

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АРХІТЕКТУРИ, БУДІВНИЦТВА ТА ДИЗАЙНУ
КАФЕДРА АЕРОКОСМІЧНОЇ ГЕОДЕЗІЇ ТА ЗЕМЛЕУСТРОЮ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач випускової кафедри

_____ Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ

«___» _____ 2022 р.

ДИПЛОМНА РОБОТА

(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)

ВИПУСКНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР

ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ 193 «ГЕОДЕЗІЯ ТА ЗЕМЛЕУСТРІЙ»

Тема: «Інноваційна діяльність землеустрою аграрного підприємства»

Виконавець: студент групи 206 М Пономаренко Ігор Володимирович _____

Керівник: д.е.н., професор Горьовий Василь Павлович _____

Консультант розділу «Охорона навколишнього середовища»:

к.б.н., доцент кафедри екології Явнюк Андріан Андріанович _____

Консультант розділу «Охорона праці»:

к.т.н., доцент кафедри цивільної та промислової безпеки

Федина Василь Петрович _____

Нормоконтролер: _____ Стецюк Михайло Петрович
к.е.н., доцент кафедри
аерокосмічної геодезії та землеустрою

КИЇВ 2022

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет архітектури, будівництва та дизайну

Кафедра аерокосмічної геодезії та землеустрою

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Освітньо-професійна програма «Землеустрій та кадастр»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувача випускової кафедри

_____ **Юрій ВЕЛИКОДСЬКИЙ**

« ____ » _____ 2022 р.

ЗАВДАННЯ

на виконання дипломної роботи

Пономаренку Ігорю Володимировичу

1. Тема роботи: «Інноваційна діяльність землеустрою аграрного підприємства», затверджена наказом ректора від 26.09.2022 року № 1686/ст.
2. Термін виконання роботи: з 26 вересня 2022 р. по 30 листопада 2022 р.
3. Вихідні дані роботи: нормативно-правова база України у сфері регулювання земельних відносин в Україні: Конституція України, закони України, законодавча та нормативно-правова база, інтернет сайти, а також наукові праці вітчизняних і зарубіжних учених з питань використання земель, формування організаційно-правових, економічних та інноваційних механізмів використання земель сільськогосподарського призначення.
4. Зміст пояснювальної записки: У першому розділі розглянуто теоретичні засади інноваційної діяльності в системі землеустрою. В другому розділі проаналізовано забезпечення інноваційної діяльності в системі землеустрою на прикладі підприємства UKRLANDFARMING. У третьому розділі обґрунтовано особливості застосування інноваційних технологій та внесено пропозиції в сільському господарстві України.
5. Перелік обов'язкового ілюстративного матеріалу: 12 таблиць, 33 рисунка

6. Календарний план-графік

№ з/п	Завдання	Термін виконання	Підпис керівника
1.	Отримання завдання на дипломну роботу	26.09.22	
2.	Пошук та опрацювання літературних джерел по темі дипломної роботи	27.09-04.10.2022	
3.	Написання вступу та 1 розділу дипломної роботи	05.10-10.10.2022	
4.	Написання 2 та 3 розділів дипломної роботи	11.10-20.10.2022	
5.	Опрацювання завдання з охорони навколишнього природного середовища	21.10-27.10	
6	Написання розділу з охорони праці	28.10-02.11.2022	
7.	Оформлення пояснювальної записки, підготовка роздаткового матеріалу та презентації до захисту дипломної роботи	12.11-22.11.2022	

7. Консультанти з окремих розділів:

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б)	Дата, підпис	
		Завдання видав	Завдання прийняв
Охорона навколишнього середовища	доцент кафедри екології Явнюк Андріан Андріанович		
Охорона праці	доцент кафедри цивільної та промислової безпеки Федина Василь Петрович		

Дата видачі завдання: « ____ » _____ 2022 р.

Керівник дипломної роботи: _____ Горьовий В.П.

Завдання прийняв до виконання: _____ Пономаренко І.В.

РЕФЕРАТ

Дипломна робота на тему: «Інноваційна діяльність землеустрою аграрного підприємства»: 119 сторінок, 33 рисунка, 12 таблиць, 52 літературних джерел.

Об'єкт дослідження є процес інноваційної діяльності щодо землеустрою аграрного підприємства.

Предмет дослідження є сукупність теоретичних та прикладних аспектів у процесі застосування інноваційної діяльності щодо аграрного підприємства.

Мета роботи: розробка пропозицій по удосконаленню інноваційних технологій задля підвищення рівня ефективності використання земель сільськогосподарського призначення на прикладі аграрного підприємства Ukrlandfarming.

Методи дослідження. У роботі використано монографічний метод, методи аналізу і синтезу; порівняльний аналіз; порівняльно-правовий; логіко-семантичний; формалізація; моделювання; картографічний; системно-аналітичний; абстрактно-логічний, обробка літературних джерел.

Результатом магістерської роботи. Пропозиції щодо практичного аспекту застосування інноваційно-орієнтованої діяльності у процесі використання земель сільськогосподарського призначення та удосконалення підходів щодо стратегічних завдань й перспектив застосування сучасних технологій задля підвищення показників ефективності землекористування з урахуванням еколого-економічних чинників охорони земель та збереження якісних властивостей.

ЗЕМЛІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ,
ІННОВАЦІЙНО-ОРІЄНТОВАНА ДІЯЛЬНІСТЬ, РИНОК ЗЕМЛІ,
ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ, ЗЕМЛЕУСТРІЙ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ.....	7
1.1. Сутність інноваційної діяльності при використанні земель сільськогосподарського призначення аграрними підприємства....	7
1.2. Інноваційні трансформації в системі раціонального землекористування.....	15
1.3. Землі сільськогосподарського призначення в системі землеустрою.....	22
Висновок до розділу 1.....	32
РОЗДІЛ 2. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ НА ПРИКЛАДІ ПІДПРИЄМТВА UKRLANDFARMING.....	33
2.1. Комплексна характеристика об'єкта дослідження.....	33
2.2. Застосування підходів інноваційної діяльності на базі підприємства Ukrlandfarming	41
2.3. Практичне забезпечення інноваційних технологій землеустрою на території Житомирської та Полтавської областей.....	48
Висновок до розділу 2.....	56
РОЗДІЛ 3. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ.....	58
3.1. Функціонування аграрного підприємства в умовах війни.....	58
3.2. Стратегічні завдання інноваційної діяльності аграрних підприємств для підвищення ефективності землекористування....	70
3.3 Перспективи інноваційного розвитку землекористування аграрних підприємств.....	76
Висновок до розділу 3.....	88

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.....	90
4.1 Вплив діяльності аграрних підприємств на цілісність земельних масивів.....	90
4.2 Сучасні підходи до зменшення негативного впливу в результаті застосування традиційних сільськогосподарських технологій.....	95
Висновок до розділу 4.....	99
РОЗДІЛ 5 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	101
5.1 Організація безпечного виконання польових робіт аграрними підприємствами.....	101
5.2 Вимоги безпеки під час експлуатації сільськогосподарської техніки.....	102
5.3 Контроль за охороною праці на аграрних підприємствах.....	105
Висновок до розділу 5.....	108
ВИСНОВКИ.....	109
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	112

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасна світова економічна система характеризується формуванням транскордонного конкурентного середовища, яке перед кожною країною висуває завдання забезпечити сталі позиції та зайняття своєї ринкової ніші. Зробити це можливо лише за рахунок зміщення акцентів у бік розвитку найбільш потужних і конкурентоспроможних галузей економіки, які здатні забезпечити потенціал розвитку країни. Варто відмітити, що агропромислому сектору належить стратегічно важлива роль у системі міжнародної спеціалізації української економіки. Підґрунтям, за рахунок якого Україна зможе нарощувати свій потенціал в агропромисловому комплексі, є висока інноваційна активність і розвиток інноваційної діяльності аграрних підприємств.

На вітчизняному ринку існує високий попит на високотехнологічну техніку для потреб розумного сільського господарства. Більшість компаній і дистриб'юторів ринку мають інноваційні рішення для впровадження систем точного землеробства, моніторингу виконання робіт і витрат ресурсів.

Отже, технології у сільському господарстві стрімко розвиваються, вони значно спрощують функціонування підприємств галузі. Пропонують оптимізацію витрат, підвищення врожайності, допомагають збільшити рентабельність, а загалом значно підвищують ефективність використання сільськогосподарських земель.

Окремі аграрні підприємства почали використовувати інноваційні досягнення для прийняття ефективних управлінських рішень. Адже вони підвищують точність сільськогосподарського землекористування, удосконалюють роботу підприємства в цілому, але, нажаль, в Україні існує безліч обмежуючих факторів впровадження та розробки інноваційних технологій у сільськогосподарську галузь: відсутність державної підтримки інноваційного сектору; надмірне податкове навантаження; недостатня інформованість щодо сучасних інновацій; невисока фінансова здатність

сільськогосподарських підприємств впроваджувати новітні технології; недостатня кількість кваліфікованих кадрів; незахищеність інтелектуальної власності та ін.

Саме тому вивчення сутності, змісту, особливостей і класифікації інноваційних технологій аграрних підприємств, а також вивчення сучасного стану їх впровадження у процесі використання земель сільськогосподарського призначення.

Ці проблеми досліджували такі українські вчені як Гражевська Н., Горьовий В., Малік М., Великодський Ю., Мостенська Т., Третяк А., Саблук П., Пепа Т. та інші. Однак не всі проблеми пов'язані з впровадженням інноваційних технологій в аграрному секторі виробництва вирішені, що і обумовило вибір даної теми.

Мета роботи: розробка пропозицій по удосконаленню інноваційних технологій задля підвищення рівня ефективності використання земель сільськогосподарського призначення на прикладі аграрного підприємства Ukrlandfarming.

Для досягнення поставленої мети в дипломній роботі необхідно вирішити наступні **завдання:**

- проаналізувати особливості аграрних трансформацій в системі соціально-економічного розвитку України та раціонального землекористування;
- здійснити огляд сучасної структури ринку обігу земель сільськогосподарського призначення;
- визначити основоположні стратегічні завдання інноваційної діяльності аграрного сектору для підвищення ефективності землекористування;
- сформулювати основоположні аспекти практичного використання земель авіаційного транспорту в сучасних умовах розвитку національної транспортної стратегії;
- узагальнити напрями інноваційно-орієнтованого розвитку землекористування аграрних підприємств;

– обґрунтувати підходи практичного забезпечення інноваційних технологій землеустрою на прикладі аграрного підприємства Ukrlandfarming.

Об'єктом дослідження є процес інноваційної діяльності щодо землеустрою аграрного підприємства.

Предмет дослідження є сукупність теоретичних та прикладних аспектів у процесі застосування інноваційної діяльності щодо аграрного підприємства.

Методи дослідження: У роботі використано монографічний метод, методи аналізу і синтезу; порівняльний аналіз; порівняльно-правовий; логіко-семантичний; формалізації; моделювання; картографічний; системно-аналітичний; абстрактно-логічний, обробка літературних джерел.

Наукова новизна отриманих результатів. У дипломній роботі здійснено теоретичне та наукове узагальнення щодо напрямів практичного забезпечення інноваційних технологій землеустрою на прикладі аграрного підприємства в Житомирській області.

Практичне значення отриманих результатів даної роботи полягає у обґрунтуванні пропозицій щодо практичного аспекту застосування інноваційно-орієнтованої діяльності у процесі використання земель сільськогосподарського призначення та удосконалення підходів щодо стратегічних завдань й перспектив застосування сучасних технологій задля підвищення показників ефективності землекористування з урахуванням еколого-економічних чинників охорони земель та збереження якісних властивостей.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

1.1 Сутність інноваційної діяльності при використанні земель сільськогосподарського призначення аграрними підприємствами

Інноваційна діяльність підприємства являє собою комплексний процес створення, використання і розповсюдження нововведень з метою отримання конкурентних переваг та збільшення прибутковості свого виробництва. В ринковій економіці інноваційна діяльність підприємств - один із найсуттєвіших вагомих чинників, які дозволяють підприємству посідати стійкі ринкові позиції і отримувати перевагу над конкурентами в тій галузі, яка є сферою комерційних інтересів даного підприємства.

За своїм характером і функціональним призначенням виділяють такі новинки і нововведення:

- технічні – нові продукти, технології, конструкційні і допоміжні матеріали, устаткування;
- організаційні – нові методи і форми організації всіх видів діяльності підприємств та їхніх інституціонально-добровільних об'єднань;
- економічні – методи господарського управління наукою, виробництвом та іншими сферами діяльності через реалізацію функцій прогнозування і планування,
- фінансування, ціноутворення, мотивації та оплати праці, оцінки результатів діяльності;
- соціальні – різні форми активізації людського чинника, включаючи нові форми професійної підготовки персоналу, стимулювання його творчої діяльності, створення комфортних умов життя та праці;
- юридичні – нові та трансформовані закони й різноманітні нормативно-правові документи (акти), що визначають і регулюють усі види діяльності підприємств і організацій, певних груп чи окремих фізичних осіб.

Сутність інноваційної стратегії підприємства полягає в тому, що ефективний розвиток підприємства пов'язаний з отриманням переваги над конкурентами і збільшенням прибутку не стільки за рахунок маніпуляції цінами, скільки шляхом постійного оновлення номенклатури виробів та розширення напрямів діяльності підприємства.

В ринковій економіці перевагу отримують ті підприємства, які швидко й активно освоюють нововведення. Це дозволяє їм розширити ринки збуту своєї продукції, завоювати нові сегменти ринку, а в разі освоєння принципово нових нововведень – тимчасово зайняти домінуюче положення на ринку нової продукції, що безпосередньо пов'язано з можливістю отримання підприємством значно більших прибутків, ніж інші підприємства.

Інноваційна підприємницька діяльність - це особливий процес організації господарювання, який оснований на постійному пошуку нових можливостей покращання техніко-технологічних факторів виробництва. Вона пов'язана з готовністю підприємницької структури (фізичної або юридичної особи) брати на себе весь ризик по здійсненню нового проекту або покращанню існуючого, а також виникаючу при цьому фінансову, моральну і соціальну відповідальність.

У загальному вигляді інноваційну підприємницьку діяльність можна визначити як суспільний технічний економічний процес, що приводить до створення кращих за своїми властивостями товарів (продукції, послуг) і технологій шляхом практичного використання нововведень.

Необхідність організації інноваційної підприємницької діяльності обумовлена:

- потребами підвищення техніко-технологічного рівня виробництва; збільшенням затрат і погіршенням економічних показників підприємств;
- швидким моральним старінням техніки і технології;
- визначаючою роллю науки і підвищення ефективності розробки і впровадження нової техніки;

- важливістю і економічною доцільністю посилення інтенсивних факторів розвитку виробництва, на основі використання досягнень науково-технічного прогресу у всіх сферах економічної діяльності;
- потребами істотного скорочення строків створення і освоєння нової техніки;
- важливістю розвитку масової творчості винахідників і раціоналізаторів та використання їх пропозицій.

На практиці виділяють три основних види інноваційної підприємницької діяльності:

1. інноваційна діяльність в сфері техніко-технологічного забезпечення виробництва;
2. інноваційна діяльність в сфері збільшення виробництва, підвищення якості і здешевлення продукції;
3. інноваційна діяльність в сфері соціальної політики.

Перший вид інноваційної підприємницької діяльності пов'язаний з процесом кількісного і якісного оновлення виробничого потенціалу, який направлений на підвищення продуктивності праці, економію енергоресурсів, сировини і матеріалів та відповідно на збільшення прибутків.

Другий вид інноваційної підприємницької діяльності представляє собою процес якісного удосконалення продукції, її здешевлення, розширення асортименту, який направлено на повніше задоволення потреб населення.

Третій вид інноваційної підприємницької діяльності, пов'язаний з розширенням і покращанням сфери послуг для населення, який направлений на створення нормативних умов для праці та відпочинку і відповідно на підвищення продуктивності праці.

Можна виділити три способи організації інноваційної діяльності:

- інноваційна діяльність на основі внутрішньої організації, коли інновація створюється і (або) освоюється всередині фірми її спеціалізованими

підрозділами на базі планування і моніторингу їх взаємодії по інноваційному проекту;

- інноваційна діяльність на основі зовнішньої організації при допомозі контрактів, коли замовлення на створення і (або) освоєння інновації розміщується між сторонніми організаціями;

- інноваційна діяльність на основі зовнішньої організації за допомогою венчурів, коли фірма для реалізації інноваційного проекту засновує дочірні венчурні фірми, які залучають додаткові сторонні засоби (кошти).

Найчастіше використовується другий спосіб організації інноваційної діяльності - фірма розміщує замовлення на розробку новизни, а освоює їх власними силами. Відносна рідкість використання першого способу пояснюється недостатнім потенціалом фірмової науки.

В основі всіх видів інноваційної діяльності лежить створення і освоєння нових видів продукції (послуг), виготовлення, створення цінностей, благ та інших товарів [12].

Інноваційну діяльність аграрного підприємства можна визначити, як використання нестандартних методів підвищення ефективності елементів системи ведення сільського господарства. Щодо використання інноваційних технологій у сільському господарстві, як однієї із найбільших і життєвонеобхідних галузей народного господарства, то даний сектор економіки потребує постійного та всебічного аналізу впливових факторів для того, щоб визначити основні тенденції його розвитку, проблеми, які спричиняють його сповільнення, а також шляхи їх вирішення.

Серед основних сучасних проблем, з якими стикається національне сільське господарство можна виділити наступні:

- нестабільна політична та економічна ситуація;
- недостатнє державне фінансування;
- пасивність інвесторів;
- слабка система інфраструктури;

- недостатня маркетингова робота наукових організацій;
- незбалансований розвиток галузей агропромислового комплексу;
- відсутність тісного взаємозв'язку приватного бізнесу і держави в галузі розвитку інновацій;
- різке зниження витрат на аграрну науку;
- низький платоспроможний попит підприємств сільського господарства на інноваційні продукти;
- неефективне управління науково-технічним прогресом на державному і регіональному рівнях.

Отже, більшість факторів, які формуються, мають інноваційний характер впливу, тобто все вказує на те, що саме нестабільність інноваційної активності спричиняє проблеми, з якими стикається сільське господарство. Що стосується інноваційної діяльності в сільському господарстві, вона може супроводжуватись:

- впровадженням в господарську практику результатів досліджень; розробкою у вигляді нових сортів рослин, порід та видів тварин і птиці; залучення нових технологій обробітку ґрунту;
- покращенням чи створенням нових продуктів харчування, матеріалів;
- застосуванням нових методів ведення господарства;
- використанням новітньої техніко-технологічної бази в процесі виробництва.

Розвиток аграрного сектора у повній мірі залежить від регіональних особливостей ведення сільського господарства. Сприятливі агрокліматичні умови, що проявляються в оптимальному поєднанні тепла і вологи, сприяють розвитку багатогалузевого сільського господарства. [45]

Варто зазначити, що впродовж останніх років достатньо високою продуктивність земель сільськогосподарського призначення, а також показники валового виробництва рослинницької і тваринницької продукції на одиницю земельної площі.

Тому незважаючи на нестійку інноваційну політику, намагання залучати передові науково-технічні розробки і використовувати їх у процесі виробництва. у аграрному секторі вже використовуються провідними підприємствами. Такими суб'єктами інноваційної діяльності виступають великі за розміром та обсягом виробництва і реалізації сільськогосподарської продукції організації, адже інноваційна активність вітчизняного малого бізнесу є вкрай низькою, що пояснюється в першу чергу фінансовими причинами.

В цьому випадку підприємства аграрного сектору, що спеціалізуються на вирощуванні зернових, технічних, кормових та олійних культур, а також тваринництві, садівництві та овочівництві, виробництві в першу чергу при обробітку полів використовують сучасну сільськогосподарську техніку та обладнання, хоча її ефективність є недостатньою ефективною і основні проблеми залишаються невирішеними.

Необхідно постійно аналізувати сучасні світові тенденції розвитку сільського господарства для того, щоб здійснювати активний пошук тих чи інших нововведень та запозичувати ефективний досвід іноземних колег. Сучасним інструментом для аграрного сектору, який використовується практично у всьому світі, а також поступово проникає і на український ринок технологій, може стати безпілотний літальний апарат, або інакше — дрон. Це такий пристрій, що літає без особистої присутності пілота на його борту, який експлуатує його безпосередньо через віддалений доступ. У останні роки їх застосування охоплює майже всі сфери життя. Дрони використовують всебічно: починаючи від вирішення потреб побуту до секретних військових операцій, а також у різних видах економічної діяльності (промисловості, лісівництві, екології, космічних дослідженнях, огляді недоступних чи небезпечних місць, тощо).

Одним із найбільш перспективних напрямків застосування дронів є саме сільське господарство. За прогнозами Міжнародної асоціації безпілотних систем (AUVSI), вони можуть здійснювати найбільший вплив саме в

сільськогосподарському виробництві, тобто бути економічно доцільними в цій сфері. У сільському господарстві дрони можуть виконувати різні функції, основними з яких є: моніторингова та транспортна. Що стосується моніторингової функції дронів, то вона є надзвичайно широкою і охоплює безліч потенційних можливостей сільськогосподарських підприємств. Із них можна виокремити такі:

- мультиспектральна зйомка полів, яка дозволяє визначати рівень вмісту азоту в ґрунті і тканинах рослини, стежити за станом і розвитком посівів, прогнозувати врожайність, обчислювати індекс вологості, індекс вегетації;
- створення планово-картографічної основи, паспортів полів, векторних карт;
- визначення фактичної площі сівби, недосіву, взагалі землі та її меж;
- інвентаризація земельних ділянок;
- стеження за худобою;
- спостереження за станом рослин на різних етапах їх розвитку, що включає оцінку їх розвитку, рівня забур'яненості, захворюваності та пошкодження шкідниками, забезпечення їх відповідним живленням, обприскування угідь, охорона врожаю на полі, запилення рослин;
- спостереження за станом ґрунту, результати якого використовують для проектування ґрунтових карт, перевірку на забезпеченість елементами живлення ґрунтового покриву;
- контроль за надзвичайними ситуаціями (пожежі, паводки);
- контроль роботи найманих працівників. Транспортна функція дронів полягає, головним чином, в обробленні угідь отрутохімікатами та добривами.

Отже, за допомогою використання дронів сільськогосподарські підприємства зможуть отримувати необхідну, доцільну і корисну інформацію про стан продуктивних земель. Крім цього, таку інформацію можна накопичувати за такою періодичністю, яка необхідна власнику для подальшого здійснення аналізу процесів динаміки на виробництві.

Також агровиробники можуть досягти оптимізації витрат на виробництво завдяки економії пального, мінімізації використання насіння, добрив та поливних вод; збереженні та підвищенні врожаїв за рахунок його вчасного посіву та збирання; уточненні прогнозів отримання врожаїв та додаткових прибутків від реалізації сільськогосподарської продукції. За даними, що поширюються постачальниками дронпослуг, економія добрив та отрутохімікатів при правильному використанні даних зйомки з дрону становить до 30%, економія насіннєвого матеріалу, залежно від рельєфу, може сягати до 15%. Виходячи з досвіду фермерів французької OCEALIA Group, завдяки застосуванню дронів підвищення врожаю становило в середньому до 10%. Прибуток від використання «безпілотників» в аграрній сфері США спеціалістами оцінюється у 75 мільярдів доларів США до 2025 року за рахунок створення нових робочих місць та оптимізації існуючих процесів [44]. Тому можемо впевнено сказати, що досягнення цільового економічного ефекту від впровадження дронів гарантовано, зокрема, і для вітчизняних виробників аграріїв.

Економічний ефект від використання безпілотних літальних апаратів в аграрному секторі мають можливість одержати і інші суб'єкти господарської діяльності, зокрема:

- державні контролюючі установи (отримання достовірних прогнозів врожаїв поточного року і стеження за дотриманням земельного та природоохоронного законодавства);
- страхові компанії (зниження ризику при страхуванні агропідприємства);
- банківські установи (запобігання кредитування недобросовісних товаровиробників);
- потенційні та реальні інвестори (збільшення впевненості у доцільності вкладання своїх коштів через достатню і точну інформованість про стан сільськогосподарських угідь та виробництва).

Також перевагами залучення саме дронів у виробничий процес сільськогосподарської діяльності є те, що аерофотозйомка з них є більш деталізована, ніж космічний знімок. Крім того, дрони дозволяють вести зйомку навіть у хмарну погоду, чого не можна сказати про авіацію та супутники. Перевагою є також те, що отримати знімки можна в самому польоті, який можна скорегувати навіть у реальному часі. Результати аерофотозйомки дозволяють ставити ділянки на кадастровий облік.

Отже, на сьогодні потенційне використання дронів у сільському господарстві Чернівецького регіону є однією із першочергових потреб при залученні нових технологій у виробництво, адже це може дати поштовх значним перспективам його розвитку. Цей процес, відповідно, сприятиме покращенню становища аграрного сектора і національної економіки [4].

1.2 Інноваційні трансформації в системі раціонального землекористування

Раціональне землекористування сьогодні є вимогою часу і як складова природокористування та охорони навколишнього середовища, постійно перебуває в центрі уваги. А зростаючі масштаби діяльності суспільства в землекористуванні, залучення у господарський обіг все більшої кількості земель, зростаюча тенденція забруднення довкілля, погіршення екологічного стану навколишнього середовища і впливають на визначення трансформаційних інновацій сьогодення.

Згідно з визначенням Пепи Т.В. трансформація – це процес перетворення, видозміни явищ, ситуації, що супроводжується відмиранням одних елементів, рис, властивостей і появою нових. Вона передбачає послаблення одних типів і форм власності і посилення інших, поетапну переорієнтацію економічної структури регіональних господарських систем і всього економічного простору [30].

Гражевська Н.І. розглядає процес трансформації у співвідношенні з поняттям «еволюція» і виокремлює два підходи до трактування терміну «трансформація». У широкому розумінні це – форма розвитку економічних систем, пов'язана з еволюційними та революційними змінами, переходами економічних систем із стійкого в нестійкий стан. Еволюція розглядається як поступовий процес змін параметрів системи, а момент переходу системи до іншої траєкторії розвитку називається революційною трансформацією. У вузькому розумінні вона розглядає процес трансформації як складову еволюційного процесу, як процес оновлення системи в процесі стрибкоподібних якісних перетворень [7].

Горьовий В.П. вважає: «об'єктивність організаційних змін висуває необхідність розв'язання проблем розвитку організації в умовах постійної зміни внутрішнього та зовнішнього середовища» [5].

Малік М.Й. визначає трансформацію аграрного сектору економіки як спосіб зняття протиріч між вимогами ринку та застарілою логікою поведінки суб'єктів господарювання, що полягає у здійсненні організаційно-господарських, фінансово-економічних, правових, технічних заходів, спрямованих на реорганізацію підприємств, зміну форм власності, управління, організаційно-правової форми, що сприятиме фінансовому оздоровленню економіки, збільшенню обсягів випуску конкурентоспроможної продукції, підвищенню ефективності виробництва. «Завдання аграрної реформи полягає у забезпеченні продовольчої безпеки країни і конкурентоспроможності сільськогосподарської продукції на світовому ринку» [24].

Марущинець А.В. вважає, що трансформація аграрної сфери – це процес зміни інституційного, галузевого, територіального характеру системи аграрної сфери регіону, зумовлений трансформацією всієї економічної системи. Ключова увага з позиції суспільної географії під час розгляду трансформаційних процесів в аграрній сфері регіону має приділятися саме їх територіальному аспекту [25].

У процесі трансформації сільського господарства сформовано підвалини нових виробничих відносин, які визначили економічній устрій майбутнього села, які здійснювалися у кілька етапів, зокрема:

- на першому етапі (1990–1993 рр.) теоретично обґрунтовано необхідність зміни виробничих відносин, зародження фермерського руху, розвитку господарств населення, формування законодавчої і нормативно-правової бази здійснення широкомасштабної реформи, спрямованої на зміну відносин власності та форм господарювання на селі;

- на другому етапі (1994–1996 рр.) активізовано дослідження щодо порядку здійснення земельної реформи, зокрема паювання земель, переданих у колективну власність колективним сільськогосподарським підприємствам і впровадження нових економічних відносин, розробки методики і проведення грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення;

- на третьому етапі (1997–1999 рр.) здійснено наукове обґрунтування необхідності запровадження оренди земельних ділянок і земельних часток (паїв) для формування господарських структур ринкового типу, реорганізації радгоспів у недержавні господарські структури;

- на четвертому етапі (з 2000 р.) здійснювалася на практиці реорганізація колективних сільськогосподарських підприємств у господарські структури ринкового типу на основі оренди земельних ділянок і земельних часток (паїв), (табл. 1.1)

Такі організаційні перетворення на селі було розпочато після прийняття 18.12.1990 р. постанови Верховної Ради України «Про земельну реформу», якою з 15 березня 1991 року всі землі України оголошено об'єктом земельної реформи.

Таблиця 1.1

Кількість діючих суб'єктів господарювання у сільському господарстві,
створених у результаті трансформацій [9]

Види сільськогосподарських підприємств за формами господарювання	Усього, од	До загальної кількості, %
Фермерські господарства	42101	73,3
Господарські товариства різних форм	7819	13,7
Виробничі кооперативи	1001	1,7
Приватні підприємства	4333	7,6
Підприємства інших форм господарювання	1553	2,7
Державні підприємства	345	0,6
Усього юридичних господарюючих суб'єктів різного типу	57152	100
Кількість особистих селянських господарств	4,612 млн.од	-

Аналіз періодизації трансформаційних процесів в аграрній сфері України показав, що перетворення ще далеко не завершені і потребують глибокого та ґрунтовного дослідження. Вивчення трансформаційних процесів з точки зору суспільної географії має свої особливості, які відчутно відрізняються від підходів інших наук. Дослідження процесу трансформації аграрної сфери у своїй основі має суспільно-географічний підхід, який дає можливість виявити сучасний стан і зміни в територіальній організації аграрної сфери та її взаємозв'язок із суспільством, зокрема: розміщення та територіальні поєднання виробників і їх перетворення, виробничо територіальні відношення та зв'язки між ними, територіальні особливості та зміни у галузевій структурі, виробництві аграрної продукції, спеціалізації, землі господарюванні, управлінні, а також вплив цих процесів на життєдіяльність населення, економічне та соціальне становище, рівень життя [24].

Щодо трансформаційних процесів в аграрній сфері, в основі яких лежать кардинальні структурні зрушення, мають вплив не тільки безпосередньо на сільськогосподарське виробництво, а й на соціально-економічний розвиток регіону. Цей вплив особливо відчутний у нашій країні, оскільки в

сільськогосподарській діяльності задіяна значна частина населення та території. Соціально-економічний розвиток, безперечно, залежить від стану розвитку аграрної сфери як основної та, в більшості випадків, єдиної сфери діяльності в багатьох регіонах країни. Найяскравіше цей вплив проявляється в період трансформаційних змін, коли відбуваються кардинальні зміни як в господарстві, так і суспільстві загалом.

Існує значна кількість досліджень, у яких розглядається взаємозв'язок та взаємовплив аграрної сфери і соціально-економічного розвитку. Серед них, насамперед, потрібно відзначити праці Барановського М.О., Бородіної О.М., Горьового В.П., Залуцького І.Р., Мальчикової Д.С. та інших вітчизняних науковців.

Так зокрема Горьовий В.П. вважає: «щоб селяни відчували свою захищеність держава має створити необхідні умови для їх розвитку і цим самим забезпечити соціальну збалансованість у суспільстві», а також вказує на те, що «необхідність розбудови соціальної інфраструктури на селі» [6].

Досліджуючи сільські території, Барановський М.О. та Нефьодова Т.Г. зазначають, що «Упродовж багатьох років розвиток сільської місцевості в Україні знаходиться у прямій залежності від сільського господарства. Пануюча в радянські часи практика фактичного ототожнення села та сільськогосподарського виробництва визначила домінуючий у сільських районах вид діяльності. Ним був і фактично до сьогодні залишається аграрний сектор, який і визначає майже всі основні параметри соціально-економічного розвитку». Життя сільських поселень, як раніше, так і зараз, залежить від одного підприємства, і немає різниці як воно називається: колгосп, сільськогосподарський кооператив, акціонерне товариство. З його станом пов'язані і зарплати, і зайнятість, і соціально-психологічні проблеми населення [29].

Саблук П.Т. вважає, що функціонування кожного сільського населеного пункту, розбудова його інфраструктури і доходи його жителів мають

забезпечуватися за рахунок оптимізації використання сільськогосподарських угідь, регулювання цін на агропродукцію, організації аграрного ринку, тобто за рахунок аграрної сфери [33]. Зважаючи на значення аграрної сфери в нашій країні, залежність соціально-економічного розвитку території від стану аграрної сфери беззаперечна та пояснюється такими чинниками [22]:

1. сільське господарство було основним місцем прикладання праці та доходів сільських мешканців;

2. за рахунок сільського господарства значною мірою фінансувалося будівництво та утримання об'єктів соціальної інфраструктури;

3. система сільського розселення, транспортне обслуговування, адміністративний устрій, управління були тісно взаємопов'язані між собою; розвиток аграрної сфери ототожнювався з розвитком села.

Отже, є підстави вважати, що аграрна сфера є по суті визначальним чинником усіх процесів, що відбуваються на сільських територіях, і зумовлює їх соціально-економічний розвиток.

Вважаємо за доцільне розглянути вплив процесів трансформації в аграрній сфері на соціально-економічний розвиток через призму концепції «раціонального землекористування». В основу такої концепції розвитку покладено розуміння тісного взаємозв'язку екологічних, економічних та соціальних проблем розвитку людства та розуміння того, що їх вирішення можливе тільки на комплексній основі, на основі врахування балансу інтересів розвитку природи і суспільства.

Досягнення цього розвитку передбачає гармонійне зростання у трьох основних аспектах – економічному, соціальному, екологічному (рис 1.1).

Варто зазначити, що всі три аспекти впливу на соціально-економічний розвиток регіону існують в комплексі та взаємопов'язані між собою. Будь-які зміни одного аспекту неодмінно тягнуть за собою зміни інших, що потребує комплексного підходу до їх дослідження.

Економічний аспект впливу проявляється у змінах обсягів виробництва, доходів підприємств та населення, кількості робочих місць, інвестиційній привабливості тощо. Він характеризує ефективність господарювання того чи іншого суб'єкта аграрної сфери. Зростання економічних показників свідчить про поліпшення господарської діяльності, а зниження – навпаки про погіршення.



Рис. 1.1 Вплив трансформаційних процесів в аграрній сфері на соціально-економічний розвиток регіону

Соціальний аспект впливу проявляється у змінах рівня та якості життя, розвитку соціальної інфраструктури, зміні демографічної ситуації.

Екологічний аспект впливу проявляється у загальному екологічному стані території та рівні забруднення ґрунтів [26].

Трансформаційні процеси аграрної сфери, перш за все, галузеві, територіальні та інституційні, пов'язані зі змінами форм власності та господарювання, обсягів, спеціалізації, структури виробництва, розпаюванням земель та майна, змінами способів земле господарювання тощо. Ці зміни перебувають у тісному взаємозв'язку та потребують комплексності їх розгляду.

Так, наприклад, зміна спеціалізації певного суб'єкта аграрного виробництва тягне за собою і зміни посівних площ, обсягів виробництва, способів земле господарювання тощо. Трансформації в аграрній сфері мають безпосередній вплив на економічний розвиток регіону: рівень доходів підприємств, зміну кількості робочих місць, виробництво конкурентної продукції, відрахування у місцевий бюджет, розвиток аграрного ринку. Зміни економічного розвитку мають вплив на соціальний розвиток регіону – зайнятість та рівень доходів населення, розвиток соціальної інфраструктури, а сумарно на рівень та якість життя населення, демографічну ситуацію. Як трансформаційні процеси в аграрній сфері, так і зміни в соціально-економічному розвитку мають вплив на екологічну ситуацію, і навпаки [21].

Так, чітко прослідковується і обернений зв'язок – рівень соціально-економічного розвитку регіону чи країни визначає масштаб та особливості аграрної діяльності.

Тому наш погляд, майже всі аспекти багаторівневої проблеми трансформації аграрного сектору або модернізації національної аграрної економіки найбільш глибоко і всебічно вивчені і висвітлені та чітко не сформульовані проблеми оцінки ступеня стійкості діючої моделі національної аграрної ринкової економіки та її можливостей ефективно протистояти впливу зовнішніх і внутрішніх факторів, що мають негативну спрямованість в контексті ринку земель.

1.3 Землі сільськогосподарського призначення в системі землеустрою

Відповідно до статті 20 Закону України Про землеустрій [31] землеустрій проводиться в обов'язковому порядку на землях усіх категорій незалежно від форми власності в разі:

- а) розробки документації із землеустрою щодо організації раціонального використання та охорони земель;
- б) встановлення та зміни меж об'єктів землеустрою;

- в) надання, вилучення (викупу), відчуження земельних ділянок;
- г) встановлення в натурі (на місцевості) меж земель, обмежених у використанні і обмежених (обтяжених) правами інших осіб (земельні сервітути);
- г) організації нових і впорядкування існуючих об'єктів землеустрою;
- д) виявлення порушених земель і земель, що зазнають впливу негативних процесів, та проведення заходів щодо їх відновлення чи консервації, рекультивації порушених земель, землювання малопродуктивних угідь, захисту земель від ерозії, підтоплення, заболочення, вторинного засолення, висушення, ущільнення, забруднення промисловими відходами, радіоактивними і хімічними речовинами та інших видів деградації, консервації деградованих і малопродуктивних земель;
- е) розроблення комплексного плану території територіальної громади, генерального плану населеного пункту, детального плану території.

Заходи, передбачені затвердженою в установленому порядку документацією із землеустрою, є обов'язковими для виконання органами державної влади та органами місцевого самоврядування, власниками землі, землекористувачами, у тому числі орендарями.

Власники землі, землекористувачі, у тому числі орендарі, при здійсненні землеустрою зобов'язані забезпечити доступ розробникам документації із землеустрою до своїх земельних ділянок, що підлягають землеустрою [29].

Як відомо, найбільшу площу земельного фонду України займають землі сільськогосподарського призначення (40378,2 тис. га), які є найбільш цінним ресурсом держави і забезпечують найголовніші потреби суспільства. Землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури або призначені для цих цілей. Земельний фонд України станом на 01.01.2020 року наведено на рис. 1.2.

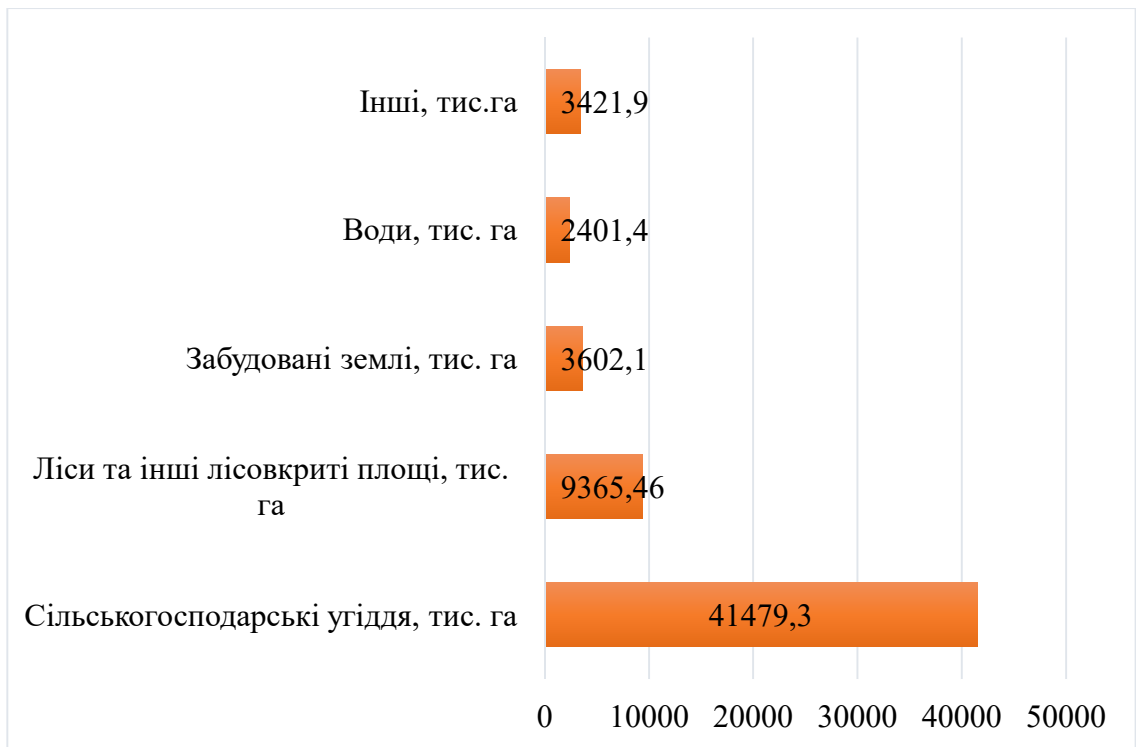


Рис. 1.2 Земельний фонд України станом на 01.01.2020 року

Земельний Кодекс України закріплює пріоритетні напрямки використання земель сільськогосподарського призначення. Зокрема статті 22 та 23 вказаного кодексу дає визначення, призначення та порядок їх використання

Землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, у тому числі інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції, або призначені для цих цілей.

1. Землями сільськогосподарського призначення визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, у тому числі інфраструктури оптових ринків сільськогосподарської продукції, або призначені для цих цілей.

2. До земель сільськогосподарського призначення належать:

а) сільськогосподарські угіддя (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища та перелоги);

б) несільськогосподарські угіддя (господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги та інші захисні насадження, крім тих, що віднесені до земель лісогосподарського призначення, землі під господарськими будівлями і дворами, землі під інфраструктурою оптових ринків сільськогосподарської продукції, землі тимчасової консервації тощо).

3. Землі сільськогосподарського призначення передаються у власність та надаються у користування:

а) громадянам – для ведення особистого селянського господарства, садівництва, городництва, сінокосіння та випасання худоби, ведення товарного сільськогосподарського виробництва, фермерського господарства;

б) сільськогосподарським підприємствам – для ведення товарного сільськогосподарського виробництва;

в) сільськогосподарським науково-дослідним установам та навчальним закладам, сільським професійно-технічним училищам та загальноосвітнім школам – для дослідних і навчальних цілей, пропаганди передового досвіду ведення сільського господарства;

г) несільськогосподарським підприємствам, установам та організаціям, релігійним організаціям і об'єднанням громадян – для ведення підсобного сільського господарства;

г) оптовим ринкам сільськогосподарської продукції – для розміщення власної інфраструктури [17].

5. Землі сільськогосподарського призначення не можуть передаватись у власність іноземцям, особам без громадянства, іноземним юридичним особам та іноземним державам. Структура земель сільськогосподарського призначення наведено на рис 1.3.



Рис. 1.3 Структура земель сільськогосподарського призначення
Станом на 01.01.2020 року.

В результаті земельної реформи в Україні сформувались основи нових земельних відносин та нової земельної системи. Останній передбачав поступовий перехід державної та колективної власності на землю у приватну власність, що протягом наступних кількох років призвело до значних змін у структурі власності на земельний фонд. Земля в Україні може бути у приватній, комунальній та державній власності.

У загальній структурі власності на землю на початок 2020 року 74,95% були у приватній власності, 24,06% у державній власності, 1,07% у комунальній власності та 0,04% перебували у колективній у власності на сільськогосподарських землях (рис. 1.4) [8].

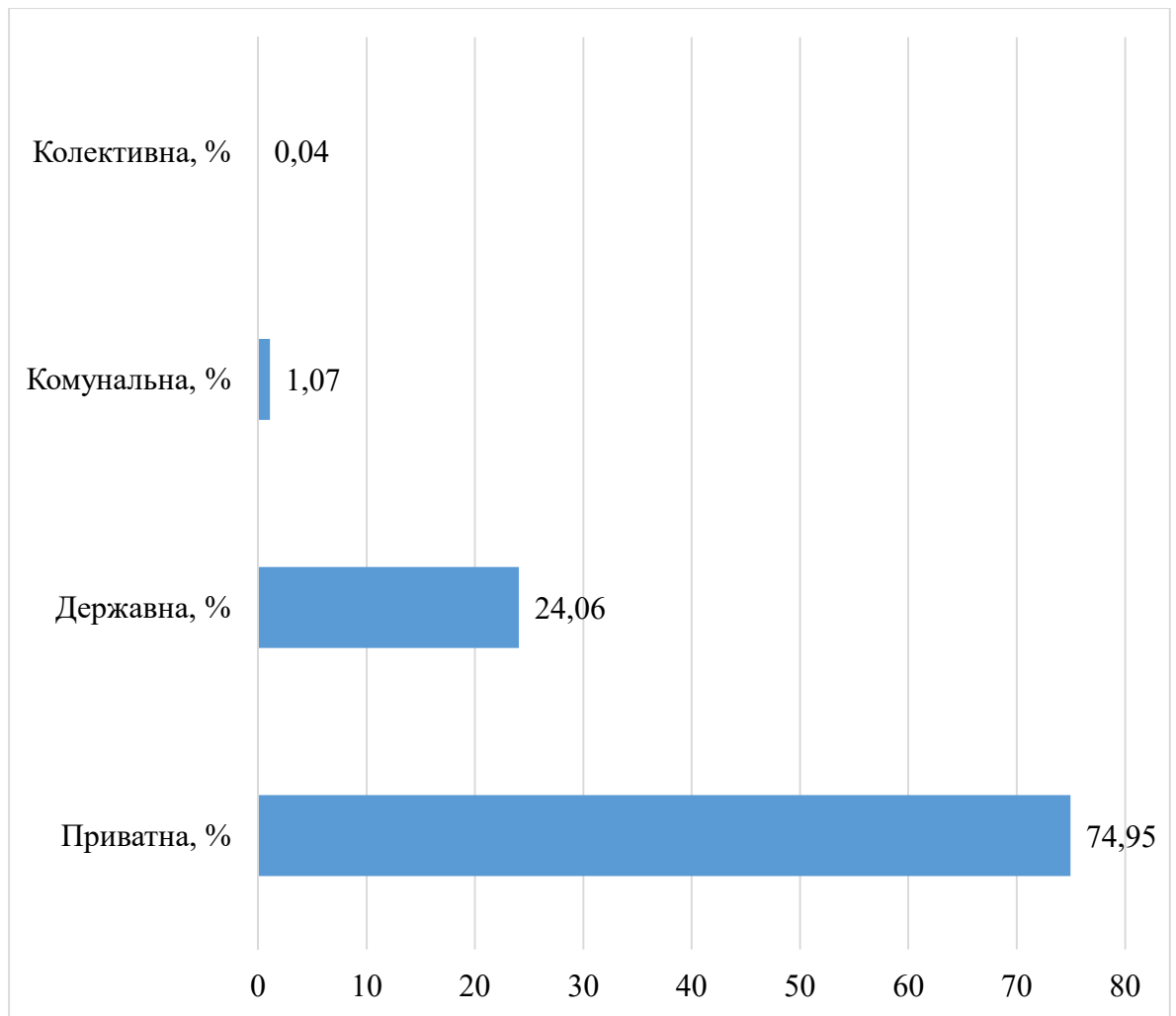


Рис. 1.4 Структура власності на землі сільськогосподарського призначення

Отже, структура земельного фонду України свідчить, що велика частка території країни зайнята землями сільськогосподарського призначення – 70,8%, землями лісового фонду – 17,6%, забудовані землі – 4,2%, землі водного фонду – 4,0%, природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного, що наведено в таблиці 1.2

Розподіл земельного фонду України за основними власниками землі та землекористувачами станом на 01.01.2019 р.

Основні власники землі та землекористувачі	Загальна площа земель		Сільськогосподарські землі			
			разом		сільськогосподарські угіддя	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Недержавні сільськогосподарські підприємства – разом	15857,3	26,3	15544,1	36,4	15390,5	37,1
у тому числі: <i>колективні сільськогосподарські підприємства</i>	92,4	0,2	67,3	0,2	58,3	0,1
<i>Сільськогосподарські кооперативи</i>	852,8	1,4	741,4	1,7	729,0	1,8
<i>Сільськогосподарські товариства</i>	10639,4	17,6	10508,6	24,6	10407,9	25,1
Державні сільськогосподарські підприємства – разом	1118,1	1,9	978,9	2,3	937,0	2,3
Міжгосподарські підприємства	10,0	0,0	1,3	0,0	1,2	0,0
Громадяни, яким надані землі у власність і користування – разом	20762,2	34,4	20168,0	47,2	20124,6	48,5
у тому числі: <i>селянські (фермерські) господарства</i>	4465,4	7,4	4434,2	10,4	4418,2	10,6
Заклади, установи, організації (культури, науки, освіти, охорони здоров'я та інші)	771,4	1,3	260,8	0,6	159,9	0,4
Промислові підприємства	539,8	0,9	125,8	0,3	122,7	0,3
Підприємства та організації транспорту, зв'язку	643,5	1,1	46,7	0,1	46,6	0,1
Частини, підприємства, організації, установи, навчальні заклади оборони	400,3	0,7	56,6	0,1	56,0	0,1
організації, підприємства й установи природоохоронного призначення	463,0	0,8	21,1	0,0	21,1	0,1
Організації, підприємства й установи оздоровчого призначення	8,8	0,0	0,4	0,0	0,4	0,0
Організації, підприємства й установи рекреаційного призначення	34,4	0,1	0,9	0,0	0,9	0,0
Організації, підприємства й установи історико-культурного призначення	7,5	0,0	1,7	0,0	1,2	0,0
Лісогосподарські підприємства	8653,7	14,3	146,7	0,3	138,8	0,3
Водогосподарські підприємства	255,8	0,4	10,4	0,0	9,6	0,0
Інші підприємства	90,2	0,1	86,2	0,2	85,9	0,2
Землі запасу	10738,9	17,8	5276,8	12,4	4411,5	10,6
разом земель: тис. га	60354,9	100,0	42726,4	100,0	41507,9	100,0
%	100,0	70,8	68,8			

За даними таблиці, можемо сказати, що структура за основними видами угідь та функціональним використанням свідчить, що 68,8% земельного фонду України – це сільськогосподарські угіддя. Структура за основними землекористувачами та власниками землі свідчить, що 35,6% земельного фонду України належить сільськогосподарським підприємствам та фермерським господарствам, 27,0% – громадянам та 14,3% – лісогосподарським підприємствам. Власне із загальної земельної площі України станом на 01.01.2016 р. її сільськогосподарська освоєнність становить 71,8%. Середньозважена землезабезпеченість головних галузей економіки країни достатня для їх нормального розвитку і функціонування.

Як було зазначено, що одним із головним наслідком проведення земельної реформи в Україні стали структурні зміни в розподілі земель як за формами власності та господарювання на землі, так і за чисельністю землевласників і землекористувачів. Введено платне землекористування. Держава перестала бути земельним монополістом. У її власності залишилося менше половини загальної площі земель країни. Значна частка продуктивних земель передана у приватну власність, а розподіл використання земельного фонду України сільськогосподарського призначення за формами власності за власниками землі та землекористувачами наведено в таблиці 1.3

Отже, понад 52% земель сільськогосподарського фонду України роздержавлено, передано на безкоштовній основі у приватну власність. Із 41,6 млн га загальної площі сільськогосподарських угідь у державній власності залишилось 10,4 млн га (25,0%), у приватну власність передано 31,0 млн га (74,5%), а у колективній власності залишилося 9,1 тис. га (0,02%). Рілля розподілена відповідно: з 32,5 млн га – 5,1 млн га (15,7%), 27,4 млн га (84%), 17,4 тис. га (0,05%).

Таблиця 1.3

Розподіл використання земельних ресурсів України сільськогосподарського призначення за формами власності за власниками землі та землекористувачами

Основні групи власників землі та землекористувачів	Одиниці виміру	разом земель		у т. ч. сільськогосподарських угідь		з них ріллі	
		тис. га%	До загальної площі земель	тис. га	% до загальної площі с.-г. угідь	тис. га	% до загальної площі ріллі
Землі, які перебувають у державній власності							
Сільськогосподарські підприємства	тис. га	1409,4	4,9	1051,9	10,1	843,0	16,6
	%	100,0	-	74,6	-	59,8	-
Громадяни, яким надані землі у власність і користування	тис. га	1639,3	5,7	1549,3	14,9	1347,9	26,9
	%	100	-	94,5	-	82,2	-
Інші власники землі та землекористувачі	тис. га	25709,7	89,4	7803,8	75,0	2891,5	100,0
	%	100	-	30,4	-	11,2	-
Усього земель	тис. га	28758,4	100,0	10405,0	100,0	5082,4	100,0
	%	100,0	-	36,2	x	17,7	-
Землі, які перебувають у приватній власності							
Сільськогосподарські підприємства	тис. га	27,1	0,1	23,6	0,1	19,7	27,1
	%	100	-	87,1	x	72,7	100,0
Громадяни, яким надані землі у власність і користування	тис. га	31418,0	99,8	31025,3	99,9	2740,5	31418,0
	%	100	-	98,8	-	87,2	100,0

У зв'язку із роздержавленням земельного фонду, приватизацією майна та реструктуризацією сільськогосподарських підприємств відбулися істотні зміни в розподілі земель сільськогосподарського призначення за основними власниками й землекористувачами. Досліджуючи стан земельного фонду країни, необхідно особливо акцентувати на його соціально-економічній структурі, беручи до уваги розподіл земель за правами власності. Варто зауважити, що у

приватну власність передавалися в основному сільськогосподарські угіддя, що перебували в користуванні сільськогосподарських підприємств.

Отже, можна з повною підставою стверджувати, що в соціально-економічній структурі українського землекористування в останнє десятиліття здійснені помітні перетворення, що свідчать про зміни від неринкової, одержавленої системи землекористування до нового багатукладного земельного ладу з різними формами власності на землю, де приватній належить більше 51%. Оцінюючи такого роду зміни як безперечно прогресивне явище, треба визнати й той факт, що воно не відбулося б без істотних деформацій, суперечностей і проблем, особливо в екологічній сфері [8, 10].

Для екологічної оптимізації землекористування України як за цільовим призначенням, так і за формами власності та типами землекористування, необхідно вдосконалювати систему управління земельними ресурсами як на загальнодержавному (міжгалузевому) та регіональному (територіальному), так і на місцевому рівнях. Проте враховуючи велику питому вагу розораності сільськогосподарського землекористування та стан антропогенного навантаження забудованих земель, особливо в населених пунктах, саме цим земельним ресурсам необхідно приділяти найбільше уваги з погляду екологізації. [40].

Важливим моментом, є той факт, що в Україні для господарського використання залучено понад 92 % території. Надзвичайно високим є рівень розораності території і становить понад 54 % (у розвинутих країнах Європи – не перевищує 35 %). Фактична лісистість території України становить лише 16 %, що недостатньо для забезпечення екологічної рівноваги (середній показник європейських країн – 25–30 %). Надмірна розораність земель (понад 54 % земельного фонду України), у тому числі на схилах, призвела до порушення екологічно збалансованого співвідношення сільськогосподарських угідь, лісів та водойм, що негативно вплинуло на стійкість агроландшафтів і зумовило значне техногенне навантаження на екологічну сферу (рис.1.5). В Україні нараховується

понад 1,1 млн гектарів деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених земель, які підлягають консервації, 143,4 тис. гектарів порушених земель, які потребують рекультивації, та 315,6 тис. гектарів малопродуктивних угідь, які потребують поліпшення.

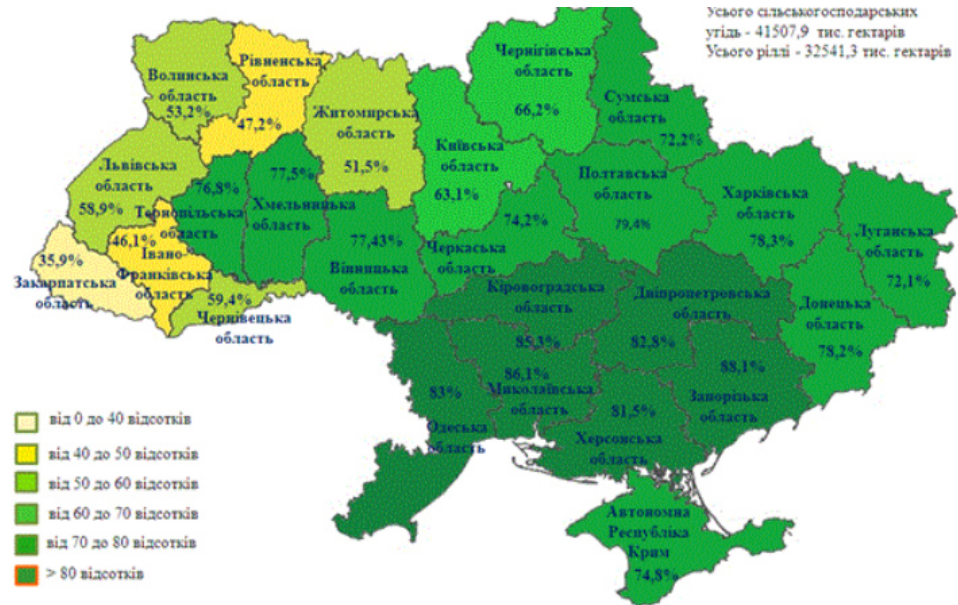


Рис. 1.5 Розораність сільськогосподарських угідь у регіонах України

Найбільш істотним фактором зниження продуктивності земель і зростання деградації агроландшафтів є водна ерозія ґрунтів. Загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнали згубного впливу водної ерозії, становить 13,3 млн гектарів (32 %), у тому числі 10,6 млн гектарів орних земель. У складі еродованих земель перебуває 4,5 млн гектарів із середньо- та сильнозмитими ґрунтами, у тому числі 68 тис. гектарів повністю втратили гумусовий горизонт.

Досліджуючи стан земельного фонду країни, необхідно особливо акцентувати на його соціально-економічній структурі, беручи до уваги розподіл земель за правами власності. Варто зауважити, що у приватну власність передавалися в основному сільськогосподарські угіддя, що перебували в користуванні сільськогосподарських підприємств.

Отже, можна з повною підставою стверджувати, що в соціально-економічній структурі українського землекористування в останнє десятиліття

здійснені помітні перетворення, що свідчать про зміни від неринкової, одержавленої системи землекористування до нового багатокладного земельного ладу з різними формами власності на землю, де приватній належить більше 51%. Оцінюючи такого роду зміни як безперечно прогресивне явище, треба визнати й той факт, що воно не відбулося б без істотних деформацій, суперечностей і проблем, особливо в екологічній сфері.

Висновок до розділу 1

Досліджено соціально-економічну структуру українського землекористування за останнє десятиліття та здійснені перетворення, які свідчать про зміни від неринкової, одержавленої системи землекористування до нового багатокладного земельного ладу з різними формами власності на землю, де приватній належить більше 51%.

Розглянуто виникнення ринку земель, головною складовою якого є ринковий механізм, який являє собою спосіб взаємодії продавця і покупця, заснований на попиті, пропозиції та ціні. Поряд з ринковими регуляторами (попитом, пропозицією і ціною), на нього суттєво впливають інститути та організації, покликані обслуговувати й регулювати цей ринок.

Визначено наслідки відкриття ринку земель з точки зору економічної, земельної та юридичної складових у системі земельних відносин.

Проаналізовано функціонування ринку земель з 01.07.2021 року, де було укладено відносно не велику кількість угод купівлі-продажу земельних ділянок сільськогосподарського призначення, враховуючи наступні причини: фактично перед самим запуском ринку землі презентували порядок перевірки покупця землі, оновлену процедуру реєстрації земельної ділянки та механізм підключення нотаріусів до «земельної бази», тож дедлайни для спокійної підготовки згоріли; на момент відкриття вільного ринку земель лише незначна кількість нотаріусів отримали доступ до бази Державного земельного кадастру та інші.

РОЗДІЛ 2. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗЕМЛЕУСТРОЮ НА ПРИКЛАДІ ПІДПРИЄМТВА UKRLANDFARMING

2.1 Комплексна характеристика об'єкта дослідження

Українська аграрна компанія «Ukrlandfarming» входить в рейтинг ТОП-20 найуспішніших інвесторів України за версією інвестиційного порталу InVenture та визнаний кращим роботодавцем року незалежними журі видань «Влада грошей», «Фокус» та «БІЗНЕС»

«Ukrlandfarming» продовжує переговори із Національним банком України, Фондом гарантування вкладів фізичних осіб щодо реструктуризації зобов'язань на 10 років, до 2028 року

Також за роки функціонування агрокомплексу було задіяно низку незалежних авторитетних фінансових експертів для аналізу можливості обслуговування кредитних зобов'язань.

У зв'язку зі зміною макроекономічних показників в країні, а також із втратою значної частини земель та активів компанії «Авангард» в Криму та на Сході країни, у Групі компаній «Ukrlandfarming» відбувається стрімкі трансформаційні зміни уже наявних та перспективних бізнес-планів. Зокрема управлінським апаратом оптимізовано елементи фінансової та операційної діяльності, а також удосконалено систему відбору трудових ресурсів та з подальшою оптимізацію роботи персоналу.

Аграрний комплекс компанії здійснює господарську діяльність по вирощуванню різноманітних зернових сільськогосподарських культур, а також у сферах тваринництва, птахівництва. Підприємства розташовані в 22 областях України (рис. 2.1).

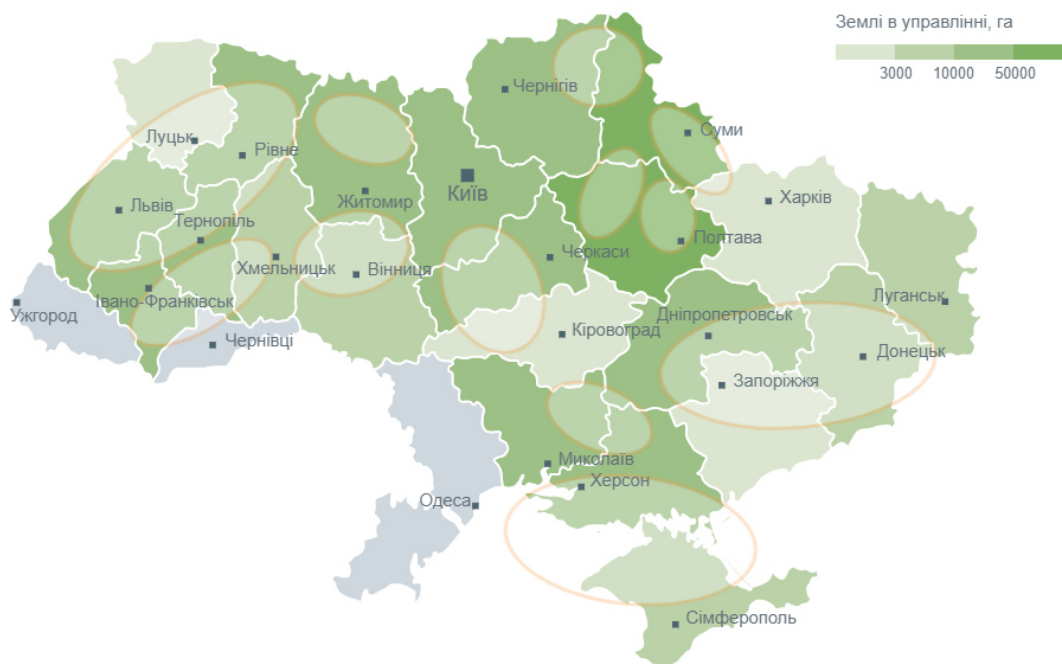


Рис. 2.1 Земельний фонд аграрної компанії «Ukrlandfarming» [52]

Загальна площа земельного банку складає понад 500 тис. гектарів. Саме тому підприємство посідає своє заслужене місце серед провідних світових операторів земельних банків.

Відповідно, компанія здійснює свою аграрну і земельну діяльність в трьох кліматичних зонах, а саме полісся, лісостеп і степ, що дозволяє ефективніше використовувати сільськогосподарську техніку і диверсифікувати погодні ризики. Саме ефективна просторова організація, а саме формування кластерів (підрозділів) компанії за географічною ознакою і близькістю ключових об'єктів інфраструктури – дає змогу підтримувати високий темп роботи кожного окремого кластеру і, одночасно, – всієї компанії.

Компанія займається вирощуванням таких сільськогосподарських культур як кукурудза, пшениця, рапс, соняшник та кормові культури. Для більш ефективного використання природних ресурсів використовуються різні схеми сівозміни, внесення добрив та засобів захисту рослин, а графік сівозміни сформований таким чином, щоб дбайливо ставитись до землі і разом із тим - задовольнити потреби споживачів [50].

«Ukrlandfarming» використовує власну сільськогосподарську техніку відомих світових виробників John Deere, New Holland, Claas Case Hardi, Kverneland та Merlo для обробітку земель. У період жнив чи посівної компанія практикує передачу техніку в оренду чи орендує сторонню - таким чином допомагаючи іншим аграрним компаніям розвиватись.

Землі сільськогосподарського призначення стосовно яких було застосовані підходи інноваційної діяльності на базі компанії «Ukrlandfarming» розташовуються, зокрема на територіях Лохвицької, Чорнухинської, Лубенської та Гадяцької територіальних громад Миргородського, Лубенського районів Полтавській області, а також на території Овруцької територіальної громади Коростенського району Житомирській області.

Лохвицька територіальна громада – розташовується у північно-західній частині Полтавської області в Україні в центром у місті Лохвиці. На півночі межує з Чернігівською та Сумською областями, займає площу у 1,3 тис. км², що становить 4,6 % від території області. Із 17 липня 2020 року територія району включена у Миргородський район. Відстань від міста Лохвиці до обласного центру – місто Полтава – 180 км. Чисельність місцевого населення налічує 46 тис. осіб, у тому числі: міського – 20,7 тис. чол. (45%), сільського – 25,3 тис. чол. (55%) [30].

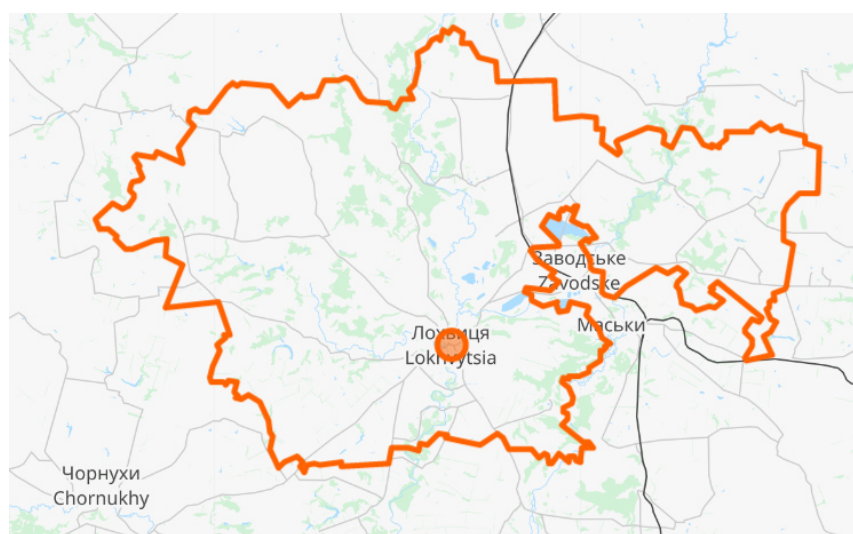


Рис. 2.2 Веб-картографічна проекція місця розташування та меж Лохвицької громади Полтавської області (Open Street Map) [51]

Основні галузі промисловості громади є: нафтовидобувна, газовидобувна, харчова. У галузях економіки району працює 9 тис. чол. Із них у сфері матеріального виробництва – 52,7 %.

Аграрно-промисловий комплекс району включає 23 сільськогосподарські підприємства та 68 фермерських господарств. Площа сільськогосподарських угідь становить 100,3 тис. га. включаючи всіх товаровиробників та підсобних господарств.

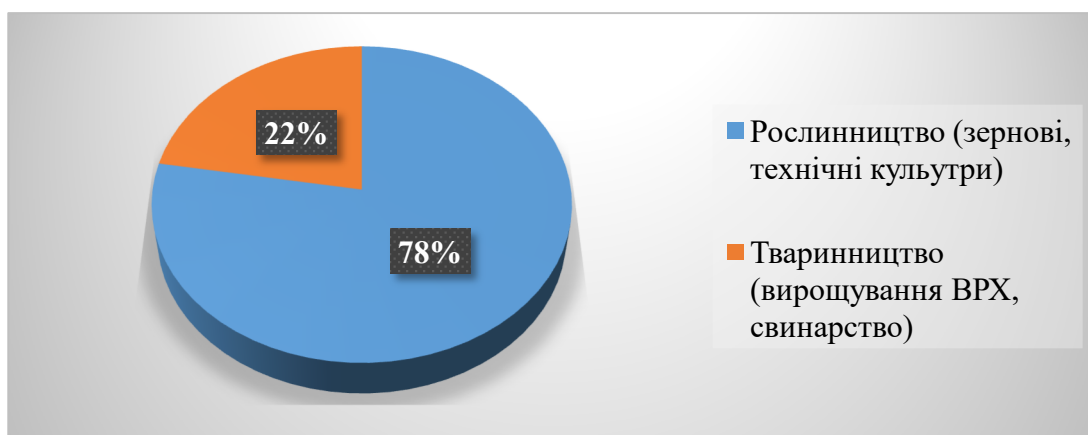


Рис. 2.3 Відсоткове співвідношення видів сільськогосподарського виробництва на території Лохвицької громади Полтавської області [30]

Промислова потужність громади налічує 7 підприємств. Основними видами промислової діяльності є виробництво цукру, хліба та хлібобулочних виробів, комбикормів, цегли, компонентів моторного альтернативного палива. Розташоване на території району в місті Заводське ПрАТ «Склоприлад» займається виробництвом термометрів побутових, термометрів технічних, лабораторного посуду.

Транспортна мережа загального користування налічує 40 км залізничних колій та 419 км доріг.

Чорнухинська територіальна громада розташовується у Лубенському районі Полтавській області. Площа району складає – 682 км², а останній перепис населення показав 12 988 осіб.

В економіці громади провідне місце займає сільськогосподарське виробництво, зокрема вирощування зернових культур, цукрових буряків,

соняшнику, а також виробництво молочної та м'ясної продукції. Основними виробниками сільськогосподарської продукції є 15 сільськогосподарських товариств з обмеженою відповідальністю і 3 приватні сільськогосподарські підприємства.

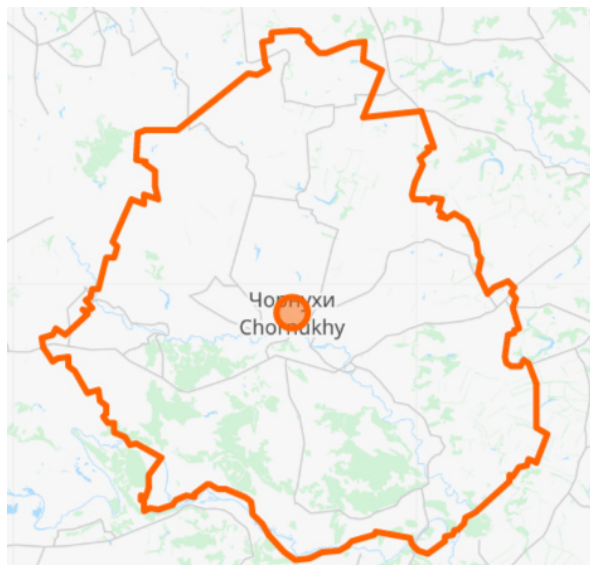


Рис. 2.4 Веб-картографічна проекція місця розташування та меж Чорнухинської громади Полтавської області (Open Street Map) [51]

Лубенська територіальна громада розташовувалася в північно-західній частині Полтавської області з адміністративним центром у місті Лубни із загальною площею 137,8 тис. км² та 82 населеними пунктами.

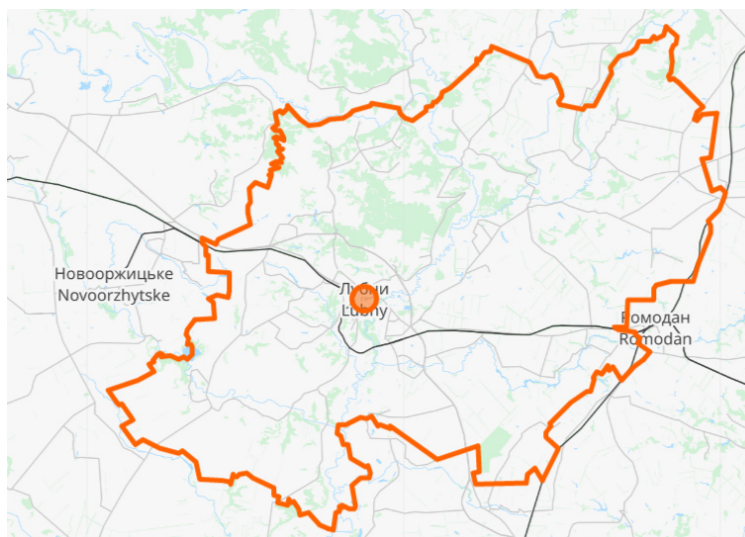


Рис. 2.5 Веб-картографічна проекція місця розташування та меж Лубенської громади Полтавської області (Open Street Map) [51]

На території району проходять такі річки: Сула, Удай, Сліпорід, Березоточна, В'язівець, Сулиця.

На території громади функціонує 4 промислових і 32 сільськогосподарських підприємства. Сільськогосподарські підприємства мають основні напрямки діяльності: вирощування зернових культур, цукрового буряку та розвиток тваринництва.



Рис. 2.6 Кількість основних видів підприємств сільськогосподарського на території Лубенської територіальної громади Полтавської області [30]

Крім того, на території громади працюють 105 дрібних селянсько-фермерських господарств.

Транспортна інфраструктура громади розгалужена, зокрема включає автошлях Е40М03 – автомобільну дорогу державного значення.

Гадяцька територіальна громада розташована у Полтавській області України з адміністративним центром у місті Гадяч. На заході межує з Лохвицькою громадою на півдні з Миргородською.

Громаду перетинає річка Псел зі своїми правими притоками Хоролом і Грунню, а також Лютенька, Борозна та інші.

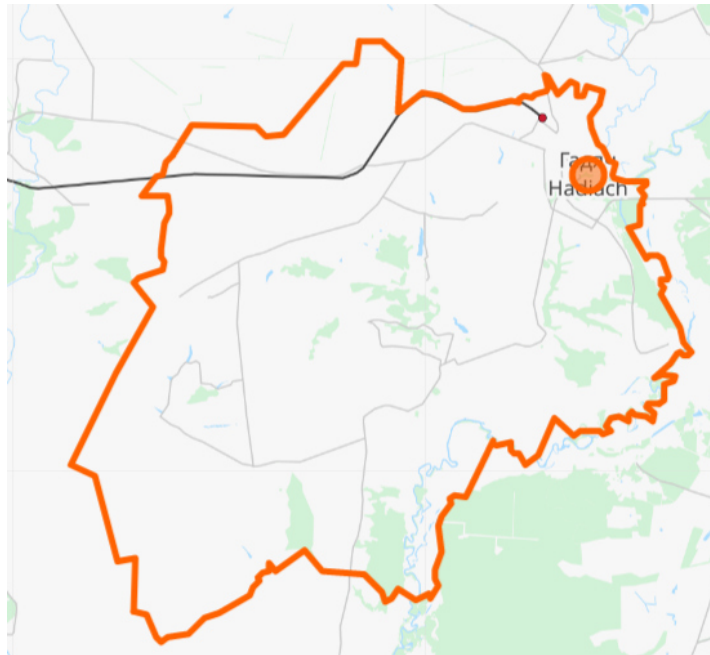


Рис. 2.7 Веб-картографічна проекція місця розташування та меж Гадяцької громади Полтавської області (Open Street Map) [51]

Клімат різко континентальний, середня кількість опадів 500 міліметрів. Середня температура $+6,5^{\circ}\text{C}$, абсолютна температура холоду -34°C , тепла $+37^{\circ}\text{C}$.

З корисних копалин громада багата на нафту і природний газ, є поклади будівельних матеріалів.

Економічний сектор громади характеризується розвитком аграрної сфери. У структурі промислового виробництва провідна роль належить харчовій промисловості.

Транспортна інфраструктура налічує загальна довжину доріг з твердим покриттям 510 км, зокрема 69,3 км магістралі. На території району є дві залізничні станції.

Овруцька територіальна громада розташована в Полтавській області та входить до складу Поліської зони. На території громади знаходиться частина Поліського природного заповідника площею 7,5 тис. га.

Найбільшою річкою є на території громади є Норинь з притокою Уж. Ресурсний потенціал громади налічує такі корисні копалини як: родовища

пірофілітових сланців та кварциту, що має велике значення для забезпечення сировиною потреб металургійної промисловості.

Варто відмітити, що рівень лісистості становить понад 60 відсотків території.

Громада включає 18 промислових підприємств, з яких 10 – відкриті і 1 – закрите акціонерне товариство. Серед них – ВАТ ГЗК «Кварцит» та ВАТ «Товкачівський», які спеціалізуються на виготовленні сировини для потреб металургійної промисловості переважної більшості заводів України.

На території громади знаходиться 7 будівельно-монтажних і одна ремонтно-будівельна організація.

Транспортна система громади характеризується наявністю важливої залізничної магістралі та регіональних автошляхів. Загальна довжина автомобільних шляхів – 699 км.

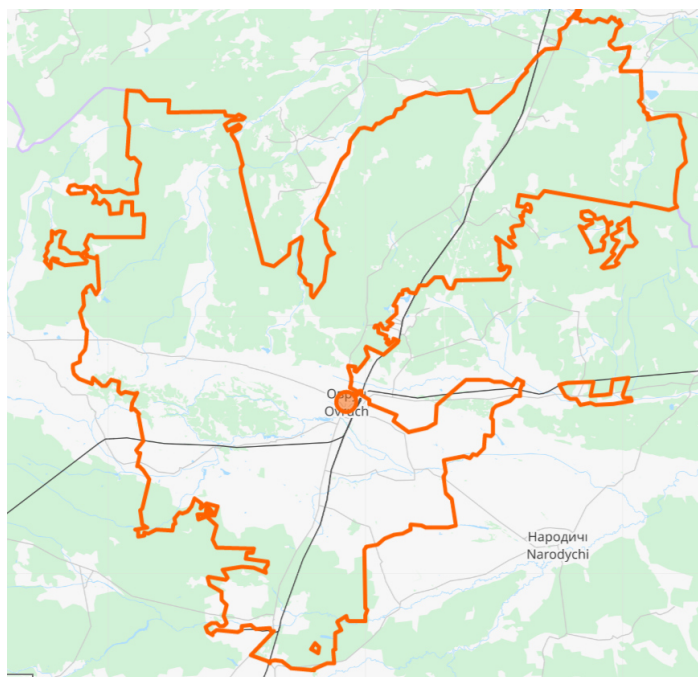


Рис. 2.8 Веб-картографічна проекція місця розташування та меж Овруцької громади Житомирської області (Open Street Map) [51]

2.2 Застосування підходів інноваційної діяльності на базі підприємства Ukrlandfarming

Політика компанії полягає у поступовому і стабільному збільшенні частки використання відновлювальних джерел енергії з мінімізацією негативного впливу на кліматичні зміни.

Ukrlandfarming співпрацює із міжнародною організацією International Sustainability and Carbon Certification – Міжнародна система сертифікації сталості та викидів оксиду вуглецю, та дотримується вимог добровільної системи сертифікації ISCC. Також підприємство характеризується якісними показниками виробництва екологічно чистої, органічної продукції з дотриманням відповідних критеріїв по відношенню до постачальників товарів і послуг.

Варто відмітити, що компанія проходить щорічну сертифікацію і яка засвідчує реальну та потенційну можливість постачання сировини для виробництва енергоносіїв з відновлювальних джерел в Європейський Союз.

Зокрема у 2016 році був введений в експлуатацію біогазовий завод на Чорнобаївській птахофабриці агро-холдингу Avangardco IPL. Відповідно з 2017 року завод почав виробляти енергію і протягом першого року експлуатації переробив 57,4 т спеціальної сировини.

Відповідні структурні підрозділи підприємства організовують моніторинг та дотримання усіх заходів безпеки навколишнього природного середовища та усі використані матеріали передають на утилізацію компаніям, які мають відповідні ліцензії та сертифікати

Основоположними напрямками функціонування компанії є збалансоване землекористування та ефективний розвиток агропромислового комплексу.

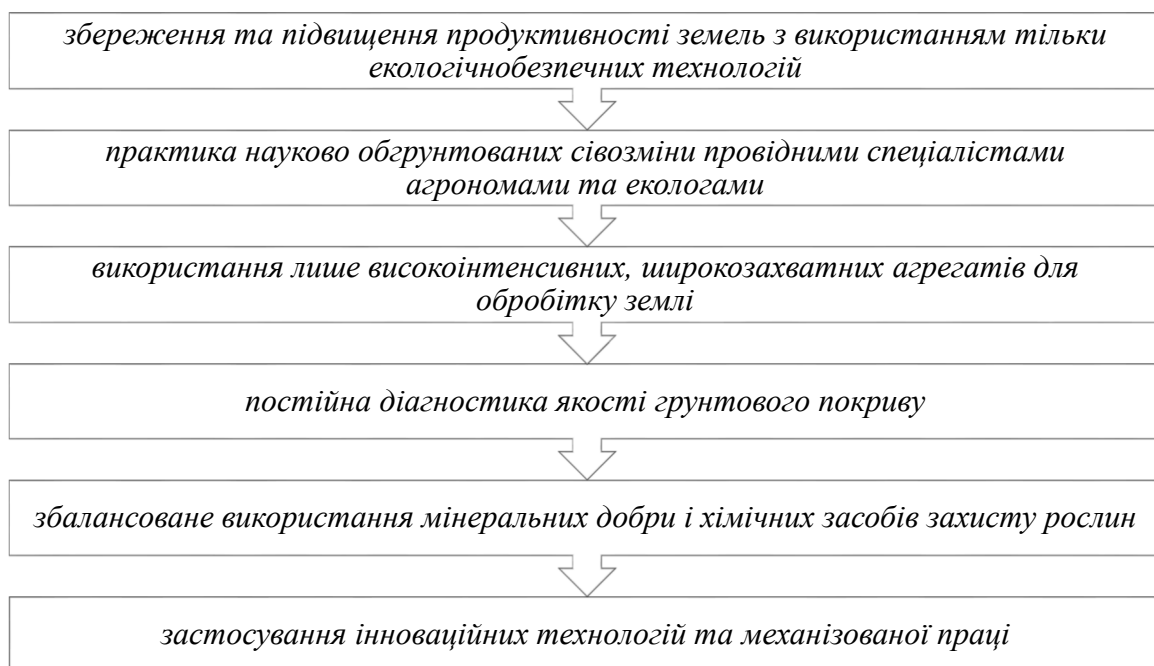


Рис. 2.9 Політика компанії в сфері збалансованого землекористування та ефективного розвитку агропромислового комплексу [52]

Зокрема компанія дотримується нормативно-правових вимог з питань екологічної безпеки та безпеки праці та внутрішніх Політик і Процедур, щоб забезпечити якнайкращі умови вирощування сільськогосподарських культур та участі в цьому трудових ресурсів.

Використання земельних ресурсів як основного засобу виробництва при здійсненні сільськогосподарської діяльності вимагає оптимізований підхід до збереження та підвищення рівня родючості ґрунту. Зокрема на розробку систем живлення рослин впливає ряд природніх факторів, при якій фахівці керуються низкою критеріїв (рис. 2.10).

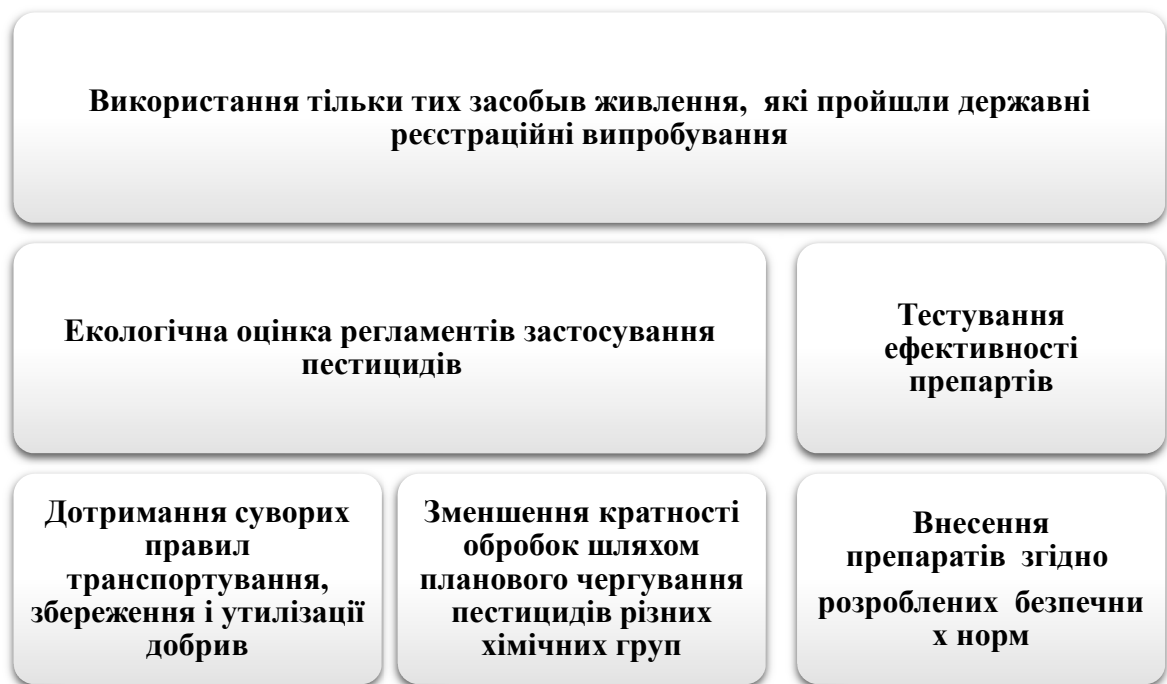


Рис. 2.10 Критерії які враховуються при збалансованому землекористуванню та розробці системи живлення рослин [52]

Варто відмітити, що спеціалістами компанії поєднуються різні методи захисту рослин, зокрема: організаційно-господарські, механічні, фізичні, агротехнічні і біологічні з хімічними.

Такий раціональний підхід до хімічного методу захисту рослин дозволяє значно зменшити негативний вплив пестицидів на цілісність природного навколишнього середовища. Таким чином земельні ділянки на яких здійснюється вирощування сільськогосподарських культур характеризується високим рівнем безпеки та зменшенням числа ризиків щодо забруднення навколишнього середовища шляхом мінімізації або зведення до нуля викидів негативних речовин в атмосферу.

Напрями застосування інноваційних технологій в сфері збалансованого використання земель сільськогосподарського призначення та підвищення показників ефективності [52]

<i>Система збору і аналізу даних телеметрії</i>	TETRA – спеціалізований програмний продукт компанії Ukrlandfarming. Технологічні модулі: система «Свій-Чужий» контролює весь процес збору і переміщення уражаю – сільськогосподарської продукції. Щоденна звітність по виконаних видах робіт та моніторинг дає можливість вчасно реагувати на зміни та швидко приймати необхідні рішення. Програма також включає систему контролю використання пального.
<i>Технологія супутникового моніторингу</i>	Використання Normalized difference vegetation index – Нормалізований вегетаційний індекс та технології безпілотних літальних апаратів для спостереження за вегетацією і розвитком культур, що допомагає вчасно реагувати на різноманітні негативні зміни. Зокрема застосування даних технологій дозволяє прослідковувати динамічні позитивних та негативних змін.
<i>Єдина нормативно-довідкова система</i>	Надання всім структурним підрозділам оперативний доступ до інформації на базі рішення «Master Data Management»
<i>Система планування і бюджетування «ТЕП»</i>	Керування усіма технологічними операціями на всіх рівнях вертикально-орієнтованого холдингу.
<i>Інформаційна система на базі «ІН-АГРО: Управління Агрохолдингом»</i>	Об'єднання всіх територіальних представництв та філії групи, що дозволяє приймати вірні фінансові й управлінські рішення.
<i>Єдина система «Централізоване казначейство»</i>	Автоматизація всіх функцій щодо контролю платежів і забезпечення планування фінансових потоків.

На території Полтавської та Житомирської областей роботи стосовно захисту та живлення рослин проводилися за допомогою безпілотного літального апарату – DJI Agras T30 у період із середини травня і до кінця серпня [50].

Детально розглянемо технологію живлення і захисту рослин за допомогою дрону – DJI Agras T30, який найчастіше використовується для потреб сільськогосподарського землекористування.



Рис. 2.11 Сільськогосподарський мультикоптер DJI Agras T30 [50]

Отже, DJI Agras T30 піднімає у повітря 30 літрів спеціального розчину, що дозволяє обробити до 16 га площі земельної ділянки на годину.

Завдяки можливості трансформації DJI Agras T30 пристосований для роботи у фруктових садах та обробки важкодоступних місць у кронах дерев.

DJI Agras T30 – це агрокоптер-трансформер. Його можна використовувати як розпилювання засобів захисту рослин, так і для розкидання гранульованих добрив та насіння.

Технологічні елементи безпілотного літального апарату DJI Agras T30 та їх характеристики [50]

<i>Елемент, критерій</i>	<i>Коротка характеристика</i>
Бак для розпилення	Об'єм до 30 літрів, що дозволяє збалансувати показники енергоефективності ресурсного потенціалу
Інтелектуальна система на основі алгоритмів II	Зіставлення залишків рідин у баку із зарядом акумулятора та самостійне створення оптимального плану підзарядки та заправки, що робить процес внесення розчинів швидше та економічніше.
Особливості обробітку	За внесення спеціальних розпилювальних речовин відповідають 16 оновлених форсунок, розташованих під різними кутами для поліпшення просторової рівномірності обробки. DJI пропонує кілька моделей форсунок, замінюючи які можна контролювати розмір крапель та підібрати оптимальний під конкретне завдання.
Максимальна швидкість розпилення	Становить 8 л/хв. Пестициди, інсектициди та інші бакові суміші рівномірно лягають смугою із змінною шириною від 4 до 9 метрів. Це можливість заощадити там, де не потрібно максимальної ширини смуги розпилення.
Максимальна висота польоту	30 м.
Максимальна швидкість польоту	10 м/с
Максимальна швидкість польоту при внесенні	7 м/с
Максимальна дальність передачі коптер-пульт	5 км (SRRC, при висоті польоту 2,5 м)
Оновлений пульт керування	Оснащений яскравим дисплеєм з роздільною здатністю Full HD та діагоналлю 5,5 дюймів. Він здатний тримати контакт із коптером на відстані до 5 км (SRRC).

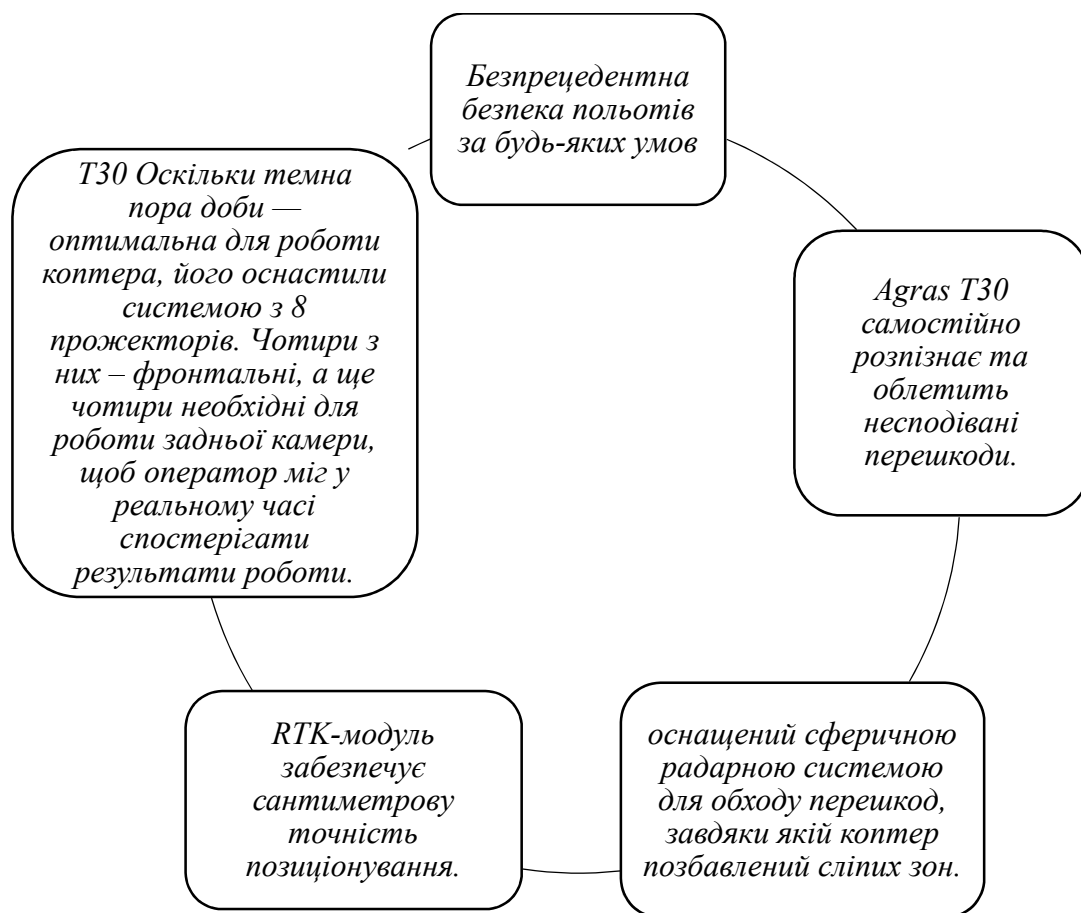


Рис. 2.13 Особливості польоту DJI Agras T30 [50]

Охарактеризуємо інтеграцію з іншими продуктами технологій DJI:

1. Найбільша ефективність досягається з використанням інтегрованих апаратно-програмних комплексів DJI. З їх допомогою можна повністю розкрити потенціал DJI Agras T30 та підняти якість обробітку земель сільськогосподарського призначення на найвищий рівень.

2. Для створення тривимірної карти поля оптимально підійде квадрокоптер DJI Phantom 4 RTK. Він здатний швидко зібрати потрібний масив даних із сантиметровою точністю.

3. На основі інформації від коптера та алгоритмів штучного інтелекту програмне забезпечення DJI Terra розробляє тривимірний маршрут, а також забезпечує найбільш ефективну витрату обприскувальних розчинів та заряду батарей.

4. Отримання даних технологіями DJI апарату Agras T30 відбувається автоматично. Таким чином відбувається мінімізація помилок операторів.

5. Платформа DJI Agriculture включає базу даних яка зберігає всі проведені місії користувачів систем DJI. Це дає безпрецедентну можливість аналізу інформації та доступ до різноманітних стратегій.

6. Для моніторингу стану посівів та відстеження динаміки росту культур краще використовувати коптер DJI Phantom 4 Multispectral, оснащений мультиспектральною камерою для отримання зображень у тих частинах спектру, що краще відображають необхідні завдання.

7. Після аналізу знімків зручно приймати рішення про точки внесення та дозування розчинів, вибрати тип розпилення, сформувані сценарії та маршрути польотів.

2.3 Практичне забезпечення інноваційних технологій землеустрою на території Житомирської та Полтавської областей

Роботи по обробці посівних площ на території Житомирської та Полтавської областей здійснювалися за допомогою з початку травня 2022 року упродовж 5 наступних місяців. Зокрема проводилися спеціальні заходи по підживленню та захисту сільськогосподарських культур за допомогою мультикоптера DJI Agras T30 за допомогою дрібнокрапельного обприскування. Варто наголосити на тому, що головною відмінністю від традиційних методів обробітку посівних площ є мінімальне використання води.

Отже, початковим етапом робіт є визначення координат контуру орієнтованого поля або полів. Після цього необхідно узгодити індивідуальний план виконуваних робіт який обов'язково включає такі характеристики як: площу, місцезнаходження об'єкта та погодні умови. Важливим моментом є детальний аналіз і прогнозування певних метеорологічних елементів, зокрема, швидкості і напрям вітру, опадів і т.д.

Наступним етапом є безпосередній початок робіт спеціальною політною командою. Так залежно від особливостей земельної ділянки – поля за одну робочу зміну можливо обробити від 20 до 100 га посівної площі (рис. 2.14).

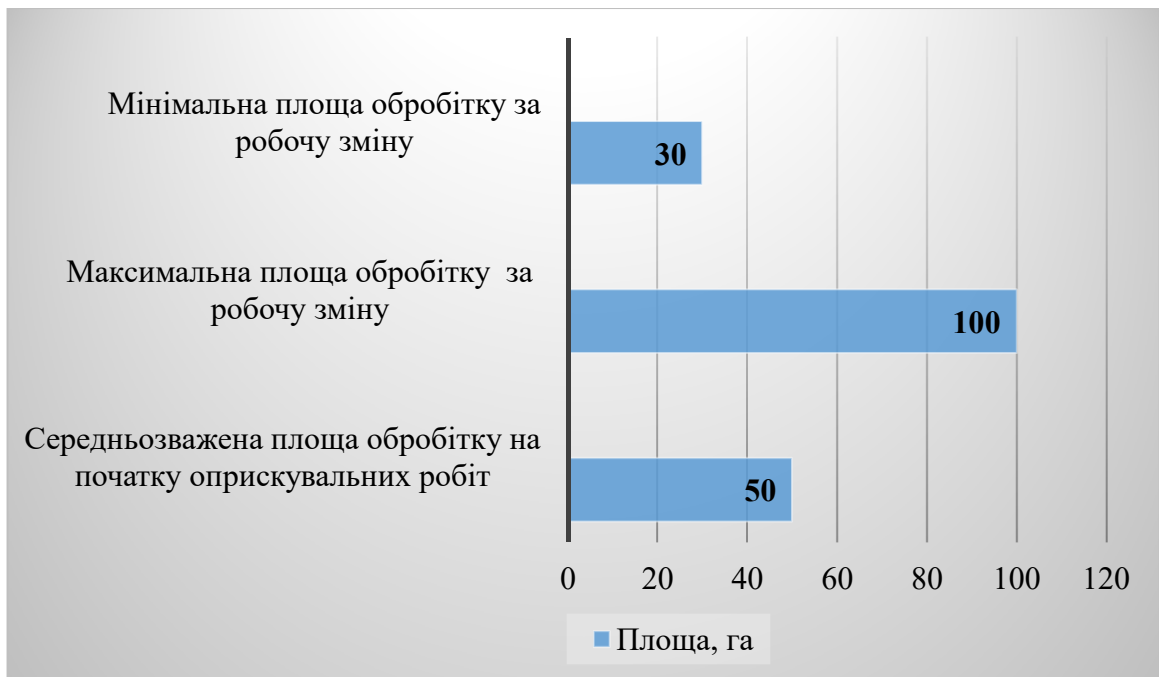


Рис. 2.14 Аналіз обробітку посівної площі за одну робочу зміну (га)

Детально охарактеризуємо рисунок 2.14. Отже, середня площа обробленого поля на початковому етапі робіт становив близько 50 га. В подальшому в залежності від просторових характеристик поля, наприклад за умови якщо поле пласке без горбів і впадин, обробіток посівної площі може досягати до 100 га за робочу зміну, при максимальній швидкості мультикоптера 25,2 км.год. Якщо У випадку якщо території поля більш рельєфна або налічує ряд обмежень, наприклад лінії електропередачі, то площа обробітку сягає 30 га. Знову ж таки за умови того, що при тому чи іншому полі потрібно для початку обійти його по периметру, будь то 10, 40, 100, 200 га площі для уточнення координат і тільки після цього приступати до роботи.

Після виконаної роботи формується відповідна база даних на основі якої формується звітний матеріал. Завантаження даних на хмарні сервіси або в систему управління аграрного підприємства здійснюється протягом 24-х годин.

Наступним кроком більш детальноше розглянемо необхідні дані та звітні матеріали в процесі здійснення робіт мультикоптером задля підживлення та захисту сільськогосподарських культур.



Рис. 2.15 Карти-завдання із виділеними посівними пощами на території Полтавської області

На основі отриманих карт-завдання (рис. 2.15) та результатів аналізу фахівці розробляють технологію внесення, зокрема підбирають відповідні засоби підживлення та захисту для сільськогосподарських культур, розробляють стратегію диференційованого внесення, підбирають оптимальну техніку, а також контролюють процес виконання відповідних робіт.

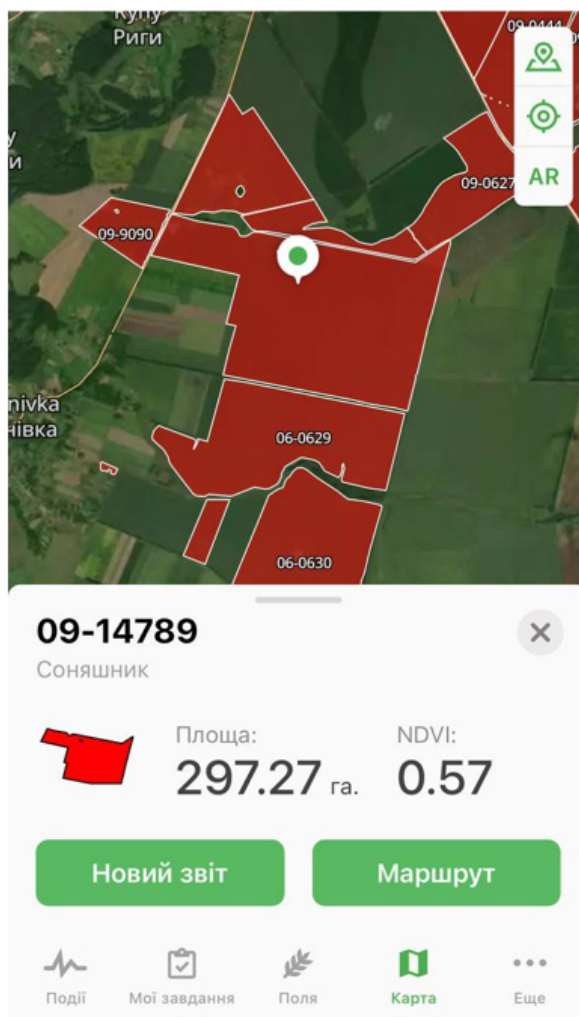


Рис. 2.16 Карта з індивідуальним завданням з чітко визначеними ідентифікаторами, параметрами на території Полтавської області Лохвицької територіальної громади

Відповідно з рисунку 2.16 можна проаналізувати карту з індивідуальним завданням, зокрема зображенням з ідентифікатором поля – 09-14789, площі – 297.27 га, вегетаційним індексом NDVI – 0.57 та конкретно визначеною сільськогосподарською культурою – соняшник.

На рисунку 2.17 перераховано які засоби використовувалися при обприскувальних роботах з метою підживлювання та захисту сільськогосподарських культур.

	Грунтовий гербіцид
	Фунгіцид для підживлення (склад: Бор100 + Альфа стандарт)
	Фунгіцид від метелика (Аква Норм, Док Про, Галіл(інсектицид))
	Бор 100
	Глайдер (прилипач)

Рис. 2.17 Хімічні засоби захисту рослин які використовувалися на досліджуваних земельних ділянках

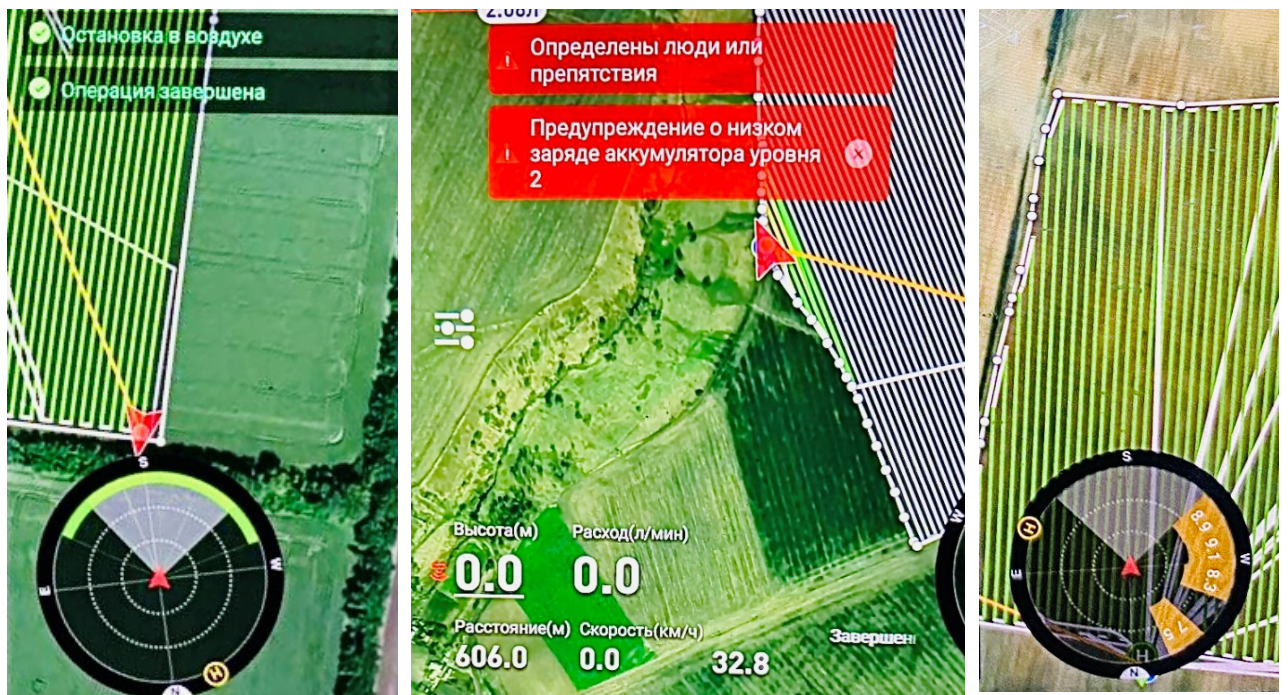


Рис. 2.18 Зображення отримані в ході здійснення робіт з пульта управління мультикоптера DJI Agras T30 на території Полтавської та Житомирської областей

Важливо відмітити, що весь політ мультикоптера регулюється фахівцями за допомогою спеціального автоматизованого пульта управління (рис. 2.18) на якому відображається всі параметри польоту які детально охарактеризовані а таблицях 2.3-2.6 Зокрема ним регулюються процес керування мультикоптером та спрямування його до виконання усіх поставлених завдань. Також на зображенні 2.18 показано, що пульт управління містить інформацію, яка визначає зони безпеки або попереджає про загрозу або обмеження.

Таблиця 2.3

Параметри польоту та їх значення при робочій зміні № 1 на території
Полтавської області

Параметр	Значення
<i>Запланована площа для обробітку</i>	111 га
<i>Площа яка знаходиться в обробітку</i>	31.6 га
<i>Решта площі</i>	75.2 га
<i>Зона безпеки</i>	4.72 га
<i>Зона обмежень</i>	0 га
<i>Час польоту</i>	7:38
<i>Об'єм використаної обприскувальної речовини</i>	17.1 л
<i>Відношення об'єму речовини на 1 га</i>	10.05 л/га
<i>Швидкість у відсотковому значенні – максимальна</i>	100

Таблиця 2.4

Параметри польоту та їх значення при робочій зміні № 2 на території
Полтавської області

Параметр	Значення
<i>Запланована площа для обробітку</i>	104 га
<i>Площа яка знаходиться в обробітку</i>	51.6 га
<i>Решта площі</i>	51.4 га
<i>Зона безпеки</i>	1.31 га
<i>Зона обмежень</i>	0 га
<i>Час польоту</i>	7:45
<i>Об'єм використаної обприскувальної речовини</i>	15.3 л
<i>Відношення об'єму речовини на 1 га</i>	10.05 л/га
<i>Швидкість у відсотковому значенні – максимальна</i>	100

Таблиця 2.5

Параметри польоту та їх значення при робочій зміні № 3 на території
Житомирської області

Параметр	Значення
Запланована площа для обробітку	24.4 га
Площа яка знаходиться в обробітку	23.4 га
Решта площі	0 га
Зона безпеки	0.84 га
Зона обмежень	0.24 га
Час польоту	7:17
Об'єм використаної обприскувальної речовини	15.3 л
Відношення об'єму речовини на 1 га	10.18 л/га
Швидкість у відсотковому значенні – максимальна	100

Таблиця 2.6

Параметри польоту та їх значення при робочій зміні № 4 на території
Житомирської області

Параметр	Значення
Запланована площа для обробітку	9.40 га
Площа яка знаходиться в обробітку	9.86 га
Решта площі	0 га
Зона безпеки	0.45 га
Зона обмежень	0 га
Час польоту	6:49
Об'єм використаної обприскувальної речовини	14.5 л
Відношення об'єму речовини на 1 га	10.05 л/га
Швидкість у відсотковому значенні – максимальна	100

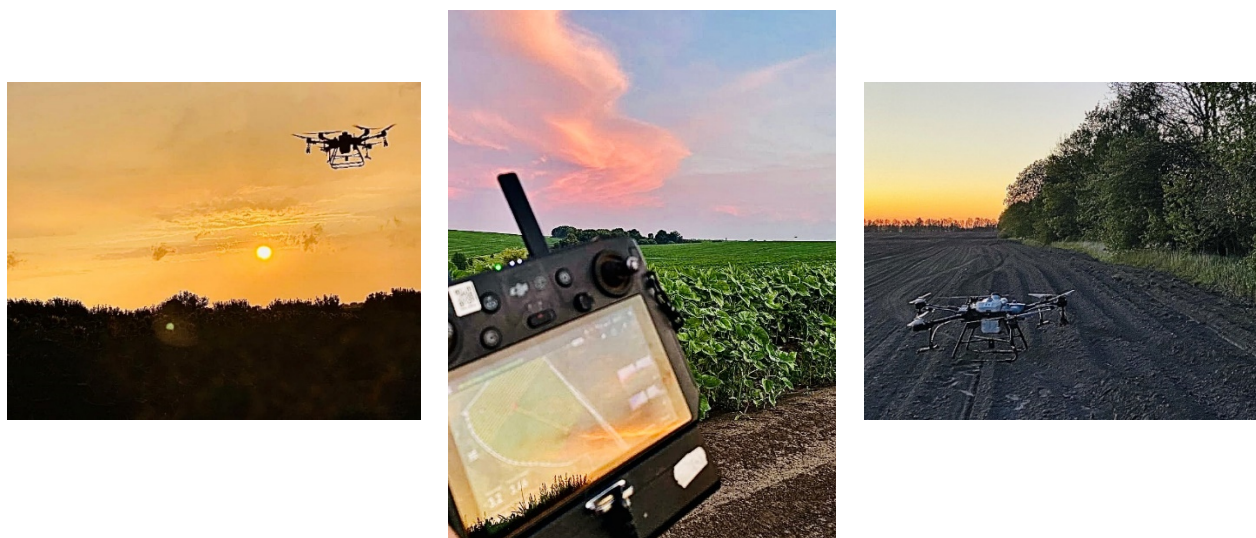


Рис. 2.19 Мультикоптер Agrab T30 під час робочого процесу

Після виконаної роботи формується відповідна база даних на основі якої складається звітний матеріал. Завантаження даних на хмарні сервіси програмного забезпечення ДП або в систему управління аграрного підприємства здійснюється протягом 24-х годин.

Отже, охарактеризуємо переваги у виконанні робіт із внесення засобів підживлення та захисту рослин за допомогою мультикоптера Agras T30 (рис. 2.20).

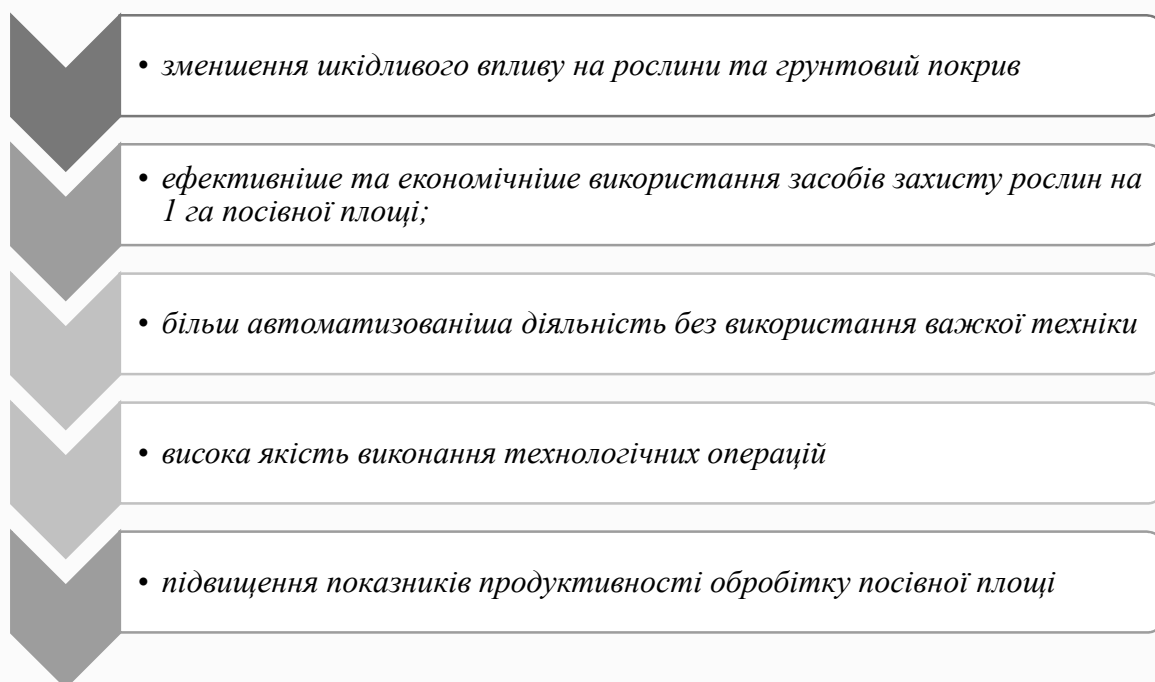


Рис. 2.20 Переваги у виконанні робіт із внесення засобів підживлення та захисту рослин за допомогою мультикоптера Agras T30

Таким чином використання безпілотних літальних апаратів дозволяє зменшити рівень капітальних витрат на технічні засоби обробітку. Адже один мультикоптер здатен замінити одразу кілька наземних машин. Відповідно зменшуються операційних витрат на паливо, на воду для робочих розчинів, на логістику.

Якщо ми говоримо про ефективність землекористування, то спеціальній сільськогосподарській техніці необхідний 1 л пального для обробітку 1 га

посівної площі. При цьому безпілотний літальний апарат витрачає 100 мл пального на 1 га земельної ділянки.

Важливо відмітити також, що відбувається скорочення споживання ґрунтових вод для обприскування полів саме за рахунок зменшення виліву робочого розчину на 1 га земельної ділянки. Для порівняння: для обробки одних і тих самих посівних площ мультикоптер використовує 5-10 л/га, тоді як обприскувач витрачає 150-300 л/га. До того ж із кожним роком рівень ґрунтових вод йде до нижніх горизонтів, що призводить до пересихання річок і водойм.

Немає необхідності залучати додаткові матеріально-технічні та людські ресурси для виконання таких видів робіт, тим самим скорочуючи терміни і вартість, що призводить до підвищення рентабельності вирощування сільськогосподарських культур.

Висновок до розділу 2

Практичне застосування інноваційних технологій при використанні земель сільськогосподарського призначення обґрунтовано на прикладі української аграрної компанії «Ukrlandfarming». Даний комплекс здійснює господарську діяльність по вирощуванню різноманітних зернових сільськогосподарських культур, а також у сферах тваринництва, птахівництва.

Компанія спеціалізується на вирощуванні таких сільськогосподарських культур як кукурудза, пшениця, рапс, соняшник та кормові культури. Програма ефективного використання земельних ресурсів включає різні схеми сівозміни, внесення добрив та засобів захисту рослин.

Політика компанії полягає у поступовому і стабільному збільшенні частки використання відновлювальних джерел енергії з мінімізацією негативного впливу на цілісність навколишнього природного середовища.

Варто відмітити, що спеціалістами компанії поєднуються різні методи захисту рослин, зокрема: організаційно-господарські, механічні, фізичні, агротехнічні і біологічні з хімічними.

Такий раціональний підхід до хімічного методу захисту рослин дозволяє значно зменшити негативний вплив пестицидів на цілісність природного навколишнього середовища. Відповідно земельні ділянки на яких здійснюється вирощування сільськогосподарських культур характеризуються високим рівнем безпеки та зменшенням числа ризиків щодо забруднення навколишнього середовища шляхом мінімізації або зведення до нуля викидів негативних речовин в атмосферу.

Землі сільськогосподарського призначення стосовно яких було застосовані підходи інноваційної діяльності на базі компанії «Ukrlandfarming» розташовуються на територіях Лохвицької, Чорнухинської, Лубенської та Гадяцької територіальних громад Миргородського, Лубенського районів Полтавської області, а також на території Овруцької територіальної громади Коростенського району Житомирській області.

На території Полтавської та Житомирської областей роботи стосовно захисту та живлення рослин проводилися за допомогою сільськогосподарського мультикоптера – DJI Agras T30 у період із середини травня і до кінця серпня. Дрон є трансформером із зручним пультом управління із принципом збереження даних на довгий період часу та їх швидка синхронізація з програмними продуктами DJI.

Під час обробки сільськогосподарських культур пестицидами за технологією ультрамалих об'ємів, в родючий шар ґрунту потрапляє значно менше препаратів, а велика частина потрапляє саме на рослини – за рахунок дрібнодисперсного розпилення і невеликого обсягу робочої рідини. Завдяки чому знижується фітотоксичне навантаження як на ґрунт, так і на агрокультуру. відповідно, це позитивно впливає на ріст рослин, а в підсумку – на хіміко-біологічну чистоту кормів для тварин і продуктів харчування для людей.

РОЗДІЛ 3. ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ УКРАЇНИ

3.1 Функціонування аграрного підприємства в умовах війни

Унаслідок збройної агресії РФ чинна модель розвитку сільського господарства виявилася надзвичайно вразливою. Заснована на ефектах масштабу, сировинному характері та деформованій структурі сільськогосподарського виробництва – великі підприємства (переважно аграрні формування) спеціалізуються на рослинництві, вирощуючи високорентабельні й швидкоокупні сільгоспкультури, тоді як дрібні підприємства, фермери та господарства населення зайняті на виробництві трудомісткої продукції тваринництва, вирощуванні плодоовочевих та ягідних культур. Основними точками вразливості для сільського господарства в даний період стали такі:

- неможливість проведення польових робіт у зоні конфлікту. На значній частині сільськогосподарських земель неможливим є проведення сільськогосподарської діяльності, оскільки вони окуповані, перебувають під постійними обстрілами або заміновані. Задля більшого враження нашої економіки агресор може нарощувати й концентрувати обстріли сільськогосподарської техніки та полів під час дозрівання та збору врожаю 2022 р.;

- блокування експорту сільськогосподарської продукції морським напрямом, що впливає на дохідність вітчизняних сільгоспвиробників, знижує експортні надходження, спричиняє світову продовольчу інфляцію та ймовірний голод в деяких країнах, може спровокувати нову хвилю глобальних міграцій тощо;

- руйнування інфраструктури виробництва, перероблення та зберігання сільськогосподарської продукції та продуктів харчування. Об'єктами знищення ворога є не тільки військові цілі, а й зерносховища, продовольчі склади, логістична інфраструктура, а також сільськогосподарська техніка. Так агресор прагне унеможливити ведення сільськогосподарського виробництва в Україні;

погіршити продовольче забезпечення країни; формувати й поширювати негативні очікування щодо нестачі продовольства серед населення; розвинути глобальну продовольчу кризу;

- погіршення забезпеченості сільськогосподарських підприємств матеріально-технічними засобами. Брак фінансових ресурсів, неможливість довгострокового планування діяльності внаслідок можливих бойових дій призводять до спрощення процесів сільськогосподарського виробництва, зменшення внесення добрив та засобів захисту рослин, що знижує врожайність сільськогосподарських культур та погіршує якісний склад земель. Кризові явища на ринку пального, необхідність відновлення знищеної техніки впливатимуть на своєчасність збору сільськогосподарських культур;

- проблеми забезпечення продовольством населення в окупації та на межі ведення бойових дій. Активне ведення бойових дій, постійні обстріли населених пунктів, зміна лінії фронту ускладнюють забезпечення продовольством людей, які з різних причин не змогли покинути місця проживання й надалі потребуватимуть допомоги з боку держави та волонтерів.

Варто враховувати, що аграрний сектор цілковито залежить від біологічних процесів росту й розвитку рослин і тварин, йому властивий один з найбільших періодів окупності витрат, що обмежує можливості швидкої переорієнтації виробництва на іншу продукцію. Таким чином, стає неможливою швидка корекція посівів сільськогосподарських культур озимих груп, які були засіяні восени 2021 р. Тому структура посівів сільськогосподарських угідь під урожай 2022 р. змінилася диференційовано, залежно від періоду висаджування культур. Так, якщо 2021 р. ярої пшениці було посіяно 192 тис. га, то цього року – майже 200 тис. га; сої – 1300 тис. га та близько 1250 тис. га відповідно. Водночас площі посівів експортноорієнтованих сільськогосподарських культур зазнали змін: площі посівів під соняшник скоротилися на 1 млн 809,7 тис. га проти минулого року (але цей показник усе-таки є високим – 4 млн 700 тис. га),

посіви кукурудзи з 5 млн 500 тис. га торік скоротились до 4 млн 600 тис. га цього року, що пов'язано насамперед з тим, що кукурудза є складнішою в логістиці.

За повідомленням першого заступника міністра аграрної політики та продовольства України Тараса Висоцького, на реструктуризацію посівів вплинули такі фактори: собівартість витрат на гектар, можливість реалізації продукції для внутрішніх потреб, показники врожайності продукції з гектара та її вартості за тонну. Останній пункт важливий з огляду на ускладнену експортну логістику: аграрії надавали перевагу тим культурам, які демонстрували вищу вартість за тонну, насамперед ідеться про олійні [13].

Зважаючи на вказані особливості сільськогосподарського виробництва, а також неможливість прогнозування перебігу війни, окрім оперативного розв'язання поточних проблем галузі треба поступово формувати стратегічне бачення майбутнього розвитку сільського господарства.

Отже, основними напрямками забезпечення стійкості та адаптивності сільського господарства до функціонування в умовах війни мають бути такі.

➤ максимальне залучення прямих і непрямих фінансових заходів, спрямованих на підтримку господарської діяльності аграріїв, збереження ними найманих працівників, недопущення банкрутства суб'єктів господарювання. Унаслідок бойових дій частина працівників сільгосппідприємств та фермерів була змушена не тільки припинити економічну діяльність в аграрному секторі, а й покинути власні домівки. Перспективи відновлення їхньої економічної діяльності на власних землях є невизначеними, що може призвести до їх виходу з аграрного бізнесу або зміни спеціалізації;

➤ забезпечення збору врожаю сільськогосподарських культур. Для цього неодмінним є формування резервів пально-мастильних матеріалів, щоб забезпечити сільськогосподарських виробників необхідними ресурсами для ведення польових робіт, пов'язаних з доглядом та збором майбутнього врожаю сільськогосподарських культур. На територіях громад треба накопичувати

дрібнотоварні партії пально-мастильних матеріалів (автоцистерн різної тоннажності) для використання суто в сільськогосподарських цілях;

➤ досягнення стійкості продовольчих систем громад шляхом стимулювання створення замкнутого ланцюга забезпечення матеріально-технічними ресурсами (сільськогосподарська техніка, добрива, засоби захисту рослин) сільськогосподарського виробництва в межах громади, а також створення власної ринкової інфраструктури виробництва, заготівлі, зберігання та збуту сільськогосподарської продукції та продуктів харчування;

➤ перегляд формування структури посівних площ сільськогосподарських культур в напрямі її збалансування згідно з пріоритетами задоволення потреб внутрішнього ринку важливими соціальними харчовими продуктами, потреб тваринництва й поглибленого перероблення. Метою є завантажити харчову промисловість сировиною, а також переорієнтувати структуру експортних поставок на високорентабельну й менш тоннажну сировинну продукцію та продукти перероблення з більшою доданою вартістю;

➤ поступове відновлення технічних можливостей експорту сільськогосподарської продукції та продуктів харчування. В умовах уже скасованих деякими країнами експортних квот на постачання української сільськогосподарської продукції та продуктів харчування треба сприяти встановленню ділових контактів вітчизняних підприємців з іноземними партнерами для налагодження довгострокової співпраці, а також пошуку нових можливостей постачання української продукції на європейські й світові ринки та закріпленню присутності на них;

➤ розроблення Стратегії розвитку агросектора, яка має вповні врахувати його конкурентні переваги, а також необхідність розвитку багатуукладності, збалансування структури виробництва, збільшення прибутковості капіталовкладень та землевіддачі, широкого впровадження інновацій, розвитку та поглибленого перероблення сільськогосподарської сировини, суттєвого збільшення частини готової харчової продукції та продуктів з більшим вмістом

доданої вартості в структурі експортних поставань, адаптації сільського господарства до зміни клімату, упровадження сучасних цифрових технологій [1].

Експерти економіки та політики аграрних перетворень зазначають, що українське сільське господарство характеризується деформованою аграрною структурою, яка характеризується:

1) індивідуальним сектором, що орієнтований на традиційні товари і внутрішній споживчий ринок, забезпечення внутрішньої продовольчої безпеки;

2) корпоративним сектором, до складу якого входять агрохолдинги й великі сільськогосподарські підприємства зі значною часткою іноземного капіталу, орієнтованого на постійне розширення монокультуризації та експорту.

Агрохолдинги так масштабно лобіюють свої інтереси, що, попри високі доходи від підприємницької діяльності, також монополізують державну підтримку всього аграрного сектора (до війни 5–10% найбільших сільськогосподарських підприємств забирали 70–80% загальнонаціональних коштів для заходів підтримки сільського господарства). Водночас, доходи агрохолдингів оподатковуються за спрощеною системою, їхні прибутки у великих масштабах освоюються через податкові гавані (включно з Кіпром і Британськими Віргінськими Островами), через що потерпає місцевий розвиток і суспільні блага України. Крім того, ці суб'єкти отримують значні інвестиційні ресурси таких інституцій, як Світовий банк, Міжнародний валютний фонд, Європейський банк реконструкції і розвитку. Усі ці аспекти функціонування агрохолдингів призводять до недобросовісної конкуренції з іншими суб'єктами агропродовольчого ринку України, чинять фізичний та економічний тиск на особисті й сімейні та фермерські господарства, обмежуючи їм доступ до факторів виробництва (сільськогосподарських угідь, засобів виробництва) і збуту, а також знижуючи їхні доходи (шляхом зниження закупівельних цін, завищення цін на засоби виробництва). У таких умовах розвивати сімейне фермерство надзвичайно складно, а в перспективі (враховуючи контроль

агрохолдингів над сільськогосподарськими угіддями й виробничими ланцюжками) може стати неможливим.

На жаль, довоєнні успіхи сільського господарства України (особливо його корпоративного сегмента) у вигляді технічного прогресу, зростання продуктивності праці, масштабів виробництва й експорту супроводжувалися значними соціальними й екологічними втратами всередині країни. Агресія росії виявила додаткові негативні наслідки агрохолдингової моделі українського сільського господарства. Війна надзвичайно ускладнила функціонування великотоварного сільськогосподарського виробництва через розрив логістичних ланцюгів, екологічні катастрофи на корпоративних тваринницьких комплексах, блокування ринків збуту тощо.

В умовах воєнних дій першочерговим завданням українського аграрного сектора стало надійне забезпечення населення сільськогосподарською продукцією та продовольством – і тут фермери й особисті селянські господарства продемонстрували свою ключову роль у збереженні та розвитку локальних ринків і ланцюгів постачань продовольства.

Отже, на практиці було продемонстровано висновок класичної агроекономічної теорії: головною підвалиною стійкості дрібного сільського господарства є не економічні переваги його над великим господарством, а та поважна обставина, що велике господарство провадиться як капіталістичне підприємство заради прибутку і ренти, а дрібне – для забезпечення існування самого виробника. Селянин-фермер не припинить вести господарство навіть тоді, коли воно не дає йому нічого, крім пересічної заробітної платні. Через це дрібне сільське господарство може існувати й розвиватися за значно меншого доходу, ніж велике капіталістичне.

Наразі перед українським сільським господарством стоїть вибір між двома можливими сценаріями подальшого розвитку.

За першого з них – у межах повоєнної відбудови Україна відновлює довоєнну структуру сільського господарства і продовжує політику щодо

аграрного сектора з подальшою надмірною підтримкою агрохолдингів. Однак такий сценарій був би однозначно несприятливим для держави й суспільства.

Другий сценарій передбачає зміну аграрної політики на сталу та побудовану на забезпеченні рівних прав на розвиток для всіх груп суб'єктів, які беруть участь у сільськогосподарському виробництві, включно з прозорим і справедливим доступом до сільськогосподарських та інших земель, виробничих ресурсів, вільним доступом до збуту й конкуренцією на справедливій основі.

Наслідком застосування цих підходів стане зміна аграрної структури, що дозволить сімейним фермам використовувати свій виробничий потенціал для створення суспільних благ і місцевого розвитку, а також сприятиме забезпеченню адаптації аграрної структури України до ЄС.

Такий сценарій відродження сільського господарства й сільських територій в Україні потребує побудови нової інституційної системи підтримки внутрішньої продовольчої безпеки, реалізацію євроорієнтованої аграрної політики, відповідального стратегічного планування й моніторингу ситуації в галузі та збирання відповідних даних. В Україні необхідно запровадити рішення, зокрема, щодо управління розвитком сільського господарства й розвитком сільських територій Європейською моделлю, включно зі створенням державних інститутів, що надають суб'єктам малого й середнього бізнесу доступ до виробничих ресурсів і збуту, й створенням сільськогосподарських палат, які об'єднують фермерів і одноосібників. Це дозволило би посилити соціальний контроль над розподілом державних коштів на підтримку сільського господарства і забезпечити справедливу конкуренцію за земельні ресурси та на ринках агропродовольчої продукції.

Крім того, відповідно до європейських цінностей необхідно змінити законодавство у сфері, зокрема, земельних відносин (ринку землі), оподаткування сільського господарства й соціального забезпечення [32].

Досліджуючи посівну компанію, яка за часи незалежності є найважчою, варто вказати на побоювання щодо можливості наймасштабнішої продовольчої

кризи з часів Другої світової війни, які зазначає виконавчий директор Всесвітньої продовольчої програми (ВПП) Девід Бізлі на засіданні Ради безпеки ООН, а саме:

- деякі райони і області тимчасово окуповані, морські порти, дороги, склади та зерносховища заблоковані, що призводить до значних проблем з логістикою та сировиною;
- поля і дороги заміновані або всіяні нерозірваними снарядами;
- наявна значна нестача ПММ та необхідних запчастин;
- зруйновані та пошкоджені господарства разом з технікою, на південному сході с/г техніку окупанти вивозять на територію рф;
- нестача оборотних коштів та захмарні ціни на добрива, яких і так не вистачає;
- заборона роботи у вечірній і нічний час, польоти дронів, погодні умови і в результаті надскладна посівна ще й затягується у часі (відстає від графіку).

Незважаючи на всі наявні складнощі, фермери на свій страх і ризик виходять на посівну і власними силами роблять усе можливе для продовження запланованих робіт. У аграріїв на рахунок кожен день. Але без додаткових гарантій, реальної підтримки та законодавчих змін з боку держави повноцінно провести посівну майже неможливо.

Тут важливим моментом, є той факт, що держава сприяє аграріям та приймає низку законів та нормативних актів, а саме:

1. Закон України №7178 «Про забезпечення продовольчої безпеки в умовах воєнного стану»,

- дозволяє використання всіх доступних сільськогосподарських угідь для проведення посівної кампанії (спрощує набуття прав користування на земельні ділянки сільськогосподарського призначення в умовах воєнного стану). Крім того, створено передумови для ведення сільськогосподарського виробництва на землях державної власності, які зараз перебувають у постійному користуванні держпідприємств Мінагрополітики, НААН України, закладів освіти тощо;

- орендні земельні відносини автоматично продовжуються на рік без внесення відомостей у відповідні реєстри;

- районні військові адміністрації можуть передавати в оренду строком до року державні та комунальні земельні ділянки с/г призначення для ведення с/г виробництва. Орендна плата не може перевищувати 8% нормативної грошової оцінки ділянок. Для розрахунку розміру орендної плати застосовуватиметься середня НГО одиниці площі ріллі по області. Для таких земель встановлюється обмеження щодо зміни цільового призначення ділянок. Договори оренди такої землі укладаються лише на рік в е-формі без проведення торгів. Їх не можна буде поновлювати або укладати на новий строк. Право оренди землі, переданої в оренду військовою адміністрацією, не підлягатиме держреєстрації;

- передача с/г землі, яка перебуває у постійному користуванні державних та комунальних підприємств, установ, організацій і на якій відсутні посіви, здійснюється за письмовим погодженням керівника відповідного державного, комунального підприємства, установи, організації, причому право постійного користування земельними ділянками не припиняється.

На час воєнного періоду закон забороняє:

- безоплатну передачу земель державної, комунальної власності у приватну власність;

- формування земельних ділянок (крім тих, що передаються в оренду військовими адміністраціями);

- земельні торги щодо прав оренди, емфітевзису, суперфіцію щодо земельних ділянок сільськогосподарського призначення державної, комунальної власності.

При цьому земельні ділянки державної і комунальної власності сільськогосподарського призначення, права оренди, емфітевзису щодо яких були виставлені на земельні торги, але переможець у них не визначений, підлягають передачі в оренду військовими адміністраціями.

Якщо товариство не може розпочати польові роботи, користувачам с/г землі на рік надається право передавати свої права землекористування іншим аграрним виробникам, які забезпечені необхідними матеріально-технічними, фінансовими та трудовими ресурсами. Районні військові адміністрації отримують повноваження щодо здійснення реєстрації договорів про передачу прав землекористування шляхом ведення відповідних реєстраційних книг.

За попередніми оцінками, усе це дозволить додатково залучити до обробітку близько 20 тис. га земель комунальної власності і 300–400 тис. га земель державної власності.

2. Прийнято Закон України №2120-IX «Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період воєнного стану» який встановлює:

- тимчасово, на період з 1 березня 2022 р. по 31 грудня року, наступного за тим, у якому буде припинено або скасовано воєнний, надзвичайний стан, не нараховується та не сплачується плата за землю (земельний податок та орендна плата за ділянки державної та комунальної власності) за земельні ділянки (частки (паї), що розташовані на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії, або на територіях, тимчасово окупованих збройними формуваннями РФ, та перебувають у власності або користуванні, у т.ч. на умовах оренди, фізичних або юридичних осіб, а також за земельні ділянки (частки (паї), визначені обласними військовими адміністраціями як засмічені вибухонебезпечними предметами та/або на яких наявні фортифікаційні споруди;

- тимчасово, за 2022 та 2023 податкові (звітні) роки не нараховується та не сплачується загальне мінімальне податкове зобов'язання за земельні ділянки, що розташовані на територіях, на яких ведуться (велися) бойові дії, або на територіях, тимчасово окупованих збройними формуваннями РФ, та/або за ділянки, визначені обласними військовими адміністраціями як засмічені вибухонебезпечними предметами та/або на яких наявні фортифікаційні споруди.

3. Для забезпечення с/г товаровиробників кредитними коштами до постанови КМУ від 14 липня 2021 р. №723 внесено такі зміни:

- встановлення строку дії державної гарантії для забезпечення часткового виконання боргових зобов'язань за портфелем кредитів банків-кредиторів та за кредитами, що надаються суб'єктам господарювання-сільськогосподарським товаровиробникам — 1 рік;

- надання кредитування суб'єктам господарювання-с/г товаровиробникам виключно у вигляді кредиту (не поширюється на кредитну лінію);

- передбачено нову мету кредитування у рамках портфеля — для фінансування забезпечення посівів сільськогосподарських культур, у т.ч. купівлі сільськогосподарської продукції (сільськогосподарських товарів), що підпадає під визначення груп 1-24 УКТ ЗЕД, а також добрив, засобів захисту рослин, пестицидів та агрохімікатів, паливно-мастильних матеріалів, запасних частин, основних засобів та нематеріальних активів, оплати праці, оренди нерухомого та рухомого майна, інших товарів (робіт, послуг), що використовуються суб'єктами господарювання-с/г товаровиробниками при здійсненні операційної діяльності;

- для кредитів, що надаються суб'єктам господарювання-с/г товаровиробникам, встановлено максимальний строк — до 1 року, а також максимальна сукупна заборгованість позичальника та учасників групи пов'язаних з ним контрагентів, — 1500 млн грн;

- розмір комісій на покриття витрат банку-кредитора (не враховуючи плати за надання державної гарантії) на обслуговування кредиту — не більше, ніж 1% річних суми кредиту (для кредитів зі строком менш ніж рік — до 1% разово).

На нашу думку, можна виокремити основні напрями державної підтримки сільськогосподарського господарства в умовах воєнного часу, рисунок 2.1.

Найгостріша проблема всіх власників сільськогосподарських товариств — безпека працівників під час польових робіт. Навіть якщо поле на вигляд не має небезпечних об'єктів (мін, нерозірваних боєприпасів або снарядів), це ще не

значить, що міни різних типів не будуть закопані в родючу землю, тож їх неможливо виявити без спеціальних приладів чи відповідної техніки.

З метою підтримки с/г товаровиробників уряд доповнив відому державну програму «Доступні кредити 5-7-9%», і тепер середнім підприємствам з річним доходом до 50 млн євро та великим підприємствам з річним доходом більше 50 млн євро незалежно від кількості працюючих доступно:

- 1) максимальна сума кредиту для всіх суб'єктів підприємництва складає 60 млн грн з урахуванням груп пов'язаних компаній;
- 2) процента ставка – 0% річних;
- 3) мета кредитування:
 - інвестиційний кредит на придбання сільськогосподарської техніки,
 - кредит на поповнення обігових коштів для придбання насіння, добрив та паливно-мастильних матеріалів;
- 4) строк кредиту – 6 місяців;
- 5) строк подачі заявки на участь у програмі – до 31 травня 2022 р.;
- 6) розмір кредитної гарантії – 80% від суми кредиту суб'єкта мікро-, малого та середнього підприємництва (крім суб'єктів великого підприємництва).

Крім того, платники єдиного податку 4 групи мають право перейти до сплати єдиного податку в розмірі 2%.

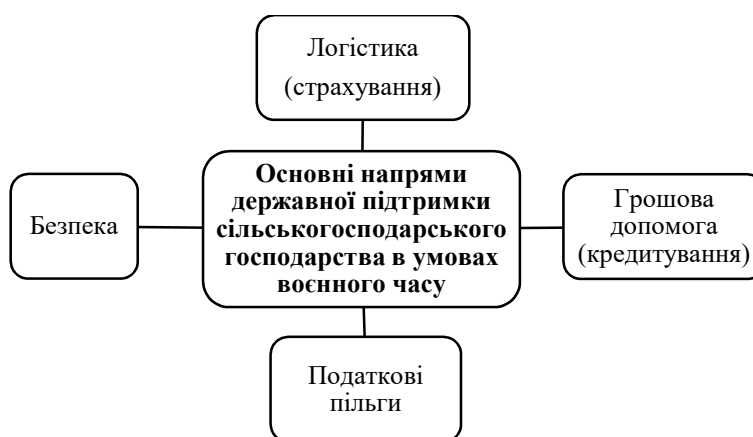


Рис. 3.1 Напрями державної підтримки сільськогосподарського господарства в умовах воєнного часу

Так, за підтримки уряду та завдяки злагодженій співпраці Мінагрополітики, Міністерства фінансів України, Міністерства економіки України за підтримки НБУ і банківських кіл станом на 5 квітня 2022 року (без урахування перехідних минулорічних кредитів) більше 900 с/г товаровиробників залучили кредити в українських банках на загальну суму 1 млрд 785 млн грн, за програмою портфельних гарантій 80 % – на 1 млрд 494 млн грн.

Задля збереження покриття страхових виплат і розширення логістики КМУ видав розпорядження №255-р від 30 березня 2022 р. Міністерству інфраструктури разом з Міністерством економіки та Міністерством фінансів забезпечити виділення коштів з резервного фонду державного бюджету для відшкодування шкоди, заподіяної внаслідок збройної агресії росії проти України та воєнних дій на території України у разі відмови страхувальниками у наданні страхового покриття на такі ризики:

- фрахтувальникам, операторам та/або власникам морських суден та суден внутрішнього плавання, що ходять під прапором України та прапорами іноземних держав, — у разі перебування таких суден в акваторії українських портів у Дунайському регіоні;
- власникам та/або операторам рухомого складу, допущеного до обігу залізницями колії 1435 мм, — у разі перебування такого рухомого складу на території України [43].

3.2 Стратегічні завдання інноваційної діяльності аграрних підприємств для підвищення ефективності землекористування

Аграрний сектор (сільське господарство, харчова і переробна промисловість) посідає важливе місце в економіці суспільства. Він забезпечує продовольчу та екологічну безпеку та продовольчу незалежність країни, формує значну частку валового внутрішнього продукту та фонду споживання населення, є одним з основних бюджетоутворюючих складових національної економіки. Від

його розвитку залежить нормальне функціонування всього господарства країни та добробут людей.

Для покращення стану економіки і зокрема аграрної сфери потрібно вводити інновації. В Україні питанням особливостей розвитку інноваційної діяльності та її державного регулювання останнім часом присвячується велика кількість наукових досліджень, в яких визначено стан державного регулювання інноваційних процесів та запропоновані заходи державної інноваційної політики; розглянута національна інноваційна система та розкрита її структура й особливості функціонування; проаналізовано сучасний інноваційний потенціал та система управління інноваціями на різних рівнях, зокрема - на державному рівні.

Водночас, у роботах вітчизняних та зарубіжних науковців не до кінця розкриті питання ефективного державного регулювання інноваційною діяльністю в аграрній сфері, що зумовлює актуальність цього дослідження. Інноваційна активність є найбільш гнучким індикатором конкурентоспроможності [11].

Посилення інноваційної активності, в контексті підвищення ефективності землекористування в Україні має посідати центральне місце в реалізації державної економічної політики аграрного сектору.

Інноваційна діяльність в першу чергу повинна бути спрямована на забезпечення розширення пропозиції виробленої продукції на аграрному ринку, зростання якості продуктів і послуг підприємств, досягнення високої продуктивності, реалізації стратегічних планів фірм, а також сприяти підвищенню кваліфікаційного рівня кадрів [2].

Нині діяльність аграрного сектору України знаходиться в особливо важкому стані. Внаслідок зниження товаровиробників у сільському господарстві спостерігається спад рівня технічної забезпеченості, темпів оновлення матеріально-технічної бази. Це приводить до здійснення неповного обсягу технологічних операцій та проведення їх із запізненням, що, в свою чергу

зумовлює зниження врожайності сільськогосподарських культур, зменшення обсягів продукції, зниження її якості, значних затрат і підвищення її собівартості. На відміну від інших галузей сільськогосподарське виробництво характеризується великим періодом обігу капіталу. Це зумовлене довготривалим строком виробництва продукції, який у рослинництві та й у більшості галузей тваринництва становить більше року.

Підвищена ризикованість сільського господарства як об'єкта інвестування, важкий фінансовий стан аграрних підприємств на даний час, негативний вплив інфляції через затримку платежів, невелика частка ліквідних активів у складі їх авансового капіталу, недостатня розвиненість ринку сільськогосподарської продукції, невирішеність питань власності на землю та майно спричинює складність у залученні приватних інвестицій в дану галузь.

Також однією з основних причин гальмування процесу формування й реалізації інноваційного розвитку аграрного сектору в Україні є нерозвиненість системного функціонування наукової та інноваційної сфери.

Для того, щоб знизити ризик і підвищити ефективність інновацій, необхідно сформулювати економічний механізм вбудовування науки в структуру землекористування. Для вибору найефективніших форм і методів інноваційної активності землекористування потрібен насамперед науково обґрунтований менеджмент, який містив би: формулювання мети і вибір стратегії; підготовку інноваційних проектів; управління проектами та ризиками, персоналом, створенням, освоєнням і якістю нової техніки; оцінку ефективності інновацій тощо.

Сьогодні інноваційна інфраструктура ще дуже слабка і характеризується неповнотою, а тому потребує всебічної підтримки з боку держави. До того ж слід зазначити, що інвестиції та інновації - це лише половина справи, а інша половина полягає у підготовці високопрофесійного персоналу, особливо менеджерських кадрів [2].

Функціонування аграрного сектору економіки України відіграють провідну роль в організації та здійсненні землекористування, розвитку суб'єктів аграрного господарювання, формуванні продовольчої безпеки країни, розвитку ринку праці на селі, рівня та якості життя сільського населення [15]. Механізми впливу на розвиток аграрного сектору інститути є мотивуючими та гальмуючими чинниками аграрних відносин, які спрямовують поведінку учасників ринку у певному напрямі: впливають на інвестиційний клімат галузі, розробку та реалізацію органів державної влади та органів самоврядування.

Таким чином, дуальна структура сільськогосподарського виробництва в Україні, представлена корпоративним (агрохолдинги, самостійні агропідприємства, великі фермерські господарства, що працюють на основі найманої праці) та індивідуальним (фермерські та особисті господарства) секторами, надто поляризована з погляду доступу до виробничих ресурсів, інновацій, прибуткових ринків тощо і, відповідно, галузевого характеру [16].

Корпоративний сектор монополізував виробництво високомеханізованої та високорентабельної продукції, індивідуальний сектор значною мірою змушений (для виживання своїх сімей) займатися трудомістким та малоприбутковим землеустроєм. За зовнішньою комплементарністю ховається нерівне становище різних типів виробників, економічне, соціальне та політичне домінування корпоративного сектору. В результаті у вітчизняній агропродовольчій системі утворилися значні деформації та диспропорції.

Використання інновацій корпоративними фермами, підвищення продуктивності праці та звільнення призвели до монокультуризації виробництва, посилення антропогенного навантаження на агроландшафтні екосистеми та витіснення фермерів у низькодохідний неформальний сектор, що призвело до бідності сільських мешканців та деградації сільського населення.

Надмірна концентрація землекористування великим агробізнесом також провокує посилення соціальної напруженості в суспільстві, поширення

знелюднення значної кількості сільських територій та створює загрози здійсненню суспільного контролю над ними [12, с.228].

Монополізація права оренди землі великими землекористувачами обмежує доступ дрібних сільськогосподарських підприємств, фермерських та особистих підсобних господарств до ринку землі та її оренди, контроль над використовуваною ними сільськогосподарською технікою та агротехнікою. Це спричиняє погіршення стану сільськогосподарських угідь та довкілля, ресурсо виснажливого характеру аграрного виробництва [45].

Здійснення господарської діяльності у сільському господарстві, а також реалізація окремих бізнес проектів на сьогоднішньому етапі функціонування вітчизняних агропідприємств неможливе без розробки і впровадження інновацій у процеси планування, управління та виробничої діяльності [3].

Тому механізм управління інноваціями в діяльності аграрного сектору для підвищення ефективності землекористування зображено на рисунку 3.2

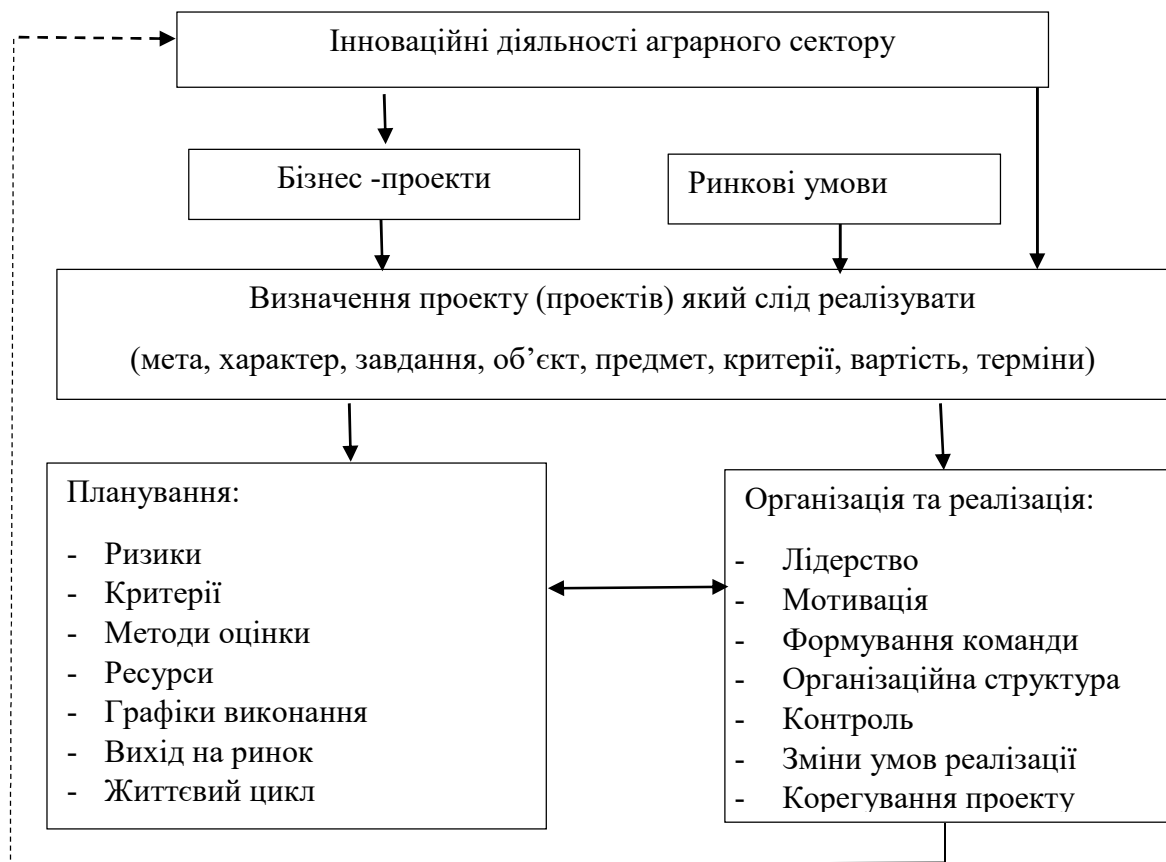


Рис. 3.2 Процес управління інноваціями діяльності аграрного сектору

На економічну ефективність інноваційних проектів впливають наступні аспекти:

- мета, стратегія сільськогосподарського підприємства;
- маркетингові дослідження аграрного ринку;
- політика підприємства;
- науково-дослідна діяльність;
- фінансове забезпечення реалізації інноваційних проектів;
- технологічний рівень діяльності;
- методичне забезпечення аналізу ризиків та їх мінімізація [28].

Широкомасштабне впровадження інновацій у сільськогосподарських підприємствах дасть змогу забезпечити потреби в продукції високої якості, виявляти причини інноваційної динаміки, створити умови для регулярного відтворення виробництва і передбачити стратегічні зміни в економіці, ринку, продукції та попиті, а також розробляти необхідні заходи реагування або організаційно – економічної, технічної підтримки інноваційних рішень [23].

Упровадження мінімальних та ресурсозберігаючих технологій обробітку ґрунту самостійно від своїх процесних особливостей, мають подібні проблеми в адаптації до вітчизняних умов господарювання. До них належать значна фінансова затратність, низька державна підтримка, необхідність оновлення машино-тракторного парку та використання інновацій [34].

Саме тому для подолання кризового стану інноваційної активності аграрної галузі необхідно:

- створити правову базу упровадження альтернативних методів ведення сільського господарства;
- зміцнити державну підтримку фундаментальних науково-технічних досліджень;
- сприяння росту аграрної науки та інтелектуального потенціалу аграрного сектору;

- впроваджувати та розробляти дієві механізми стимулювання інноваційного оновлення в аграрній сфері;
- сформуванати організаційно-економічний механізм технологічної безпеки даної галузі;
- виробництво програм інноваційної діяльності в сільському господарстві.

Отже, використання інновацій та техніко-економічних розроблень в практиці сільськогосподарських підприємств дадуть змогу підвищити результативність їх діяльності. За допомогою інтенсивних технологій ведення агровиробництва можливо збільшити виробництво валової продукції, покращити її якість, зменшити витрати ресурсів, що сприяє підвищенню ефективності та прибутковості сільськогосподарської діяльності.

3.3 Перспективи інноваційного розвитку землекористування аграрних підприємств

Ефективність землекористування в аграрному секторі визначається перш за все територіальною близькістю до природних ресурсів, як впровадженням в практичну діяльність підприємства інноваційних розробок, своєчасного отримання зовнішньої інформації, продукування інноваційних технологій [33]. Тому розвиток аграрного сектору є необхідністю для України в умовах переходу аграрного сектору національної економіки на інноваційний шлях розвитку. Таким чином, пріоритетним завданням стає створення інноваційної економічної системи за підтримки держави, науково-дослідних інститутів та інноваційного бізнесу. Висока рентабельність та стабільність економічного розвитку підприємств аграрної сфери в умовах інтелектуалізації суспільства залежить від використання у процесі виробництва певних інноваційних розробок.

За допомогою інновацій підприємства аграрного сектору мають можливість стати лідерами у конкурентній боротьбі, однак досягнення цієї мети можливе лише за умови повноцінного та успішного функціонування всіх

складових системи розвитку аграрного сектору економіки, ключовим компонентом якої є інноваційно-орієнтований розвиток. Важливою особливістю сучасного стану розвитку світового економічного простору є посиленням не тільки інноваційного напрямку, в тому числі і збільшення ролі інформаційних та інтелектуальних ресурсів, але й загостренням проблеми продовольчого забезпечення. Зокрема зміна експортних орієнтирів національної економіки при визначенні стратегічних завдання на шляху до розв'язання світової продовольчої проблеми потребують проведення низки системних заходів щодо переорієнтації національного аграрного сектору на шлях інноваційного розвитку. Водночас такий перехід неможливий без посилення інноваційної складової, що значно збільшить конкурентоспроможність та конкурентні позиції аграрних підприємств як на внутрішньому так і на міжнародному ринках [27].

Вивчення тенденцій та закономірностей функціонування аграрних підприємств показало, що однією із головних причин низької інноваційної активності вітчизняних агропідприємств є відсутність механізмів та інструментів зацікавленості у впровадженні інновацій у аграрне виробництво. В той час як у складних теперішніх умовах аграрні підприємства самостійно проводять інноваційну діяльність, беручи до уваги обмеженість у фінансових ресурсах для вирішення науково-технологічних проблем та їх орієнтація лише на самозабезпечення [36].

Нині наукові розробки не відповідають потребам сільського господарства, що певною мірою є відображенням незбалансованості інноваційної системи, відсутності узгодженості між реальними потребами галузі та діями наукових установ. Низький рівень інноваційної активності сільськогосподарських товаровиробників є також і результатом їхньої низької прибутковості, що поєднано з недосконалістю фінансово-кредитної системи, законодавчого забезпечення. Тому ряд проблем потребують вирішення яких перш за все полягає в активізації ролі держави через розроблення концепції, стратегії та механізмів регулювання інноваційного розвитку аграрного сектору. Враховуючи

важливість інноваційного розвитку підприємств аграрного сектору економіки, виникає необхідність дослідження та аналізу тенденцій інноваційної активності аграрних підприємств, проблем, які перешкоджають активізації інноваційної діяльності, визначення основних стратегічних орієнтирів розвитку, а також вибір ефективної стратегії інноваційно-орієнтованого розвитку враховуючи рівень інноваційної активності та спрямованості агропідприємств. Водночас важливого значення набуває розробка стратегії інноваційно-орієнтованого розвитку для аграрних підприємств, де важливим є відновлення технологій і широке використання наукових розробок саме в діяльності аграрних підприємств.

Аграрна сфера України є визначальною в економіці країни, тому її ефективне функціонування повинно здійснюватися на досягненнях науки, техніки і новітніх технологій. Така орієнтація можлива лише за умов впровадження і поширення інноваційної діяльності у сфері агропромислового виробництва. Враховуючи, що інноваційний процес проходить низку стадій від розроблення інноваційного продукту до його апробації та впровадження у широке виробництво, нині інноваційна діяльність в Україні розбалансована за стадіями інноваційного процесу, учасники якого мало поінформовані та зацікавлені один в одному, особливо це стосується виробництва аграрної продукції та її споживання [36]. У національній доповіді 2017 р. «Цілі сталого розвитку: Україна» зазначається, що майже 90% потреб у продовольстві населення країни (у межах своєї купівельної спроможності) задовольняє за рахунок продукції вітчизняного виробництва. Українська аграрна продукція відома майже у 200 країнах світу. Вона займає провідні позиції на глобальних ринках за обсягами експорту, а саме: олія соняшникова – 1-ше місце, кукурудза, насіння олійних культур – 3-тє місце, ячмінь – 4-тє місце, пшениця – 6-тє місце тощо. Водночас подальше входження до світового економічного простору, посилення процесів глобалізації та лібералізації торгівлі потребує адаптації до умов, що постійно змінюються, а відповідно – подальшого вдосконалення аграрної політики [41].

Водночас для вдосконалення аграрної політики необхідним є врахування інноваційної компоненти, що безумовно дасть можливість посилити внутрішні індикатори господарської діяльності аграрних підприємств на основі формування технологічних, агротехнічних та організаційно-економічними можливостей у інноваційному напрямку. Тобто активізація інноваційної діяльності вітчизняних аграрних підприємств є однією із важливих передумов стабільності та сталого соціально-економічного розвитку країни. А отже, ефективне функціонування аграрних підприємств можливе лише за умов системного і цілеспрямованого новаторства, націленого на пошук нових різноманітних можливостей, які надає середовище господарювання. Таке новаторство є, по суті, змістом інноваційної діяльності, його результати вдосконалюють внутрішні виробничо-господарські процеси, визначають напрями майбутнього розвитку, які ґрунтуються на нових підходах до задоволення потреб ринку.

До мікроекономічних причин важкого перехідного стану аграрних підприємств можна віднести такі чинники як: неефективне управління фінансовими ресурсами, в тому числі і структурою основного капіталу, амортизаційною політикою; нераціональний розподіл накладних витрат; неефективну організацію виробничо-господарської роботи, системи оплати праці та мотивації трудових ресурсів; відсутність чіткої облікової політики на підприємстві.

Водночас Україна як глибоко інтегрована держава у світову економіку, підпадає під вплив трансформацій інноваційної глобальної аграрної сфери і таким чином зумовлює їх формування. Розгляд основних сучасних напрямів використання інноваційних досягнень у аграрному виробництві в Україні дозволяє дійти висновку, що найбільш яскраві прояви інноваційних досягнень спостерігаються у таких напрямках аграрного виробництва:

- впровадження нових гібридів і сортів рослин;

- використання найбільш прогресивних технологій з впровадження мінімального ґрунтового обробітку, точного і органічного землеробства;
- створення сучасних бактеріальних заквасок;
- адаптація до новітніх вітчизняних умов з удосконалення концепції розвитку ринків аграрної продукції [42].

Важливе значення має розробка та реалізація ефективної стратегії інноваційно-орієнтованого розвитку для аграрних підприємств, а також запровадження на її основі ефективної інноваційної політики. Формування такої стратегії для підприємств аграрної галузі є основою стратегічного планування, яке визначає комплекс заходів, пов'язаних із виробництвом нового виду продукції, впровадженням і використанням нових технологій, ефективною організацією виробництва, а також налагодженням збутової мережі та його систематичного стимулювання. Підвищення конкурентоспроможності аграрних підприємств насправді потребує формування такої стратегії, яка б не тільки допомагала швидко адаптуватись до змін, але й давала змогу повноцінно та ефективно використовувати наявний ресурсний потенціал підприємства (рис. 3.3).

Водночас розвиток землекористування аграрних підприємств неможливий без формування належної державної політики в інноваційному напрямку. Наявна нормативно-правова база інноваційної діяльності аграрної сфери налічує сьогодні понад 150 нормативних документів серед яких: Закони України «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України», «Про інноваційну діяльність», «Про наукову і науково-технічну експертизу», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» та інші нормативно-правові документи, що регулюють відносини в інноваційній сфері, зокрема концепція науково-технологічного та інноваційного розвитку України, концепція розвитку національної інноваційної системи тощо. Водночас визначені в законодавчих документах положення щодо розвитку інноваційної діяльності реалізуються не

повністю і як наслідок негативно позначається на сучасній динаміці інноваційного процесу як аграрної галузі так і національної економіки загалом.

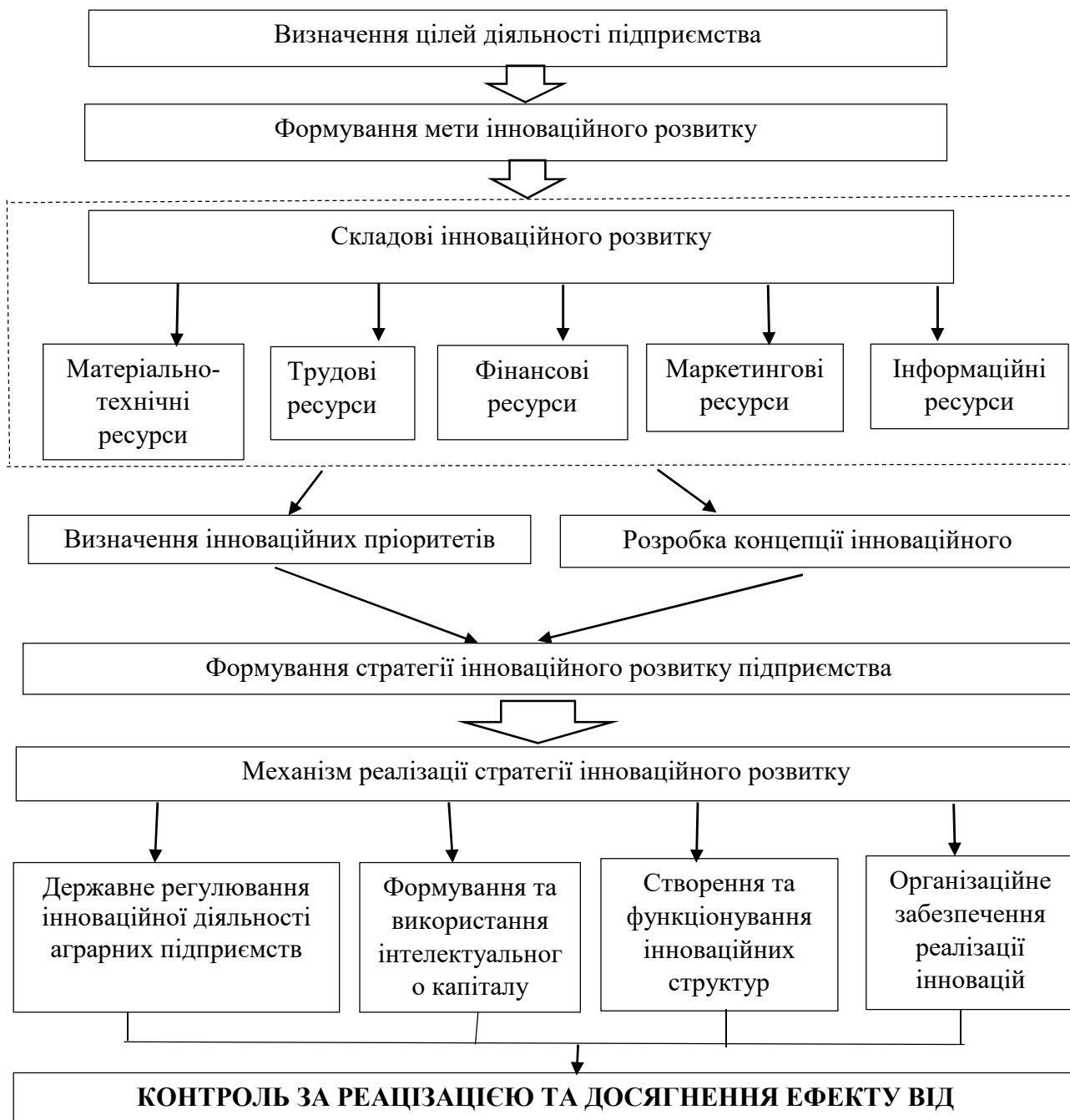


Рис. 3.3 Модель розробки інноваційної стратегії розвитку аграрного підприємства

Здійснення ефективної інноваційної діяльності аграрних підприємств можливо лише за допомогою державної підтримки, яка має здійснюватися через систему економічних механізмів та важелів. Зокрема до основних елементів

державної податкової підтримки інноваційної діяльності можна віднести: зменшення податку на суму приросту витрат на інноваційні цілі; звільнення від оподаткування прибутку, отриманого від реалізації інноваційних проектів протягом декількох років; пільгове оподаткування дивідендів, отриманих за акціями фірм, які здійснюють інноваційну діяльність; зниження ставок податку на прибуток з метою спрямування резервних коштів на замовлені державою та спільні науково-дослідні й дослідно-конструкторські розробки; надання пільг по інноваційним проектам за відповідними пріоритетними програмами; фінансуванням інновацій через вирахування з прибутку до оподаткування внесків до інноваційних фондів.

Розробка моделі, що зображена на рисунку 3.3 є досить складним та тривалим процесом, який враховує постійну оцінку та перевірку визначених цілей враховуючи при цьому стан середовища діяльності підприємства. Основу стратегії є ринкова позиція підприємства і побудова ефективної науково-технічної політики.

Водночас ключовим моментом є формулювання та визначення цілей діяльності підприємства, що забезпечить визначення правильних інноваційних орієнтирів на різних організаційних рівнях. Формування такої стратегія інноваційно-орієнтованого розвитку дасть можливість впливати на підвищення конкурентоспроможності продукції агропідприємств, забезпечити стійкі конкурентні позиції та підвищити ефективність їх функціонування. Тому враховуючи трансформаційний характер сучасного аграрного сектору економіки стратегія інноваційно-орієнтованого розвитку підприємств аграрної сфери є інструментом на довгостроковий період.

Зазначимо, що на сьогодні в Україні через військові дії та незадовільну епідеміологічну ситуацію склалися певні несприятливі умови для проведення ефективної інноваційної діяльності в економіці в цілому, так і в окремих галузях. Тому, залишається актуальним стратегічне завдання щодо формування механізму державного регулювання інноваційного розвитку шляхом

впровадження необхідних заходів економічної політики та вдосконалення існуючої державної системи стимулювання інноваційного розвитку. Основні завдання полягають у підвищенні рівня конкурентоспроможності національної економіки на інноваційних засадах, що дасть певні переваги для національних виробників у боротьбі з конкурентами на внутрішніх і міжнародних ринках та дасть можливість Україні зайняти місце поряд із розвиненими країнами світу [35].

За даними European Innovation Scoreboard [45] у 2020 р. Україна посіла в останній за рівнем інноваційного розвитку – четвертій групі «Скромних новаторів», з індексом 0,1889 із максимально можливого – 1, таблиця 3.1.

Таблиця 3.1

Індикатори забезпечення інноваційного розвитку агропродовольчої сфери
України [35]

Показник	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Продуктивність праці в сільському господарстві, тис. дол. США на одного зайнятого	28,1	23,2	7,9	8,7	8,9	9,2
Індекс сільськогосподарської продукції, %	95,5	113,3	102,2	95,2	106,3	97,8
Індекс виробництва харчових продуктів, %	98,3	95,0	102,5	89,3	104,4	102,9
Частка сільськогосподарських угідь під органічним виробництвом у загальній площі сільськогосподарських угідь України, %	0,68	0,95	0,96	0,99	0,99	1,04
Частка витрат на виконання наукових і НТР у ВВП, %	0,67	0,7	0,6	0,55	0,48	0,45
Частка реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової продукції, %	3,8	3,8	3,3	3,3	2,5	1,4
Рейтинг глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму	73	84	76	79	85	81

Таблиця 3.2

Структура інновацій, впроваджених аграрними підприємствами України у
2016–2020 рр.

Категорія інновацій	Різновиди інновацій	Кількість проектів	проектів , % частка
Продуктові	Засоби вирощування нових (удосконалених, модифікованих) сортів рослин	45	6
Інноваційні технології розведення продуктивніших та ефективніших порід тварин	20	2,7	
Технології вирощування органічної продукції	9	1,2	
Разом по групі	74	9,9	
Виробничі	Нові технології обробітку ґрунту	58	12,5
Індустріальні технології у тваринництві, науково обґрунтовані системи землеробства і тваринництва	11	2,7	
Передові методи застосування добрив та засобів захисту рослин	320	79,2	
Інноваційні ресурсозберігаючі технології в АПК	15	3,7	
Разом по групі	404	68,1	
Організаційно управлінські	Формування інтегрованих структур і розвиток кооперації в АПК	45	6,0
Досконаліші форми технічного обслуговування і забезпечення ресурсами АПК	40	5,4	
Нові форми мотивації і організації праці	25	3,4	
Створення економічних інноваційно-консультаційних систем у сфері науково технічної та інноваційної діяльності	5	0,7	
Разом по групі	115	19,4	

За даними таблиці, можемо сказати, що частка реалізованої інноваційної продукції в обсязі промислової продукції знизилася від 3,8% у 2015 р. до 1,4% у 2020 р. На сьогодні Україна в рейтингу глобальної конкурентоспроможності Всесвітнього економічного форуму перемістилася з 73 місця у 2015 р. на 81-ше

у 2020 р. [47]. Отже, можемо зробити висновок, що в Україні протягом аналізованих років залишається низьким рівень інноваційної активності підприємств аграрного сектору країни. За період 2016–2020 рр., у загальній кількості реалізованих проектів із впровадження в виробничу діяльність інноваційних розробок більшість з них припадає на виробничі технології – 68,1%, серед яких найбільше впроваджень пов'язано із новими методами і способами застосування добрив і засобами захисту рослин; організаційно-управлінські – 19,4%, також продуктові – 12,5%, таблиця 3.2

Досліджуючи інноваційний напрям розвитку землекористування аграрних підприємств, варто зазначити їх низький рівень інноваційної активності в Україні, що є результатом незадовільного державного фінансування інноваційної діяльності підприємств, який показує суттєві диспропорції, які мають місце між коштами державного бюджету та сумами власних коштів, таблиця 3.3.

Таблиця 3.3

Джерела фінансування інноваційної діяльності аграрних підприємств України, млн. грн.

Рік	Витрати на інновації	Зокрема за рахунок коштів			
		власних	державного бюджету	інвесторів-нерезидентів	інших джерел
2012	8045,5	4775,2	87,0	2411,4	771,9
2013	14333,9	7586,6	149,2	56,9	6542,2
2014	11480,6	7335,9	224,3	994,8	2925,6
2015	9562,6	6973,4	24,7	1253,2	1311,3
2016	7695,9	6540,3	344,1	138,7	672,8
2017	13813,7	13427,0	55,1	58,6	273,0
2018	23229,5	22036,0	179,0	23,4	991,1
2019	9117,5	7764,1	227,3	107,8	1078,3
2020	12180,1	10342,0	639,1	107,0	692,0

Важливо врахувати той факт, що несприятливий інвестиційний клімат та низький рівень інвестиційної привабливості, не дають змоги отримувати

достатньої кількості інвестиційних ресурсів для розвитку підприємств аграрного сектору, впровадження інноваційних технологій, технічного переоснащення виробництва. Для більшості галузей національної економіки України існують певні проблеми, які перешкоджають ефективному впровадженню інноваційних технологій в діяльність аграрних підприємств. На протязі останнього десятиріччя Україна стикнулася із ситуацією відсутності належного державного фінансування, низького рівня підтримки з боку держави підприємств аграрного сектору та недостатнього розвитку інноваційних досліджень у сільському господарстві.

Тому для подолання недостатнього рівня інноваційно-технологічної оснащеності підприємств аграрного сектора необхідно здійснити певні зміни, які, у першу чергу, мають стосуватися:

- інституційно-правового забезпечення стосовно впровадження інноваційних методів ведення сільського господарства;
- інтелектуального потенціалу аграрної сфери та активізації розвитку аграрної науки;
- вдосконалення організаційно-економічного механізму технологічної безпеки аграрного сектора;
- підвищення кваліфікації працівників аграрного сектора та покращення рівня їх підготовки;
- створення державної фінансової підтримки підприємств аграрного сектора, зайнятих впровадженням інноваційної діяльності;
- реалізації відповідних стратегій і програм розвитку інноваційної діяльності в аграрному секторі;
- залучення інвесторів для впровадження науковотехнічних досягнень у виробничу діяльність підприємств;
- розробки та впровадження в практику господарювання дієвих механізмів стимулювання інновацій в агропродольчій сфері;

– підвищення конкурентоспроможності аграрної продукції в контексті еко-та біорозвитку тощо [16].

Отже, широке застосування та впровадження інновацій є обов'язковим елементом сучасного виробництва, вирішенням соціально-економічних проблем агропродовольчої сфери, пов'язаних з пошуком механізмів підвищення економічних показників діяльності аграрних підприємств та забезпеченням населення високоякісною органічною продукцією.

Стратегічним завданням держави в цьому процесі має стати запровадження інституцій, які здатні створити належні умови для ефективного запозичення найкращих інноваційних продуктів та просування їх у діяльність підприємств аграрного сектора України. Запропоновані заходи мають покращити матеріальнотехнічну базу, з метою її оновлення, зменшити витрати на виробництво, сприятимуть підвищенню продуктивності праці та енергозаощадженню, дадуть змогу покращити якість та асортимент аграрної продукції та як наслідок, підвищити конкурентоспроможність аграрних підприємств на зовнішніх ринках. З цією метою нами розроблені наступні заходи:

- створення механізму вільної конкуренції між суб'єктами інноваційної діяльності та формування ринку інновацій;

- створення певних умов для залучення інвестицій в аграрний сектор економіки, в тому числі в інновації, через вдосконалення податкового законодавства, запровадження ринку землі тощо;

- надання пільг аграрним підприємствам, які активно втілюють інноваційні розробки у своїй виробничій діяльності;

- забезпечити правовий механізм з захисту права власності на отримані результати науково-технічної діяльності;

- запровадження інформаційної політики направленої на створення «інноваційного мислення» менеджерів середньої та вищої ланки аграрного сектору.

Отже, активізація інноваційної діяльності в аграрних підприємств України є необхідною передумовою забезпечення конкурентних переваг на існуючому ринку, адже нові технології дозволяють нарощувати обсяги виробництва та збільшувати рівень конкурентоспроможності виробленої продукції у довгостроковій перспективі. Тому для розвитку національного аграрного сектору, окрім наявного ресурсного забезпечення аграрних підприємств ключовим та необхідним кроком є формування стратегії інноваційно-орієнтованого розвитку, що дасть можливість у доступному вимірі прийняття ефективних управлінських та інтелектуально-технологічних рішень. Стратегічною метою інноваційного розвитку аграрного ресурсного потенціалу України є забезпечення належної продовольчої безпеки в умовах викликів глобального рівня всіх її параметрів та дотримання принципів державного розвитку на основі реалізації інноваційної модернізації аграрної сфери. В умовах сучасної інтелектуалізації економіки в інноваційному секторі держава повинна взяти на себе головну інтегруючу роль для подолання деструктивних процесів неефективного використання науково-технічних знань і розробок у процесі створення інноваційних технологій. Нагальною проблемою залишається також нестача державного фінансування науково-дослідних розробок, що перешкоджає їх ефективному розвитку.

Висновки до розділу 3

Розглянуто функціонування сільського господарства України під час війни та сформовано основні напрями забезпечення стійкості та адаптивності сільського господарства в умовах війни, а саме: максимальне залучення прямих і непрямих фінансових заходів, спрямованих на підтримку господарської діяльності аграріїв; забезпечення збору врожаю сільськогосподарських культур; досягнення стійкості продовольчих систем громад шляхом стимулювання створення замкненого ланцюга забезпечення матеріально-технічними ресурсами сільськогосподарського виробництва в межах громади, а також створення

власної ринкової інфраструктури виробництва; формування структури посівних площ сільськогосподарських культур в напрямі її збалансування згідно з пріоритетами задоволення потреб внутрішнього ринку важливими соціальними харчовими продуктами; поступове відновлення технічних можливостей експорту сільськогосподарської продукції та продуктів харчування; розроблення Стратегії розвитку агросектора, яка має вповні врахувати його конкурентні переваги, а також необхідність розвитку багатокладності, збалансування структури виробництва, збільшення прибутковості капіталовкладень широкого впровадження інновацій, розвитку та поглибленого перероблення сільськогосподарської сировини.

Досліджено посівну компанію під час воєнного стану, розглянуто її ризики, а саме: деякі райони і області тимчасово окуповані, морські порти, дороги, склади та зерносховища заблоковані, що призводить до значних проблем з логістикою та сировиною; поля і дороги заміновані або всіяні нерозірваними снарядами; значна нестача ПММ та необхідних запчастин; зруйновані та пошкоджені господарства разом з технікою, на південному сході с/г техніку окупанти вивозять на територію РФ; заборона роботи у вечірній і нічний час, польоти дронів, тощо.

Проаналізовано напрями державної підтримки сільськогосподарського господарства в умовах воєнного часу.

Встановлено, що використання інновацій та техніко-економічних розроблень в практиці сільськогосподарських підприємств дадуть змогу підвищити результативність їх діяльності. За допомогою інтенсивних технологій ведення агровиробництва можливо збільшити виробництво валової продукції, покращити її якість, зменшити витрати ресурсів, що сприяє підвищенню ефективності та прибутковості сільськогосподарської діяльності.

Досліджено застосування та впровадження інновацій сучасного виробництва щодо вирішенням соціально-економічних проблем агропродовольчої сфери, пов'язаних з пошуком механізмів підвищення

економічних показників діяльності аграрних підприємств та забезпеченням населення високоякісною органічною продукцією.

Визначено, що важливим завданням держави в цьому процесі є запровадження інституцій, які здатні створити належні умови для ефективного запозичення найкращих інноваційних продуктів та просування їх у діяльність підприємств аграрного сектора України, а запропоновані заходи мають покращити матеріально-технічну базу, з метою її оновлення, зменшити витрати на виробництво, сприятимуть підвищенню продуктивності праці та енергозаощадженню.

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

4.1 Вплив діяльності аграрних підприємств на цілісність земельних масивів

Інтенсивна агропромислова діяльність є джерелом надходження в атмосферу парникових газів (що складає біля 10-12% загального обсягу антропогенних викидів) і особливо таких небезпечних речовин, як метан (CH_4) – отриманих від кишкової ферментації та закис азоту (N_2O), що вивільнюється в основному із ґрунтового покриву як результат технічних та технологічних заходів з вирощування сільськогосподарських культур. Загалом такі парникові викиди (CH_4 , N_2O) мають вагомійший вплив на кліматичні зміни, зокрема на процеси глобального потепління у порівнянні з надходженням у атмосферу вуглекислого газу (CO_2).

Варто також відмітити, що сільськогосподарська діяльність спричинює зростання виробництва продукції у галузі землеробства, що призводить до скорочення запасів вуглецю у ґрунтах і відповідно при цьому збільшується відсоток викидів вуглецю в навколишнє середовище. Порушення балансу, зокрема зменшення запасів гумусу (вуглецю) у ґрунтах та зміна швидкості його мінералізації є однією із суттєвих причин зростання обсягів викидів CO_2 у сільськогосподарському землекористуванні [42].

Основний вплив в результаті діяльності аграрних підприємств полягає у розорюваності ґрунтів і інтенсивності їх використання. Найбільших перетворень зазнали ґрунти із високим рівнем родючими та геоморфологічними умовами, сприятливими для ведення сільського господарства. Інтенсивне сільськогосподарське використання земель призводить до активізації ряду процесів, що призводять до появи деградаційних процесів природних ландшафтів (рис 4.1).

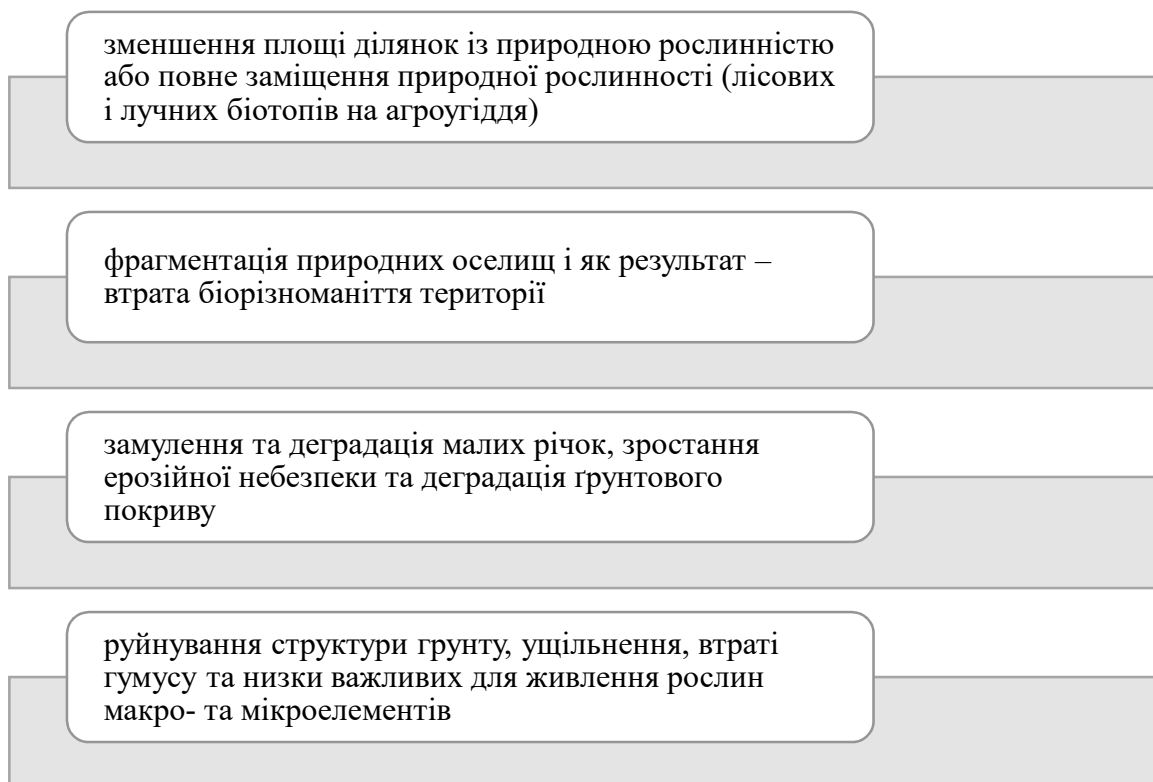


Рис. 4.1 Наслідки негативного впливу в результаті діяльності аграрних підприємств на цілісність земельних масивів [49]

Ризики деградації ґрунтів на великих територіях є досить масштабними через високу чутливість ґрунтів до антропогенних навантажень.

За матеріалами дослідницького проєкту Global Assessment of Soil Degradation (GLASOD), який розроблений Продовольчою та сільськогосподарською організацією ООН основними чинниками деградації ґрунтового покриву в Україні є водна та вітрова ерозія у поєднанні з фізичним виснаженням ґрунтів і, частково, зміною їх хімічних властивостей.

У зв'язку із розбалансованим веденням сільськогосподарської діяльності щорічні втрати від основних видів деградації ґрунтів оцінюються в 1,5 млрд євро.

Деградація земель (за визначенням ООН) – це зменшення або втрата біологічної чи економічної продуктивності та якості земель в результаті їх використання. Деградація земель може відбуватися в результаті ерозії ґрунту, спричиненої вітром чи водою, погіршення фізичних, хіміко-біологічних чи економічних властивостей ґрунту або тривалої втрати природної рослинності.

Тривале, інтенсивне та нерозбірливе використання агрохімікатів негативно впливає на біорізноманіття ґрунтів, сталість сільського господарства та безпеку харчових продуктів, є головним фактором деградації земель. На думку експертів такі втрати можуть бути цілком виправданими через концентрацію земель, яка супроводжується інтенсивним механічним (оранка) та хімічним впливами на ґрунти, наприклад внесення мінеральних добрив, пестицидів, тому активний перебіг вказаних деградаційних процесів є можливим [49].

Серйозним негативним наслідком є виникнення водної ерозії, яка посилюється за умов фізичного виснаження ґрунтів, а саме зі зміною їх фізичних властивостей, внаслідок ущільнення, викликаного, як правило, використанням важкої сільськогосподарської техніки або випасання великої рогатої худоби на ґрунтах із низькою сталістю структури. Особливо вразливими вважаються ті види ґрунтів, які мають низький вміст органічних речовин та високий вміст погано відсортованих фракцій піску та значної кількості мулу. Найбільш інтенсивні ерозійні процеси спостерігаються на крутих схилах.

Процеси ущільнення й утворення кірки роблять обробку ґрунтів більш дорогою, яка перешкоджає або затримує ріст, живлення рослини та призводить до зниження інфільтрації води.

Якщо розглядати територію України, то на думку експертів найбільше зменшення агроугідь пов'язане із регіонами, прилеглими до великих міст, що очевидно пов'язано з активною забудовою у приміських зонах. Зокрема, виділяється колишній Києво-Святошинський район, прилеглий до Києва, та Пустомитівський район, прилеглий до Львова. У цих районах фіксується зменшення земель, задіяних під рільництво, майже на 9 %. Незначне зростання частки сільськогосподарських угідь зафіксоване у степових районах. Аналіз різночасових наборів геоданих показує, що зростання агроугідь відбулося за рахунок ділянок із трав'яною рослинністю. Це свідчить про розорювання цінних у природоохоронному відношенні степових ділянок (потребує додаткового масштабного дослідження).

Варто відмітити, що сучасна інтенсивна система землеробства характеризується високою енерговитратністю, активним використанням мінеральних добрив та пестицидів, які забруднюють ґрунт, руйнують звичне середовище перебування нормальної флори та фауни, безпосередньо потрапляють у сільськогосподарську продукцію та погіршують її якість.

Якщо аналізувати ресурсну базу аграрних підприємств в Україні, то можемо сказати, що вона має свої особливості, які мають негативний вплив на цілісність навколишнього природного середовища (рис. 4.2).

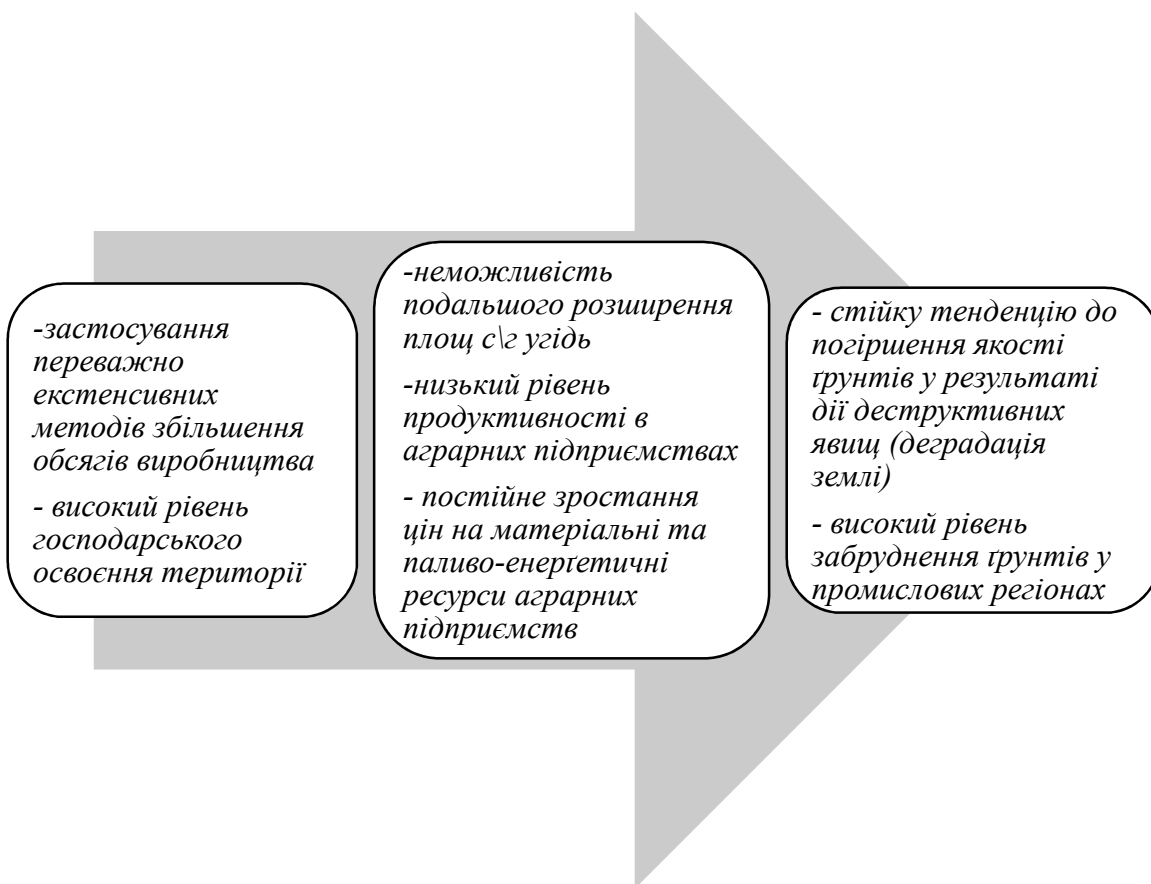


Рис. 4.2 Фактори негативного впливу на цілісність навколишнього природного середовища [48]

Розглянемо більш детально проблемні питання які виникають в результаті використання пестицидів як один із засобів захисту рослин в аграрних технологіях та безпосередньо їх негативний вплив на ґрунтовий покрив, стан здоров'я людей і екосистему в цілому.

Отже, пестициди – це токсичні речовини, їх сполуки або суміші речовин хімічного чи біологічного походження, призначені для боротьби з організмами, які шкодять оброблюваним сільськогосподарським культурам і (або) запасам сільськогосподарських продуктів, для зниження небажаної рослинності, збудників хвороб і переносників захворювань тварин і рослин, а також для регулювання розвитку організмів.

Розглянемо поняття екологічного ризику який виникає в результаті внесенням пестицидів в агроєкосистеми з метою захисту рослин за допомогою спеціальної системи обробітку ґрунту. Такі ризики виражаються в імовірність настання події, що має несприятливі наслідки для природного середовища. Для пестицидів це поняття можна трактувати як імовірність прояву їх екологічної небезпеки (насамперед токсичності) в реальних умовах навколишнього середовища і регламенту застосування. Зокрема для здійснення оцінки експертам необхідно знати не тільки рівень токсичності хімічної речовини, а і його концентрації у природних середовищах.

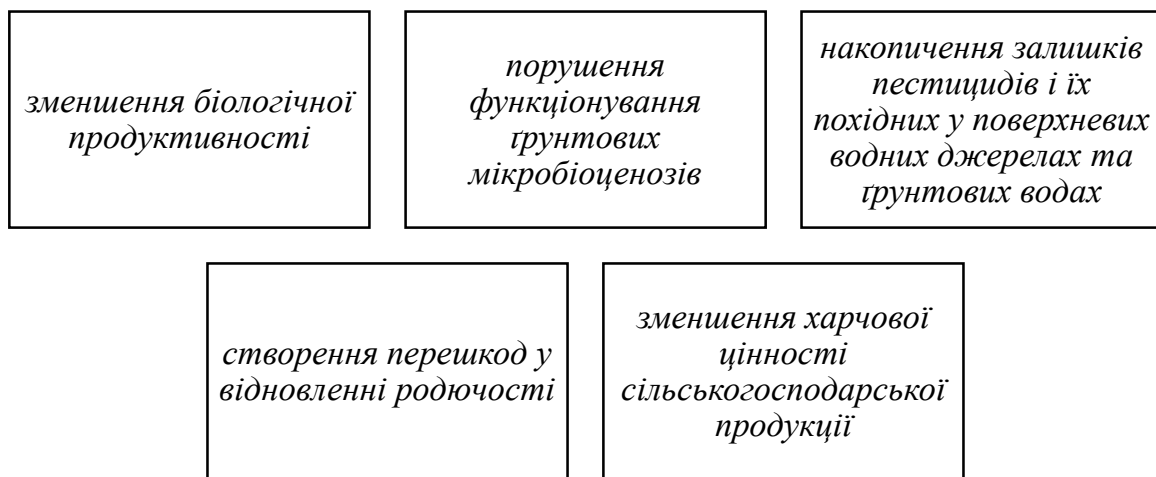


Рис. 4.3 Наслідки застосування пестицидів у результаті здійснення сільськогосподарської діяльності [47]

Варто відмітити, що небезпечність вищевказаних хімічних речовин полягає у їх здатності зберігати свої властивості в ґрунтовому покриві, зокрема в ґрунтових водах, що дозволяє їм мігрувати ґрунтовим профілем,

накопичуватися в сільськогосподарських культурах та впливати на біорізноманіття.

Висока стійкість пестицидів до розпаду є важливою передумовою їхньої міграції за профілем ґрунту, а також у суміжні середовища (рослини, повітря, воду), що становить небезпеку для природних біогеоценозів і, відповідно, існування людини. Пестициди, що потрапили на поверхню ґрунту, можуть вимиватися в більш глибокі горизонти й ґрунтові води, надходити у водойми з поверхневим стоком, у друге з'являтися на поверхні ґрунту при капілярному піднятті ґрунтових вод або при оранці з оберненням пласту, переходити в атмосферне повітря в результаті випаровування або з пилом при вітровій ерозії ґрунту, через рослини мігрувати в організм тварин і людини.

4.2 Сучасні підходи до зменшення негативного впливу в результаті застосування традиційних сільськогосподарських технологій

Інтенсивність сільськогосподарського виробництва та підвищення рівня антропогенного навантаження призвела до низки негативних наслідків на навколишнє природне середовище, руйнівних змін у ланцюгах екосистем, відповідно погіршення стану здоров'я людей. Саме тому з кожним роком підвищується необхідність у розробці альтернативних методів ведення сільського господарства (рис. 4.4).

Перспективним напрямом розвитку ресурсоощадної діяльності агропромислових комплексів України є використання інноваційних технологій органічного землеробства. Принцип даного виду діяльності полягає у постійному вдосконаленні засад національної стратегії енерго- і ресурсозбереження, а також діючих нормативно-правових актів з питань ресурсоощадної діяльності, міжнародним нормативно-правовим документам з виробництва органічної продукції, синтезу позитивних сторін традиційних й інноваційних технологій органічного землеробства



Рис. 4.4 Перелік альтернативних методів ведення сільського господарства [42]

Система сталого землекористування повинна формуватися з урахуванням запобігання кліматичних змін й адаптації до їх наслідків. Базою у формуванні даної системи є:

1. запровадження моніторингу вмісту органічного вуглецю у ґрунтовому покриві та розвиток агрохімічних досліджень на землях сільськогосподарського призначення;
2. підтримка кліматичних технологій у сільському господарстві, зокрема органічного землеробства та технологій мінімального обробітку ґрунту;

3. стимулювання зміни структури посівних площ зі збільшенням частки угідь екстенсивного використання, збільшенні біорізноманіття.

Окрім припинення емісії вуглецю, відновлення рослинності означатиме відновлення процесу його депонування. Також важливою додатковою ціллю є запровадження правових заходів та посилення контролю за самовільними випадками розорювання цілинних земель на крутосхилах і в балках, що останніми роками через низку причин стало дуже поширеним явищем у Степовій зоні України.

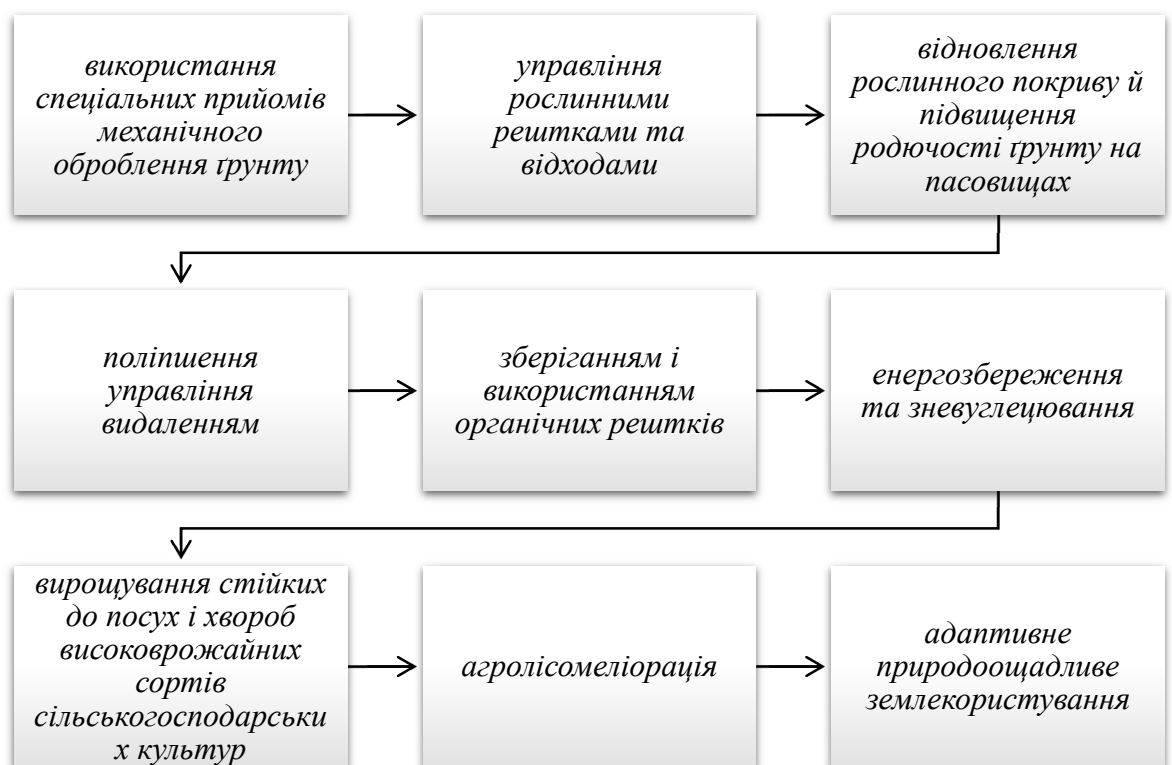


Рис. 4.5 Напрями реалізації програми – Climate Smart Agriculture [49]

Зарубіжний досвід свідчить про доцільність застосування система агрогосподарювання – Climate Smart Agriculture (CSA), що означає кліматично розумне сільськогосподарське виробництво. Запорукою функціонування даної системи є створення умов для динамічного зростання продуктивності сільського господарства та відповідно збільшення рівня прибутковості, а також побудова

стійких до зміни клімату систем сільськогосподарського та продовольчого виробництва, пошук можливостей мінімізації емісії парникових газів і викидів діоксиду карбону.

Варто відмітити, що органічне землеробство поряд із безперечними вигодами для довкілля, сприяє також соціально-економічному розвитку села, оскільки, за даними ООН, у такому виробництві використовується в середньому на 30% більше робочої сили ніж у традиційному землеробстві. Запровадження органічного землеробства має потенціал для скорочення викидів парникових газів на близько 1 т CO₂-еквіваленту на 1 га на рік, а потенціал запровадження інноваційних технологій – до 4 млн га.

За підрахунками експертів з 2019 року більше 70 млн га світової площі земель сільськогосподарського призначення використовуються відповідно до принципів органічного землеробства, це становить приблизно 1,4% від загального обсягу всіх сільськогосподарських угідь. При цьому більша половини цього обсягу припадає на Австралію.

В Україні ж починаючи з 2019 року загальна площа сільськогосподарських угідь яка має статус органічного виробництва складає 468 тис га, що становить 1,1% від загальної площі земель сільськогосподарського призначення.

Основними видами органічної продукції, яка виробляється в Україні, є зернові культури, фрукти та овочі, м'ясо та м'ясні продукти, молоко та молочні продукти. Основними експортними продуктами є зернові, олійні культури, ягоди, гриби, горіхи, фрукти.

У 2019 році Україна посіла 2-ге місце серед 123 країн за обсягами поставок органічної продукції до ЄС.

Нормативно-правове забезпечення щодо регулювання органічного виробництва та ринку збуту товарів:

- перший український сертифікаційний орган, що здійснює інспекцію та сертифікацію органічного виробництва – ТОВ «Органік стандарт»;

- Закон України «Про основні принципи та вимоги для органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції»;
- Постанова Кабміну №970 «Про затвердження Порядку (детальних правил) органічного виробництва та обігу органічної продукції» затверджує Порядок органічного виробництва та обігу продукції;
- Постанова Кабміну №1032 затверджено Порядок сертифікації органічного виробництва та/або обігу органічної продукції.

Висновок до розділу 4

Інтенсивна агропромислова діяльність є джерелом надходження в атмосферу парникових газів, що складає біля 10-12% загального обсягу антропогенних викидів. Також сільськогосподарська діяльність спричинює зростання виробництва продукції у галузі землеробства, що призводить до скорочення запасів вуглецю у ґрунтах і відповідно при цьому збільшується відсоток викидів вуглецю в навколишнє середовище. Порушення балансу, зокрема зменшення запасів гумусу (вуглецю) у ґрунтах та зміна швидкості його мінералізації є однією із суттєвих причин зростання обсягів викидів CO₂ у сільськогосподарському землекористуванні

Руйнування природної трав'янистої рослинності призводить до припинення депонування вуглецю, а також стає причиною емісії раніше накопиченого ґрунтом CO₂. Розоренність пасовищ призводить до вивільнення до 0,8 т вуглецю з 1 га орних земель щорічно. Україна має найбільшу частку земель сільськогосподарського призначення серед європейських країн. Розораність земель України є однією з найбільших у світі та сягає 57% території країни та 78% площі сільськогосподарських угідь і з роками зростає. У Європі найвищі рівні розораності мають Данія (53%), Угорщина (49%) і Польща (44,5%). Загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнають впливу однієї лише водної ерозії, становить 10,6 млн га орних земель (32% від їх загальної площі).

Щорічне зростання площ еродованої ріллі загалом в Україні сягає 60–80 тис. га. Щорічні втрати гумусу становлять 0,65 т на 1 га. Загалом в Україні деградовані та малопродуктивні ґрунти займають п'яту частину ріллі (6,5 млн га), що є найбільшим показником у Європі. Законодавство декларує необхідність зменшення площ орних земель в областях на 5–10% шляхом виведення з їх складу схилів крутизною понад три градуси, водоохоронних зон, консервації деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених сільськогосподарських угідь із подальшим їх залісненням у лісовій і лісостеповій зонах і залуженням у степовій зоні.

Важливо відмітити, що агропромисловим комплексам варто підвищувати рівень ресурсоощадної діяльності та використання альтернативних методів сільськогосподарського виробництва, зокрема таких як:

- органічне землеробство (organic farming);
- біоінтенсивне мініземлеробство (biointensive minifarming);
- біодинамічне землеробство (biodynamic agriculture);
- екологічне сільське господарство (ecological agriculture);
- ЕМтехнології (effective microorganism technologies);
- усталене сільське господарство з низькою ресурсомісткістю (low input sustainable agriculture – LISA);
- точне землеробство (precision farming);
- регенеративне сільське господарство (regenerative agriculture).

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1 Організація безпечного виконання польових робіт аграрними підприємствами

Польові роботи – напружений етап річного циклу агропромислового сектору. Навесні поживляються роботи в агропромисловому виробництві. Зростає, кількість зайнятих на ручних роботах працівників, у першу чергу, на технологічному обслуговуванні та забезпеченні роботи посівних та інших машино – тракторних агрегатів.

Все це об'єктивно збільшує вірогідність травматизму, особливо при недотриманні правил техніки безпеки та охорони праці і внаслідок неналежної організації робіт.

Умови праці у сільськогосподарському виробництві мають свої особливості. В основному польові роботи виконуються на значній відстані від центральної садиби і тракторної бригади. Через це понижується контроль за безпекою працюючих зі сторони адміністрації господарства. У цих умовах підвищується особиста відповідальність механізаторів за безпеку проведення робіт.

Причинами аварій і нещасних випадків при експлуатації сільськогосподарської техніки, особливо при проведенні польових робіт є:

- технічна несправність тракторів і сільськогосподарських машин;
- порушення технологічного процесу;
- не проведення навчання та перевірки знань з питань охорони праці працівникам господарств;
- порушення виробничої і технологічної дисципліни;
- відсутність медичних оглядів.

Відповідальними особами за організацію охорони праці під час проведення польових робіт призначаються:

- в цілому по господарству – головний агроном, головний інженер;

- по відділках, бригаді – керуючий відділком, бригадири тракторних і польових бригад.

Управління Держпраці наполегливо рекомендує роботодавцям, керівникам сільськогосподарських підприємств, головам фермерських господарств, інженерам з охорони праці напередодні розпалу польових робіт посилити профілактичну роботу по запобіганню виробничого травматизму в поточному році [37].

5.2 Вимоги безпеки під час експлуатації сільськогосподарської техніки

Експлуатація сільськогосподарських машин (сільськогосподарських тракторів, їх причепів і змінних причіпних машин, систем складових частин та окремих технічних вузлів) має здійснюватися з урахуванням вимог експлуатаційної документації.

Вузли та елементи сільськогосподарських машин, що рухаються, обертаються та можуть становити небезпеку, мають бути огорожені захисними кожухами, які забезпечують безпеку працівників.

Не дозволяється:

експлуатація несправних машини та обладнання;

експлуатація сільськогосподарських тракторів без електростартерного запуску двигуна та з відсутньою або несправною системою блокування запуску двигуна за ввімкненої передачі.

4. Перед виконанням робіт треба переконатися, що дроти повітряних ліній електропередач не буде зачіпати техніка, проїжджаючи під ними.

5. Під час проїзду сільськогосподарської техніки потрібно дотримуватися безпечної дистанції [37].

Організувати роботу згідно Правил з охорони праці в сільськогосподарському виробництві; дотримуватись нормативних актів з охорони праці:

- організувати навчання працюючих безпечним методам роботи;

- провести інструктаж з охорони праці з усіма працівниками, зайнятими на виробничих процесах;

- забезпечити працюючих спецодягом, засобами індивідуального захисту, аптечкою, питною водою та засобами пожежогасіння;

- відвести місце для відпочинку, споживання їжі та паління;

- не допускати до роботи осіб, які не пройшли медичний огляд;

- не допускати до роботи осіб хворих, перевтомлених, тих, які знаходяться в нетверезому стані, або тих, що не пройшли інструктаж з охорони праці;

- провести заходи щодо зміцнення трудової та виробничої дисципліни;

- для виконання технологічних процесів не допускати машини і обладнання, які мають технічні несправності;

- заміняти, регулювати та очищати робочі органи машин дозволяється тільки при непрацюючому двигуні трактора, після того, як будуть опущені, або встановлені на підставки, робочі органи;

- не допускати експлуатацію машин без передбачених конструкцією огорож рухомих елементів;

- під час агрегування трактора з причіпними машинами необхідно зашплінтувати з'єднувальний пристрій. Агрегати, до складу яких входять причіпні машини, з робочим місцем, обладнати двосторонньою сигналізацією;

- причепа до трактора і навіска сільськогосподарських машин повинні виконуватись особами, які обслуговують дану машину, із застосуванням інструменту підйомних пристосувань, які гарантують безпечне виконання операцій.

При підготовці поля до посіву:

- вибрати і вивезти каміння, засипати ями та інші перешкоди;

- проробити контрольні борозни;

- відбити поворотні смуги;

- відзначити місця для відпочинку.

Причіп та навіску машин і обладнання на трактор необхідно виконувати удвох. Робітник, який здійснює зчіпку (навіску), не повинен стояти на шляху руху трактора до машин, а зчіпку починати тільки після сигналу тракториста. Тракторист повинен вести трактор на пониженій передачі, на малих обертах двигуна, без ривків слідкувати за діями зчіпками і весь час тримати ногу на педалі головної муфти зчеплення. З'єднувати причіпну сергу з причіпним пристроєм машин потрібно тільки при зупиненому тракторі і виключеній передачі.

Сівалки і посадкові машини повинні мати:

- перила за спиною сівальника - на висоті 1 метра, якщо причіплені борони котки, шлейфи і т.д.- захисні огороження зубчатих і ланцюгових передач;
- пристосування для очищення робочих органів;
- двосторонню сигналізацію.

Завантаження сівалок посівним матеріалом та добривами повинне виконуватись тільки при допомозі механічної заправки.

При застосуванні гербіцидів та пестицидів для обробітку безпосередньо в полі необхідно обов'язково пересвідчитись, що в зоні роботи агрегату та на прилеглих полях не працюють люди, а в разі виконання на цих полях агротехнічних операцій, в подальшому витримати карантинні строки, які встановлені на певний вид пестицидів.

На навісних сівалках робота сівальника забороняється. Обслуговування одним працюючим більше однієї сівалки забороняється. Сівальник під час виконання робіт повинен бути одягнений в спецодяг, спецвзуття, використовувати ЗІЗ (захисні окуляри і респіратор).

Забороняється сівальнику під час руху агрегату переходити з сівалки на сівалку, сидіти на насінневих ящиках, працювати при знятих огорожах, очищати руками робочі органи.

Разом з тим, звертаємо особливу увагу роботодавців на заборону застосування праці осіб молодше вісімнадцяти років на важких роботах і на

роботах з шкідливими або небезпечними умовами праці. Також забороняється залучати неповнолітніх до нічних надурочних робіт і робіт у вихідні дні та до підіймання і переміщення речей, маса яких перевищує встановлені для них граничні норми.

Наразі, необхідною умовою успішного проведення комплексу польових робіт та збереження людського потенціалу є створення керівниками сільськогосподарських формувань безпечних умов праці найманих працівників, здійснення належного контролю за підлеглими працівниками та суворе дотримання працівниками трудової та виробничої дисципліни, правил охорони праці, пожежної безпеки.

5.3 Контроль за охороною праці на аграрних підприємствах

Організація охорони праці в аграрному секторі — це передбачений чинним законодавством комплекс заходів щодо державного регулювання охорони здоров'я працівників АПК, забезпечення виконання основних вимог законодавства з охорони праці безпосередньо на підприємствах, додержання кожним працівником правил і норм з охорони праці.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці», дія якого поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та на всіх працюючих, обов'язок створення на робочому місці в кожному структурному підрозділі умов праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечення додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці покладається на роботодавця. З цією метою роботодавець забезпечує функціонування системи управління охороною праці, яка створюється суб'єктом господарювання і має передбачати підготовку, прийняття та реалізацію завдань щодо здійснення організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності найманих працівників у процесі їх трудової діяльності.

Для цього роботодавець створює відповідні служби і призначає посадових осіб, які забезпечують вирішення конкретних питань охорони праці, затверджує інструкції про їх обов'язки, права та відповідальність за виконання покладених на них функцій, а також контролює їх додержання. Для функціонування системи управління охороною праці роботодавцем на основі ст. 15 Закону та Типового положення про службу охорони праці, затвердженого наказом Державної служби України з питань праці від 15 листопада 2004 р. № 255 [36] створюється служба охорони праці, яка підпорядковується безпосередньо роботодавцю, ним же розробляється і затверджується Положення про службу охорони праці відповідного підприємства.

Служба охорони праці створюється на підприємствах з кількістю працюючих 50 і більше осіб. На підприємстві з кількістю працюючих менше 50 осіб функції служби охорони праці можуть виконувати в порядку сумісництва (суміщення) особи, які мають відповідну підготовки. На підприємстві з кількістю працюючих менше 20 осіб для виконання функцій служби охорони праці можуть залучатися сторонні спеціалісти на договірних засадах, які мають виробничий стаж роботи не менше трьох років і пройшли навчання з охорони праці. Ліквідація служби охорони праці допускається тільки в разі ліквідації підприємства чи припинення використання найманої праці фізичною особою.

Служба охорони праці виконує цілий ряд функцій, передбачених Серед них можна назвати наступні: розробка комплексних заходів з охорони праці; перевірка дотримання працівником вимог нормативно-правових актів з охорони праці; складання звітності з охорони праці на підприємстві за встановленими формами; проведення вступного, періодичного, позапланового інструктажу та навчання з охорони праці; розгляд скарг, заяв працівників з питань охорони праці; участь у розслідуванні нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві та ін.

У господарстві повинні бути розроблені:

- посадові інструкції, правила внутрішнього трудового розпорядку;

- комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці;

- положення, інструкції та інші акти з охорони праці, що діють у межах підприємства та встановлюють правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, робочих місцях відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці;

- порядок та графік проведення навчань та перевірки знань з охорони праці працівників та спеціалістів з охорони праці (комісія);

- технологічні карти процесів та робіт (вантажно-розвантажувальні роботи, схеми переробки та обробки зерна, виконання польових робіт тощо).

Залежно від наявної матеріально-технічної бази, керівник повинен отримати в територіальних органах Держпраці дозвільні документи або задекларувати роботи підвищеної небезпеки (роботи, що виконуються на висоті понад 1,3 метра, роботи із збереження та переробки зерна, зварювальні роботи тощо).

Також до основних обов'язків роботодавця належить:

- забезпечення фінансування та організації проведення попереднього (під час прийняття на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі

- забезпечення працівників спецодягом, іншими засобами індивідуального захисту, мийними та знешкоджувальними засобами;

- проведення атестації робочих місць;

- за необхідністю організація розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій в порядку, встановленому постановою КМУ від 17 квітня 2019 р. № 337 Порядку розслідування та обліку

н

- професійних захворювань та аварій на виробництв [39].

щ

а

с

н

и

Отже, незалежно від обсягу виробництва та кількості працюючих, сам господар в першу чергу повинен усвідомлювати необхідність створення безпечних та здорових умов праці для попередження виробничого травматизму та професійних захворювань в порядку встановленому чинним законодавством.

Висновок до розділу 5

Організація виробничих процесів в аграрних підприємствах суттєво відрізняється від організації виробництва у підприємствах іншої спеціалізації.

Важливим є той факт, що створення безпечних умов праці є обов'язковим для членів аграрних господарств, а також забезпечення дотримання вимог техніки безпеки, виробничої гігієни та санітарії, пожежної безпеки тощо.

Посадові особи та інші працівники, зайняті на роботах, внесених до Переліку робіт з підвищеною небезпекою, мають пройти спеціальне навчання і перевірку знань відповідно до вимог нормативно-правових актів з охорони праці. Роботодавець зобов'язаний пам'ятати: працівники, котрі не пройшли навчання й перевірку знань з охорони праці, до роботи не допускаються. Необхідно забезпечити та організувати на підприємствах проведення попереднього та періодичного медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці.

Розглянуто основні нормативно-правові акти щодо забезпечення дотримання правил щодо охорони праці, а також основні обов'язки роботодавця.

Визначені основні рекомендації від Фонду соціального страхування України щодо охорони праці під час польових робіт, а саме: навчати працівників безпечним методам роботи; проводити інструктажі з охорони праці та пожежної безпеки з усіма працівниками; забезпечити працюючих спецодягом, засобами індивідуального захисту (рукавиці, окуляри, респіратори тощо), засобами пожежогасіння та поповнити медичні аптечки для надання першої долікарської допомоги; відвести місце для відпочинку, споживання їжі та куріння тощо.

ВИСНОВОК

Соціально-економічний розвиток українського землекористування за останнє десятиліття свідчить про зміни від одержавленої системи землекористування до нового багатокладного земельного ладу з різними формами власності на землю, де приватній належить більше 51%.

Також проаналізовано особливості формування ринку земель як способу взаємодії продавця і покупця, заснований на попиті, пропозиції та ціні.

Визначено наслідки відкриття ринку земель з точки зору економічної, земельної та юридичної складових у системі земельних відносин.

Обґрунтовано відкриття ринку земель сільськогосподарського призначення з моменту зняття мораторію на продаж земель сільськогосподарського призначення з 01.07.2021 року, а саме кількість угод купівлі-продажу земельних ділянок відповідного призначення з урахуванням таких факторів: фактично перед самим запуском ринку землі презентували порядок перевірки покупця землі, оновлену процедуру реєстрації земельної ділянки та механізм підключення нотаріусів до «земельної бази», тож дедлайни для спокійної підготовки згоріли; на момент відкриття вільного ринку земель лише незначна кількість нотаріусів отримали доступ до бази Державного земельного кадастру та інші.

Практичне застосування інноваційних технологій при використанні земель сільськогосподарського призначення обґрунтовано на прикладі української аграрної компанії «Ukrlandfarming». Даний комплекс здійснює господарську діяльність по вирощуванню різноманітних зернових сільськогосподарських культур, а також у сферах тваринництва, птахівництва.

Екологічнобезпечена робота компанії полягає у поступовому і стабільному застосуванні різних методів енергозбереження з мінімізацією негативного впливу на цілісність навколишнього природного середовища.

Спеціалістами компанії поєднуються різні методи захисту рослин, зокрема: організаційно-господарські, механічні, фізичні, агротехнічні і

біологічні з хімічними. Такі методи захисту рослин дозволяють значно зменшити негативний вплив пестицидів на цілісність природного навколишнього середовища. Зокрема, земельні ділянки на яких здійснюється вирощування сільськогосподарських культур характеризуються високим рівнем безпеки та зменшенням числа ризиків щодо забруднення навколишнього середовища шляхом мінімізації або зведення до нуля викидів негативних речовин в атмосферу.

Об'єкт дослідження, а саме посівні площі які входять до земельного банку «Ukrlandfarming» розташовуються на територіях Лохвицької, Чорнухинської, Лубенської та Гадяцької територіальних громад Миргородського, Лубенського районів Полтавській області, а також на території Овруцької територіальної громади Коростенського району Житомирській області.

На території Полтавської та Житомирської областей роботи стосовно захисту та живлення рослин проводилися за допомогою сільськогосподарського мультикоптера – DJI Agras T30 у період із середини травня і до кінця серпня. Дрон є трансформером із зручним пультом управління із принципом збереження даних на довгий період часу та їх швидка синхронізація з програмними продуктами DJI.

Обробка сільськогосподарських культур пестицидами за технологією ультрамалих об'ємів, дозволяє зменшувати рівень потрапляння в ґрунтовий шар спеціальних препаратів, і спрямована саме на рослини – за рахунок дрібнодисперсного розпилення і невеликого обсягу робочої рідини. Завдяки цьому знижується фітотоксичне навантаження як на ґрунт, так і на агрокультуру. відповідно, це позитивно впливає на ріст рослин, а в підсумку – на хіміко-біологічну чистоту кормів для тварин і продуктів харчування для людей.

Зокрема, розглянуто особливості сільськогосподарського виробництва в Україні в умовах війни та обґрунтовано основні напрями забезпечення стійкості та адаптивності сільського господарства, а саме: максимальне залучення прямих і непрямих фінансових заходів, спрямованих на підтримку господарської

діяльності аграріїв; забезпечення збору врожаю сільськогосподарських культур; досягнення стійкості продовольчих систем громад шляхом стимулювання створення замкнутого ланцюга забезпечення матеріально-технічними ресурсами сільськогосподарського виробництва в межах громади, а також створення власної ринкової інфраструктури виробництва; формування структури посівних площ сільськогосподарських культур в напрямі її збалансування згідно з пріоритетами задоволення потреб внутрішнього ринку важливими соціальними харчовими продуктами; поступове відновлення технічних можливостей експорту сільськогосподарської продукції та продуктів харчування.

Інноваційні та техніко-економічні розробки в своєму практичному застосуванні дозволять сільськогосподарським підприємствам підвищити продуктивність праці та ефективність використання земель. За допомогою інтенсивних технологій ведення агровиробництва можливо збільшити виробництво валової продукції, покращити її якість, зменшити витрати ресурсів, що сприяє підвищенню ефективності та прибутковості сільськогосподарської діяльності.

Проаналізовано сучасні методи інноваційних технологій та їх впровадження при вирішенні соціально-економічних проблем агропромислової сфери, які пов'язані з пошуком механізмів підвищення економічних показників діяльності аграрних підприємств та забезпеченням населення високоякісною органічною продукцією.

При цьому важливим завданням держави є запровадження інституцій, які здатні створити належні умови для ефективного запозичення найкращих інноваційних продуктів та просування їх у діяльність підприємств аграрного сектора України, а запропоновані заходи мають покращити матеріально-технічну базу, з метою її оновлення, зменшити витрати на виробництво, сприятимуть підвищенню продуктивності праці та максимальному енергозбереженню.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антикризова політика в реальному секторі економіки України: пріоритетні напрями і завдання. Електронний ресурс URL: [<https://niss.gov.ua/>].(дата звернення: 10.11.2022).
2. Боліла С.Ю. Інноваційний розвиток аграрного сектору: проблеми та важелі державного впливу з їх вирішення. Всеукраїнський фестиваль інновацій. –К.: 2017. С 13-16.
3. Березін О. Економічний потенціал аграрних підприємств: механізми формування та розвитку: монографія –П.: Інтер графіка. 2015. 221 с.
4. Водянка Л. Д., Кутаренко Н. Я., Сеньовська Я. В. Суть та необхідність використання сучасних інноваційних технологій в сільському господарстві Чернівецької області, АГРОСВІТ № 5, 2018.
5. Горьовий В.П., Біляк Ю.В., Самофалова М.В. Управління організаційним розвитком підприємства. Навч посіб. 2019. 322с.
6. Горьовий В.П. 2021. Особливості становлення та розвитку української сільськогосподарської кооперації. Вісник Аграрної науки. 8 (821). С.79-86.
7. Гражевська Н.І. Відображення трансформаційних процесів у системі категорій соціально-економічної динаміки / Н.І. Гражевська // Економічна теорія. – 2007. – № 4. – С. 19–29
8. Державна служба України з питань геодезії, картографії та землеустрою. URL: <https://land.gov.ua/> (дата звернення 20.10.2022)
9. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 12.05.2019).
10. Екологія землекористування : навч. посіб. / А.М. Третяк, О.С. Будзяк, В.М. Третяк та ін.; за заг. ред. Третяка А.М. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 178 с. (Бібліотека екологічних знань)

11. Друкер П. Бізнес и інновації / П. Друкер. – М.: ИД «Вільямс», 2007. – 432 с.
12. Електронний ресурс URL: <https://buklib.net/books/27731> (дата звернення: 10.11.2022).
13. Електронний ресурс URL: [<https://minagro.gov.ua/news/ukrayina-cogorich-mozhe-zibrati-blizko-65-mln-tonn-vrozhayu>] (дата звернення: 10.11.2022).
14. Електронний ресурс URL: [<https://minagro.gov.ua/news/ukrayina-cogorich-mozhe-zibrati-blizko-65-mln-tonn-vrozhayu>] (дата звернення: 10.11.2022).
15. Жук М. В., Стратегічні завдання та пріоритети розвитку інституційного механізму аграрного сектору економіки України для підвищення ефективності землекористування, продовольчої безпеки та адміністративно територіальної реформи на селі. Агросвіт. № 4. 2022. С. 11-18.
16. Захарченко В.І., Балахонова О.В. Обґрунтування побудови механізму управління інноваційним розвитком регіону. *Інноваційна економіка*. 2016. № 7–8. С. 86–90
17. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III База даних «Законодавство України» / ВР України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/254к/2768-14> (дата звернення 20.10.2022).
18. Заява учасників круглого столу «Україна перед викликом економічної кризи: погляд громадськості», організованого Інститутом сталого розвитку України та Регіональним представництвом Фонду ім. Фрідріха Еберта в Україні (20 листопада 2013 р., м. Київ) // *Економіст*. – 2013. – № 11. – С. 91
19. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 р. № 254к/96-ВР // Законодавство України / ВР України. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/254к/96-вр>. (дата звернення 02.10.2022).

20. Кодекс законів про працю України від 14.08.2021, № 322-08
Законодавство України / ВР України. URL:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>(дата
звернення 02.10.2022).
21. Лісовський С.А. Суспільство і природа: баланс інтересів на теренах
України / С.А. Лісовський. – К.: «Полісся», 2009. – 300 с.
22. Лисов В.М. Концепція переходу економічної системи місцевого рівня на
принципи, стандарти і нормативи сталого розвитку / В.М. Лисов //
Менеджер. – 2012. – № 2. – С. 73–79
23. Демиденко Л.М. Організаційно – економічні напрями інноваційного
розвитку сільськогосподарських підприємств. Науковий вісник
Херсонського державного університету. Економічні науки. – 2016. № 20.
С. - 72-75
24. Малік М.Й. Реформування власності і реструктуризація підприємств АПК
/ М.Й. Малік // Економіка АПК. – 2007. – № 11. – С. 9–13.
25. Марущинець А.В. Галузева та територіальна трансформація аграрної
сфери України / А.В. Марущинець // Геополітика і геодинаміка регіонів. –
Т. 10. – Вип. 2. – С. 651–658.
26. Марущинець А. В. Трансформація аграрної сфери та соціально-
економічний розвиток київського Придніпров'я. дис. канд. геогр. наук:
11.00.02. Київ.-194 с.
27. Малік М.Й. Інноваційна діяльність як складова стратегії підвищення
конкурентоспроможності агропромислового виробництва / М.Й. Малік //
Економіка АПК. — 2005. — № 5. — С. 155
28. Малюта Л.Я. Стратегічне управління інноваційним розвитком
підприємства. навч. пос. – Т.: ФОП Паляниця. 2016. 232 с.
- 29.102. Новий тлумачний словник української мови в 4-х томах/ укладачі
В.В. Яременко, О.М. Сліпушко. – К.: "Аконіт", 2001. – Т4. – 911с

- 30.Пепа Т.В. Регіональна динаміка і трансформація економічного простору України : [монографія] / Т.В. Пепа. – Черкаси : Брама-Україна, 2006. – 440 с.
- 31.Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 № 858-IV// База даних «Законодавство України» / ВР України. (дата звернення 10.11.2022)
- 32.Сільське господарство України в умовах воєнного стану: уроки для суспільства і політиків. URL: <https://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=9288> (дата звернення: 01.10.2022).
- 33.Саблук П.Т. Розвиток сільських територій в контексті забезпечення економічної стабільності держави / П.Т. Саблук // Соціально-економічні проблеми розвитку українського села і сільських територій: матеріали сьомих річних зборів Всеукраїнського конгресу вчених економістів аграрників. –К., 2005. – С. 4–18.
- 34.Сайко В.Ф. мінімальний та нульовий обробітки ґрунту, стан і перспективи їх запроваджень в Україні.-К.: Урожай, 2009. – С. 178-188.
- 35.Скрипник В. В. Інноваційний розвиток аграрних підприємств України: сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку. «Економічний вісник НТУУ Київський політехнічний інститут» К.: № 20. 2021. – С 19-24.
- 36.Саблук П. Т. Інноваційна модель розвитку аграрного сектору економіки України та роль науки в її становленні // Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. – 2011. – № 2. – С. 200 – 208
- 37.Про затвердження Правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві наказ міністерство соціальної політики України від 29.08.2018 № 1240 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1090-18#text>

38. Про затвердження Типового положення про службу охорони праці. (НПАОП 0.00-4.35-04) від 14.04.2017N 255 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1526-04#Text> (дата звернення: 15.10.2022).
39. Про затвердження Порядку розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві від 17 квітня 2019 р. № 337. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/337-2019-%D0%BF#Text> (дата звернення: 07.10.2022)
40. Третяк А.М. Екологія землекористування : навч. посіб. / А.М. Третяк, О.С. Будзьяк, В.М. Третяк та ін. ; за заг. ред. Третяка А.М. – К.: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. – 178 с.
41. Офіційна веб-сайт Міністерства Економічного розвитку і торгівлі України [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.me.gov.ua> (дата звернення: 12.10.2022)
42. Національна академія аграрних наук України. Науково-методичний і координаційний центр з наукових проблем розвитку АПК України. URL: <http://naas.gov.ua/content/publicna-informaciya/ogoloshennya/7393/> (дата звернення: 05.10.2022).
43. Юридична газета онлайн. Електронний ресурс URL: yur-gazeta.com/dumka-eksperta/agrarni-vidnosini-pid-chas-viyni-yak-derzhava-dopomagaе-agrariyam-z-regioniv-shcho-postrazhdali-vid-.htm (дата звернення: 10.11.2022)
44. Тивончук С., Зубець М., Розвиток інноваційних процесів в агропромисловому виробництві. - К.: Аграрна наука, 2004. 192 с.
45. Petrova, H.I. (2016), Silske hospodarstvo Chernivetskoyi oblasti v 2016 rotsi, [Agriculture of Chernivtsi region in 2016], statistical collection, No 06.2-66 / 201, p. 164

46. Selling and providing UAV services for agriculture by the domestic producer, available at: <http://drone.ua> (дата звернення: 01.10.2022)
47. The global competitiveness index 4.0 Methodology and technical notes (2021). The global Competitiveness Report 2021. (pp. 631–647). Retrieved from: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2018/04Backmatter/3.%20Appendix%20C.pdf> (дата звернення: 01.10.2022)
48. Екологічні наслідки традиційного сільського господарства. органічне виробництво в Україні. 2021. URL: <https://ecoindustry.pro/avtorski-statti/ekologichni-naslidky-tradyciynogo-silskogo-gospodarstva-organichne-vyrobnyctvo-v> (дата звернення: 20.10.2022)
49. Як сільськогосподарські практики впливають на довкілля та соціальний розвиток? URL: <https://www.dossier.org.ua/news/yak-silskogospodarski-praktiki-vplivayut-na-dovkillya-ta-socialniy-rozvitok/> (дата звернення: 30.10.2022).
50. AGRAS T30. Новий флагман цифрового сільського господарства. URL: <https://quadro.ua/ru/bolshe-pro-dji-agras-t30/> (дата звернення: 10.11.2022).
51. Open Street Map. URL: <https://www.openstreetmap.org/#map=9/51.3426/28.3694&layers=T> (дата звернення: 04.10.2022).
52. Ukrlandfarming. Public Limited Company. 2022. URL: https://www.ulf.com.ua/ua/our_business/crops_farming/land_resources/ (дата звернення: 16.10.2022).