернет технології (IoT (аграрний Інтернет речей), 4G-5G Інтернет, аграрні онлайн додатки та сервіси, блокчейн технології, смарт-контракти, агрофурми) [4, с. 75–76].

Окремі аспекти цифрової трансформації суспільних відносин, в тому числі її правового регулювання, досліджувалися й представниками юридичної науки, серед яких: О.Ю. Калугін [5], А.В. Стріжкова [6], О. П. Вінник [17] та ін. Однак комплексного дослідження цифрової трансформації аграрних відносин як правової категорії проведено не було, що й зумовлює актуальність даної статті.

Мета статті. Метою статті є аналіз категорій «діджиталізація», «цифровізація», «цифрова трансформація», виокремлення спільних та відмінних ознак між ними, дослідження поняття «цифрової трансформації аграрних відносин» як аграрно-правової категорії.

Виклад основного матеріалу дослідження. Термін «цифрова економіка» з'явився у 1994 році, одночасно з появою електронної торгівлі. Засновником цифрової економіки вважається канадський вчений, професор менеджменту Університету Торонто Дон Тапскотт, який надав визначення цифрової економіки як такої, що об'єднує людей та організації через мережу, та передбачає домінуюче використання цифрових технологій. Його концепція є досить глибокою, оскільки охоплює впровадження інновацій, а також виробництво, закупівлі, спілкування і навчання за допомогою цифрових технологій [7, с. 433].

Цифрову економіку можна розглядати як еволюційний розвиток економіки, у якій «обмін даними між учасниками процесів у режимі онлайн прийшов на зміну аналоговому взаємодії і зачіпає всі галузі економіки, а також сприяє економічному зростанню, наданню якісних послуг та необмеженої масштабізації бізнес-моделі на основі застосування нових технологій» [8, с. 68].

Цифровізацію (діджиталізацію) економіки вважають Четвертою промисловою революцією. Оцінки можливого впливу цифровізації на окремі галузі і групи галузей світової економіки містяться в доповіді Всесвітнього економічного форуму (WEF). Цифрова технологічна революція має надзвичайно високу швидкість поширення інновацій. Цифровізація – це пучок інновацій, які є потужним трансформатором для соціально-економічних систем, що змінює структуру і якість процесів в системі, підвищуючи її ефективність. Але трансформація може мати і руйнівні наслідки для ринків, які не здатні адаптуватись до нових

технологій. Тому важливо зрозуміти сутність, масштаб і завдання трансформації, що викликані цифровізацією [9, с. 171].

Більшість науковців визначає цифровізацію як цифрову трансформацію суспільства та економіки, що означає перехід від індустріальної епохи, для якої характерні аналогові технології, до епохи знань та творчості, якій притаманні цифрові технології та цифрові бізнес-новації.

Разом з тим, наголошується, що слід розрізняти зміст суміжних понять digitization (оцифровка – перетворення аналогової форми у цифрову, яка стосується внутрішньої оптимізації процесів і призводить до їх прискорення та зниження витрат), digitalization (цифровізація – використання цифрових технологій та оцифрованих даних в діяльності, що є процесом, який виходять за межі впровадження технологій і передбачає більш глибокі зміни усієї бізнес-моделі та еволюцію робіт) та digital transformation/ цифрової трансформації, яку нерідко використовують як синонім цифровізації. Проте цифрова трансформація, як зазначається, передбачає значно ширше використання цифрових технологій, вжиття відповідних організаційних заходів та пов'язані з цим культурні зміни, а, отже, стосується більше людей, ніж технологій [17, с. 259–260].

Аналізуючи законодавство України, слід відмітити, що Кабінетом Міністрів України в Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки, схваленої розпорядженням від 17 січня 2018 року № 67-р, визначено зміст деяких понять, зокрема:

– цифровізації як насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними, що фактично уможливило інтегральну взаємодію віртуального та фізичного, тобто створює кіберфізичний простір;

– цифрової економіки, де серед ключових ознак виокремлено, в тому числі, базування на інформаційно-комунікаційних та цифрових технологіях з їх здатністю забезпечувати електронно-комунікаційну взаємодію складових економічної системи і, відповідно, трансформацію аналогової економіки до цифрової, основним засобами (факторами) виробництва якої є цифрові (електронні, віртуальні) дані як числові, так і текстові [18].

Слід зауважити, що відсутність в Україні, як і в більшості країн світу, спеціального нормативно-правового акта, який би в комплексі унормував відносини у сфері цифрової трансформації аграрних відносин, певною мірою, але не досить ефективно компенсується значним масивом законодавчих актів, які за предметною ознакою можна умовно розділити на кілька блоків.

Перший блок включає акти, спрямовані на регулювання сучасних інформаційних відносин, інформатизацію основних сфер суспільного життя, функціонування інформаційного суспільства. Серед таких: Закони України «Про інформацію»; «Про Концепцію Національної програми інформатизації» та «Про Національну програму інформатизації», «Про доступ до публічної інформації», «Про електронні документи та електронний документообіг» тощо.

Другий блок стосується різних аспектів функціонування цифрової економіки як складової інформаційного суспільства і включає Закони України «Про телекомунікації», «Про електронні довірчі послуги», «Про електронну комерцію», «Про платіжні системи та переведення грошей в Україні», «Про публічні закупівлі» тощо.

В третьому блоці – акти законодавства, які безпосередньо цифровій економіці не присвячені, однак окремі їх норми регулюють певний вид відносин цифрової трансформації. Серед них Закони України «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності», «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань», «Про акціонерні товари-

ства», «Про фінансові послуги та державне регулювання ринків фінансових послуг» тощо. Дана теза знаходить підтвердження і в спеціальній літературі [17, с. 137–144].

Аналіз існуючих визначень терміну «цифрова трансформація» засвідчує, що загальним для них є така ознака, як вихід за рамки традиційних функцій діяльності суб'єкта господарювання, починаючи з переходу від паперових до електронних документів, від традиційних до інтелектуальних цифрових технологій та цифрових сервісів, що призводить до низки важливих змін, включаючи способи мислення, заохочення інновацій, організацію бізнеспроцесів, організаційну структуру та організаційну культуру [11, ст. 110].

Цифрова трансформація передбачає інтеграцію цифрових технологій у всі сфери економіки. Не є виключенням й агробізнес. Результатом цієї інтеграції стають принципові зміни в організації діяльності аграрних підприємств, створення можливості досягати економічних та соціальних цілей оперативніше, дешевше та з новою якістю. Загалом мета розвитку цифрових інфраструктур полягає в тому, щоб усі громадяни України без обмежень та труднощів технічного, організаційного та фінансового характеру могли скористатися цифровими можливостями незалежно від свого місцезнаходження та не перебували в сегменті «цифрового розриву» [10, с. 14–15].

Схвалені Кабінетом Міністрів України Пріоритетні напрями та завдання (проекти) цифрової трансформації на період до 2023 року передбачають низку відповідних заходів за різними напрямками (юстиція, охорона здоров'я, розвиток територіальних громад та територій, економіка і торгівля, фінанси, захист довкілля та природних ресурсів, соціальна політика, освіта і наука, культура та інформаційна політика та ін.) [17, с. 271].

Одночасно, відповідно до досліджень, проведених Глобальним інститутом McKinsey, сільське господарство розглядається як сектор з найнижчою цифровою трансформацією порівняно з іншими секторами. Однак, шлях до збільшення виробництва та підвищення рівня продуктивності сільського господарства – через інтеграцію агропромислового комплексу з новітніми цифровими технологіями.

У світі змінюються підходи до ведення сільського господарства. «Розумне» сільське господарство (Smart Agriculture) здебільшого використовується із застосуванням рішень IoT у агропромисловому комплексі. Використовуючи сенсори IoT для збирання кліматичних, біологічних, екологічних та інших показників, фермери можуть приймати обґрунтовані рішення і вдосконалювати майже всі сфери своєї виробничо-господарської діяльності – від догляду за худобою до вирощування сільськогосподарських культур [13, с. 38].

Цифрове сільське господарство, яке також називають точним або прецизійним землеробством, характеризується такими технологічними можливостями, як поєднання передачі інформації з геопросторовими та супутниковими технологіями для допомоги в моніторингу та управлінні фізичними ресурсами у процесі сільськогосподарського виробництва. У всеохоплюючому звіті Dalberg/СТА про цифрові рішення для сільського господарства зроблено висновок, що цифрове сільське господарство сприяє розвитку дрібного фермерства й є засобом досягнення цілей сталого розвитку щодо продовольства та харчування [19, с. 305].

До основних ознак цифрової трансформації аграрних відносин можна віднести: радикальне переосмислення агробізнесових процесів та технологій; впровадження сучасних технологій в аграрне виробництво; спрощення буденних процесів шляхом їх автоматизації; створення нової корпоративної культури.

Основними завданнями цифрової трансформації аграрних відносин є: перехід до цифрового сільського господарства, що базується на використанні методів точного

землеробства, цифрових технологій для підвищення продуктивності праці в суб'єктах агробізнесу; інтеграції потоків об'єктивних даних сільськогосподарських виробників всіх форм господарювання з метою забезпечення планування та надання виважених рекомендацій учасникам агропродовольчого ринку, в тому числі з використанням штучного інтелекту; створення загальнодоступного структурованого банку знань і технологій в розрізі галузей сільського господарства; формування механізмів і заходів державної і грантової підтримки впровадження цифрових технологій у діяльність сільгоспідприємств; забезпечення простежуваності руху сільськогосподарської продукції від виробника до кінцевого споживача (мітки, чіпи, ідентифікатори, технології, пристрої, системи); стимулювання вітчизняних розробок і забезпечення доступу до різних цифрових відкритих платформ (цифрове поле, стадо, управління технікою, теплицями і т. п.); створення умов для переходу суб'єктів аграрного господарювання на наскрізний цикл виробництва з мінімізацією кількості посередників та величини торгової націнки; впровадження торгових онлайн платформ і систем для просування сільськогосподарської продукції; формування пропозицій щодо удосконалення чинного законодавства та нормативно-технічних вимог щодо переходу на цифрові технології; формування навчально-методичних комплексів (стандартів, методик, програм) навчання з дотриманням принципів безперервної освіти; забезпечення сумісності процесів і стандартів виробництва аграрної продукції з загальносвітовими для виходу України на провідні позиції як експортера сільськогосподарської продукції [1, с. 37].

До основних напрямів цифрової трансформації аграрних відносин можна віднести: переоснащення з метою автоматизації агровиробничих процесів; переосмислення моделей управління сільгоспідприємствами; впровадження сучасних аграрних технологій для підвищення ефективності виробничо-господарської діяльності; зміни моделі та процесу такої діяльності; перехід до нових способів організації роботи, до впровадження цифрових технологій у діяльність аграрних підприємств. Зазначена позиція підтримується і у спеціальній літературі [11, ст. 109–110].

Країни Європейського Союзу та інші розвинені країни не тільки декларують підтримку розвитку цифрового простору, але й роблять практичні кроки в цьому напрямі. Підхід ЄС до цифрової трансформації означає розширення можливостей та залучення до неї кожного громадянина, посилення потенціалу кожного бізнесу та вирішення глобальних викликів, і передбачений рамковими та стратегічними документами, такими як: Стратегія Єдиного цифрового ринку (Digital Single Market Strategy for Europe), підключення до Європейського Гігабітного суспільства (Connectivity for a European Gigabit Society), нещодавно розробленої стратегії Цифрова Європа 2025 (Digital Europe 2025) та Програми розвитку загальноєвропейських стандартів у сфері телекомунікацій та цифрових технологій тощо.

Стратегія Єдиного цифрового ринку ЄС була запропонована Європейською Комісією ще у 2015 році з метою досягнення синергії між країнами ЄС у царині новітніх технологій, транскордонної торгівлі та надання послуг в межах Єдиного цифрового ринку (далі – ЄЦР). Стратегія спрямована на те, щоб економіка, промисловість та суспільство Європи повною мірою скористатися перевагами нової цифрової ери [12].

Дослідниками відзначається, що складність відносин на цифровізованих ринках зумовлює комплексний підхід до захисту учасників відносин у сфері господарювання, включаючи споживачів, з точки зору дотримання їх нових прав – цифрових. Крім того, на перший план виходить нетрадиційний порядок розгляду конфліктів/спорів, що здійснюється в режимі онлайн, на зразок запровадженого

в ЄС відповідно до прийнятих 21 травня 2013 року Регламенту № 524/2013/ЄС та Директиви (2013/11/ЄУ)579. Переваги таких онлайн-процедур: їх швидкість, доступність, економія коштів та часу, можливість застосування на відстані [17, с. 256–257].

На національному рівні Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки визначає основну мету цифровізації – досягнення цифрової трансформації існуючих та створення нових галузей економіки, а також трансформацію традиційних сфер життєдіяльності в нові більш ефективні та сучасні сфери.

В свою чергу, Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 року № 526-р, слід вважати основним нормативно-правовим актом, який сприяє розвитку процесів і напрямів цифровізації та цифрової трансформації в Україні, де, серед іншого, закріплено, що основним рушієм економічного зростання у найближчій перспективі має виступати аграрний сектор як такий, що має високий потенціал до модернізації, впровадження новітніх технологій та підвищення рівня переробки власної продукції [8, с. 68].

У науковій літературі виділяють дві групи умов, які формуватимуть цифрову трансформацію сільського господарства та аграрних підприємств: 1) базові (основні) умови цифровізації сільськогосподарського виробництва (мінімальні умови, необхідні для використання цифрових технологій); 2) допоміжні умови, що сприяють упродовженню таких технологій. Доступ до цифрових технологій зумовлює значні переваги аграріям, малому бізнесу (фермерам), посередникам, трейдерам та іншим суб'єктам аграрного ринку, дає змогу будувати стратегічне партнерство, отримувати доступ до служб підтримки, таких як навчання, фінанси та юридичні послуги, охопити ринки та споживачів аграрної продукції, що є критично важливим під час розбудови цифрового аграрного сектору [14, с. 34].

За результатами розрахунків вчених, комплексна цифровізація агровиробництва дозволяє знизити витрати на 23%, землекористування за допомогою технологій GPS навігації забезпечує середню економію витрат на рівні 11–14%, диференційованого внесення мінеральних добрив – 8–12%, використання систем паралельного водіння – 8–13% [15, с. 38].

На думку науковців, цифровізація сільського господарства сприяє підвищенню ефективності та стійкості функціонування господарюючих суб'єктів шляхом кардинальних змін якості управління, шляхом застосування як технологічних процесів, так і процесів прийняття рішень на всіх рівнях ієрархії, що базуються на сучасних методах виробництва і подальшого використання інформації про стан і прогнозування можливих змін, а також умов в сільському господарстві [16, с. 24].

Отже, взаємодія цифровізації, цифрової трансформації, економіки і права є закономірною з огляду на суспільний

характер цих явищ, попри їх істотні відмінності: цифровізація пов'язана з використанням новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, які широко застосовуються у сфері економіки, включаючи агросферу, і як важлива складова суспільних відносин, безумовно, зазнає нормативно-правового регулювання. І хоча останнє істотно відстає від швидких змін, пов'язаних з використанням цифрових ресурсів, проте постійно вдосконалюється, в тому числі із застосуванням потенціалу цифрових технологій. При цьому на всіх етапах нормотворення (стосовно цифрової економіки та інших сфер) використовуються сучасні інформаційно-комунікаційні/цифрові технології. Більш того, потенціал цих технологій (особливо штучного інтелекту), як вбачається, допоможе віднайти механізм оптимального врахування переваг та запобігання ризикам цифровізації в процесі правового регулювання пов'язаних з ними суспільних відносин, що також знають суттєвих змін з виникненням нових загроз. Дана теза підтримується і в спеціальній літературі [17, с. 58–59].

На основі опрацьованих підходів, *цифрову трансформацію аграрних відносин* слід визначити як *урегульований нормами права процес (технологію, стратегію і навіть інтеграцію до нових методів і моделей) переходу на новий рівень ведення агробізнесу, зі зміною моделей організації і ведення сільськогосподарського виробництва, управління агровиробничими та суміжними процесами на основі ефективного використання сучасних електронно-цифрових пристроїв, засобів, систем та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними*.

При цьому, цифрова трансформація аграрних відносин належить до сфери агроінформаційних відносин як складової предмета аграрного права, а отже, виступає аграрно-правовою категорією.

Висновки. Цифрова трансформація аграрних відносин дозволить забезпечити прогнозованість, високий рівень продуктивності, швидку адаптивність до змін, що сприятиме підвищенню рівня продовольчої безпеки, а також стійкості та доходності аграрних підприємств. В свою чергу, процес цифрової трансформації аграрних відносин потребує наявності сприятливих чинників, які б стали підґрунтям для якісного впровадження інноваційних підходів до сільськогосподарського виробництва.

Впровадження цифрових технологій потребує системного підходу на рівні держави, насамперед, вдосконалення чинного аграрного законодавства й необхідності легального закріплення понять «цифрової трансформації аграрних відносин», «цифрового сільського господарства» на законодавчому рівні.

Належна правова регламентація впровадження цифрових технологій в агросферу, безумовно, сприятиме розвитку аграрного виробництва, підвищенню ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств, забезпеченню продовольчої безпеки держави та досягненню інших важливих цілей, що особливо актуально в умовах сьогодення.

ЛІТЕРАТУРА

1. 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. DOI: 10.32702/2306-6814.2020.15-16.35 (дата звернення: 20.09.2023).
2. Ткачук Г.О. «Цифрові» трансформації: взаємозв'язок із системою економічної безпеки підприємства. *Економіка харчової промисловості*. 2019. Том 11. № 4. С. 42–50. DOI: 10.15673/ie.v11i4.1545 (дата звернення: 22.09.2023).
3. Якушко, І. В. Передумови виникнення цифрової трансформації та фактори її розвитку в економічних системах. *Проблеми сучасних трансформацій*. Серія: економіка та управління. 2022. DOI: 10.54929/2786-5738-2022-3-03-05 (дата звернення: 22.09.2023).
4. Тарасюк, А., & Гамалій, В. (2021). Тренди цифровізації сільськогосподарських підприємств України. *SCIENTIA FRUCTUOSA (ВІСНИК Київського національного торговельно-економічного університету)*. № 139(5). С. 72–85. DOI: 10.31617/visnik.knute.2021(139)05 (дата звернення: 22.09.2023).
5. Калугін О.Ю. Організаційно-правові засади впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в аграрний сектор в умовах розвитку інформаційного суспільства в Україні: автореф. дис. ... к.ю.н.: 12.00.07 / НУБіП України. Київ, 2012. 22 с.
6. Стріжкова А.В. GRID-технології як об'єкт інноваційних відносин: автореф. дис. ... к.ю.н.: 12.00.04 / НЮУ імені Ярослава Мудрого, 2017. 20 с.

7. Зінюк М. С. Корпоративне управління епохи цифровізації. *Молодий вчений*. 2019. № 3(2). С. 432–437. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-3-67-93> (дата звернення: 25.09.2023).
8. Водянка Л. Д., Юрій Т. П. Цифровізація та цифрова платформа в економічному розвитку аграрного сектору. *Економіка АПК*. 2020. № 12. С. 67–73. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202012067> (дата звернення: 25.09.2023).
9. Калач Г. М. Цифрова трансформація фондового ринку. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2018. Вип. 2. С. 171–177. DOI: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.2\(52\).171-177](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2018.2(52).171-177) (дата звернення: 30.09.2023).
10. Демчишак Н. Б., Радух О. О., Гриб В. М. Цифровізація аграрного сектору в умовах відкриття ринку землі в Україні. *Агросвіт*. 2020. № 12. С. 10–18. DOI: [10.32702/2306-6792.2020.12.10](https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.12.10) (дата звернення: 30.09.2023).
11. Воржакова Ю. П., Хлебінська О. І. Сутність цифрової трансформації з різних позицій підприємців та науковців. *Економіка та держава*. 2021. № 9. С. 107–111. DOI: [10.32702/2306-6806.2021.9.107](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.9.107) (дата звернення: 10.10.2023).
12. Таптунова І., Казацька М. На шляху до єдиного цифрового ринку ЄС: електронна комерція. *ГО «Український центр європейської політики»*. URL: https://ucerp.org.ua/wpcontent/uploads/2021/07/ucerp_report_e-commerce_31.05.2021.pdf (дата звернення: 10.10.2023).
13. Войтко С. В., Фролова А. А. Трансформації національної економіки України в площині розвитку головних кластерів на засадах Індустрії 4.0 в пост-сovid'ний період. *Інноваційна економіка*. 2020. № 5–6. С. 36–42. DOI: <https://doi.org/10.37332/2309-1533.2020.5-6.5> (дата звернення: 13.10.2023).
14. Руденко М. В. Вплив цифрових технологій на аграрне виробництво: методичний аспект. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2019. Том 30 (69). № 6. С. 30–37. DOI: [10.32838/2523-4803/69-6-28.b](https://doi.org/10.32838/2523-4803/69-6-28.b) (дата звернення: 17.10.2023).
15. Горобець Н. М. Цифрові технології в системі стратегічного управління аграрними підприємствами. *Агросвіт*. 2022. № 1. С. 36–43. DOI: [10.32702/2306&6792.2022.1.36](https://doi.org/10.32702/2306&6792.2022.1.36) (дата звернення: 17.10.2023).
16. Соколюк С. Ю., Бечко П. К., Чернега І. І., Пташник С. А. Вплив регуляторних механізмів розвитку аграрної сфери на реалізацію потенціалу цифрових технологій. *Економіка та держава*. 2021. № 8. С. 23–27. DOI: [10.32702/2306-6806.2021.8.23](https://doi.org/10.32702/2306-6806.2021.8.23) (дата звернення: 30.10.2023).
17. Вінник О. Право цифрової економіки: монографія. Київ: НДІ приватного права і підприємництва імені акад. Ф. Г. Бурчака НАПрН України, 2021. 350 с.
18. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> (дата звернення 23.12.2023).
19. Піщенко О. Стратегії цифрового аграрного сектору в умовах в екологоекономічної безпеки. *Вісник Хмельницького національного університету*. 202. № 5. Том 1. С. 303–310. URL: [https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-310-5\(1\)-50](https://doi.org/10.31891/2307-5740-2022-310-5(1)-50) (дата звернення: 13.10.2023).