

Список використаних джерел

1. Білоус А. М., Лакида П. І., Васишин Р. Д. Біопродуктивність лісів України в умовах змін клімату. *Біоресурси і природокористування*. 2013. Т. 5, № 5–6. С. 99–106.
2. Лакида П. І. Фітомаса лісів України. Тернопіль : Збруч, 2002. 256 с.
3. Швиденко А. З., Лакида П. І., Щепаченко Д. Г., Васишин Р. Д., Марчук Ю. М. Вуглець, клімат та землекористування в Україні: лісовий сектор. Корсунь-Шевченківський : ФОП Гаврищенко В. М., 2014. 283 с.

УДК 614.8:338.43 (045)

ДЕМЕНТ Максим, кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри організації і технічного забезпечення
аварійно-рятувальних робіт;

ЗАРІЦЬКА Каріна, курсантка II курсу Навчально-наукового інституту
цивільного захисту

Національний університет цивільного захисту України,

dement_maksym@nuczu.edu.ua

zaritska.karina_2024b@nuczu.edu.ua

УПРАВЛІННЯ НАДЗВИЧАЙНИМИ СИТУАЦІЯМИ В АГРАРНИХ РЕГІОНАХ В УМОВАХ ЗМІНИ КЛІМАТУ

Сучасний етап розвитку суспільства характеризується посиленням впливу глобальних кліматичних процесів на всі сфери життєдіяльності людини. Зміна клімату поступово трансформується з екологічної проблеми у комплексний соціально-економічний виклик, який безпосередньо впливає на національну безпеку, стабільність продовольчих систем та стійкість регіонального розвитку. Особливої актуальності ця проблема набуває для аграрних регіонів, функціонування яких значною мірою залежить від природно-кліматичних умов.

Аграрний сектор традиційно є однією з ключових складових економіки України, забезпечуючи значну частку валового внутрішнього продукту та експортного потенціалу держави. Водночас його висока залежність від погодних умов формує підвищений рівень вразливості до кліматичних коливань. Підвищення середньорічної температури повітря, зміни у режимі опадів, збільшення частоти та інтенсивності екстремальних погодних явищ – посух, злив, шквалів, буревіїв, градобоїв – суттєво ускладнюють процес ведення сільськогосподарського виробництва.

Згідно зі сучасними дослідженнями, кліматичні трансформації на території України супроводжуються нерівномірним розподілом опадів,

зростанням кількості аномальних температурних періодів. Це призводить до зниження врожайності основних сільськогосподарських культур, деградації ґрунтів, підвищення ризику виникнення пожеж у природних екосистемах та зменшення водних ресурсів. У таких умовах аграрні регіони стають зонами підвищеної небезпеки, де природні загрози здатні швидко трансформуватися у масштабні надзвичайні ситуації.

Особливість кліматично зумовлених надзвичайних ситуацій полягає в їх комплексному характері. Вони мають не лише екологічні наслідки, але й значний соціально-економічний ефект. Зменшення врожаїв, пошкодження інфраструктури, порушення логістичних ланцюгів постачання сільськогосподарської продукції спричиняють фінансові втрати для підприємств та громад. Водночас погіршення економічного стану аграрних підприємств безпосередньо впливає на зайнятість сільського населення, рівень доходів та продовольчу безпеку держави.

Управління надзвичайними ситуаціями в аграрних регіонах в умовах зміни клімату потребує трансформації традиційної реактивної моделі реагування у проактивну систему управління ризиками. Реактивний підхід, який зосереджується, переважно, на ліквідації наслідків небезпечних явищ, уже не відповідає сучасним викликам, що характеризуються зростанням частоти, інтенсивності та комплексності кліматично зумовлених загроз. Натомість проактивна модель орієнтується на запобігання виникненню надзвичайних ситуацій або мінімізацію їх можливих наслідків завчасним аналізом ризиків і впровадженням адаптаційних заходів.

Такий підхід передбачає системну ідентифікацію загроз, їх кількісну та якісну оцінку, моделювання можливих сценаріїв розвитку подій з урахуванням регіональної специфіки та довгострокових кліматичних прогнозів. Важливим елементом є створення інтегрованих реєстрів ризиків, що дають змогу комплексно враховувати природні, економічні та соціальні чинники вразливості територій. Прогнозування має базуватися на використанні сучасних методів аналізу даних, геоінформаційних систем, кліматичних моделей та інструментів просторового планування.

Особливого значення набуває впровадження сучасних інформаційно-аналітичних систем моніторингу кліматичних процесів і стану агроекосистем. Такі системи забезпечують безперервний збір, обробку та інтерпретацію даних щодо температурного режиму, рівня опадів, вологості ґрунтів, ризику пожеж чи паводків. Оперативне отримання достовірної інформації дає змогу своєчасно виявляти небезпечні тенденції, формувати запобіжні сигнали та приймати управлінські рішення на ранніх стадіях формування ризиків. Це своєю чергою сприяє зниженню матеріальних втрат, підвищенню рівня безпеки населення та стабільності функціонування аграрного сектора.

Одним із ключових інструментів підвищення стійкості аграрних територій є розвиток механізмів страхування кліматичних ризиків. Страхові

програми мінімізують фінансові втрати сільськогосподарських виробників у разі настання посух, повеней, градобоїв чи інших несприятливих природних явищ, а також забезпечують певний рівень стабільності аграрного виробництва та прогнозованості доходів. Крім того, страхування стимулює впровадження сучасних технологій управління ризиками, оскільки оцінювання страхових випадків ґрунтується на системному аналізі небезпек та ймовірності їх настання.

Поряд із цим важливу роль відіграє формування системи кліматичного фінансування, що передбачає залучення державних, приватних і міжнародних інвестицій для реалізації адаптаційних заходів. Йдеться про фінансування модернізації зрошувальних систем, впровадження ресурсоефективних технологій, підтримку малих і середніх агровиробників, а також розвиток інфраструктури раннього запобігання небезпечним природним явищам. Створення ефективних фінансових механізмів дає змогу компенсувати наслідки надзвичайних ситуацій та формувати довгострокову стратегію підвищення стійкості аграрних регіонів.

Важливим є організаційний аспект управління. Ефективне реагування на надзвичайні ситуації в аграрних регіонах можливе лише за умови чіткої координації між органами державної влади, місцевого самоврядування, аграрними підприємствами, науковими установами та службами цивільного захисту. Важливим завданням є створення системи міжвідомчої взаємодії, що забезпечує оперативний обмін інформацією, узгодженість управлінських рішень та своєчасне залучення необхідних ресурсів. Інтеграція оцінювання кліматичних ризиків у систему стратегічного планування регіонального розвитку дає змогу підвищити адаптивність територій, зменшити їх вразливість та забезпечити довгострокову соціально-економічну стійкість.

Соціальний вимір проблеми також потребує посиленої уваги. Зміни клімату безпосередньо впливають на структуру зайнятості у сільській місцевості, міграційні процеси, рівень доходів та добробут населення. У разі масштабних утрат урожаю, деградації земель або тривалого водного дефіциту можливе загострення соціальної напруги та зростання рівня безробіття. Тому система управління надзвичайними ситуаціями має передбачати механізми соціального захисту, підтримки територіальних громад, диверсифікації економічної діяльності та розвитку альтернативних джерел доходу. Перспективним напрямом удосконалення управління є розвиток адаптаційних стратегій на рівні громад. Упровадження ресурсозберігаючих та енергоефективних технологій, диверсифікація сільськогосподарських культур, модернізація систем зрошення та дренажу, використання кліматично стійких сортів рослин і новітніх агротехнологій сприяють зменшенню вразливості аграрного виробництва до погодних коливань.

Отже, управління надзвичайними ситуаціями в аграрних регіонах поступово трансформується у систему комплексного управління

кліматичними ризиками, що охоплює економічні, організаційні, соціальні та екологічні складові. У сучасних умовах аграрні регіони потребують формування нової парадигми управління, заснованої на принципах превентивності, інтегрованості, наукової обґрунтованості та міжсекторальної взаємодії. Поєднання економічних, організаційних і соціальних механізмів забезпечення стійкості дає змогу мінімізувати негативні наслідки кліматичних змін, підвищити рівень безпеки територій та створити умови для стабільного розвитку аграрного сектора в довгостроковій перспективі.

Список використаних джерел

1. Стратегія державної екологічної політики України на період до 2030 року : Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19#Text> (дата звернення: 20.02.2026).

2. Волченко Н. Управління кліматичними ризиками через соціальне забезпечення у сільських громадах. *Сталий розвиток економіки*. 2025. № 54. С. 142–147.

3. Salamakha, I., Pivtorak, Y., Hordiychuk, N., Hordiychuk, L., & Hermanovych, O. *Risks of climate change and their impact on Ukraine's agricultural sector*. *SWorldJournal*. 2025. 3 (30-03), 48–53, URL: <https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj30-03-060> (дата звернення: 20.02.2026).

УДК 712.253:58:477-25 (045)

КОВАЛЕВСЬКИЙ С. Б., доктор сільськогосподарських наук, професор;

ЛЬОДОК В. С., аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

lodok.v@gmail.com

ВИДИ РОДУ *КИПАРISOVIK* У БОТАНІЧНИХ САДАХ КИЄВА ЗА КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН

Представники роду *Chamaecyparis* Spach – вічнозелені рослини, що особливо цінують через їх декоративність упродовж всього року. Через свою декоративність та господарські якості їх широко використовують у світі та цікавлять дослідників різних галузей.

В озелененні м. Київ одними за найменш поширених є рослини роду *Chamaecyparis* Spach, яких часто упереджено, вважають менш морозостійкими чи більш примхливими до вологості ґрунту та повітря. Представники роду *Кипарисовик* широко представлені в колекціях ботанічних садів м. Києва та користуються сталим попитом у садових центрах, зокрема