

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького



Дні студентської науки
у Львівському національному університеті
ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького
Львів, 14–15 травня 2025 р.

тези доповідей студентської конференції
факультету землевпорядкування та інфраструктурного
розвитку



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary
Medicine and Biotechnologies Lviv

**Days of student science
at the Stepan Gzhytskyi National University
of Veterinary Medicine and Biotechnologies
Lviv**

Lviv, May 14–15, 2025

Abstracts Student Conference
Faculty of land management and infrastructure
development

LVIV
2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Львівський національний університет ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

**Дні студентської науки
у Львівському національному університеті
ветеринарної медицини та біотехнологій
імені С.З. Гжицького
Львів, 14–15 травня 2025 р.**

тези доповідей студентської конференції
факультету землевпорядкування та інфраструктурного
розвитку

ЛЬВІВ
2025

Дні студентської науки у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького : тези

доп. студ. конф. фак-ту землевпорядкування та інфраструктурного розвитку
Львів, 14–15 травня 2025 р. / [відп. ред. О. І. Ступень; МОН України,
ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького]. – Львів : [ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького],
2025. – 144 с.

До збірки включено тези доповідей студентської конференції “Дні студентської науки у Львівському національному університеті ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького”. Переважно це роботи студентів-науковців Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького у галузі землевпорядкування та туризму. Розглядається широке коло проблем з геодезії, картографії, геоінформаційних технологій у сфері землекористування, землеустрою, кадастру, просторового планування, економічних, екологічних та соціальних аспектів у туристично-рекреаційної діяльності. Тексти подані в авторській редакції. Оргкомітетом зроблена певна коректура з метою уніфікації переліку авторів та їх адрес. Для науковців, студентів у галузі землевпорядкування та туризму, закладів вищої освіти та установ відповідного профілю.

Затверджено до друку вченою радою факультету землевпорядкування та інфраструктурного розвитку Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького протокол №9 від 21.05.2025 р.

Редакційна колегія: Павло Колодій, Зоряна Рижок, Роман Ступень, Руслана Таратула, Олександра Ковалишин, Мирослав Богіра, Оксана Крупа, Оксана Ступень, Оксана Березівська

© Факультет землевпорядкування та
інфраструктурного розвитку
ЛНУВМБ імені С.З.Гжицького, 2025
© Автори статей, 2025

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ КОНФЕРЕНЦІЇ

Павло КОЛОДІЙ – в. о. декана факультету
землевпорядкування та інфраструктурного розвитку,
к.е.н., доцент

Зоряна РИЖОК – голова ради молодих вчених, к.е.н.,
доцент (секретар оргкомітету)

Роман СТУПЕНЬ – в. о. завідувача кафедри геодезії і
геоінформатики, д.е.н., професор

Руслана ТАРАТУЛА – в. о. завідувача кафедри
земельного кадастру, д.е.н., професор

Олександра КОВАЛИШИН – д.е.н., професор

Мирослав БОГІРА – в. о. завідувача кафедри
землеустрою, к.е.н., доцент

Оксана КРУПА – в. о. завідувача кафедри туризму,
рекреації та краєзнавства, к.е.н., доцент

Оксана СТУПЕНЬ – голова ради молодих вчених
факультету землевпорядкування та інфраструктурного
розвитку, к.е.н., доцент

Оксана БЕРЕЗІВСЬКА – к.е.н., доцент

ЗМІСТ

1.	Тетяна-Марія Янкова, Світлана Бугіль SMART-ТЕХГОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ТУРИСТИЧНИМ ПРОДУКТОМ МІСТА: МІЖНАРОДНІ ТА РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ.....	11
2.	Маркіян Пайда, Оксана Черечон ВИДИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ СТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ.....	13
3.	Христина Редько, Олександр Бочко ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРИЛАДІВ ДЛЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОГО ЗНІМАННЯ СМТ СОЛОТВИНО.....	17
4.	Ольга Заяць, Олександр Бочко ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ТА ЇХ ПІДТОПЛЕНЬ В БАСЕЙНІ РІЧКИ ТИСА.....	22
5.	Олег Карпа, Оксана Крупа ВІРТУАЛЬНІ ПОДОРОЖІ ТА ЇХ ПОПУЛЯРНІСТЬ СЕРЕД ТУРИСТІВ.....	24
6.	Орест Бонящук, Ольга Куліковська ГЕОДЕЗИЧНИЙ СУПРОВІД РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ.....	27
7.	Юлія Ковальчук, Зоряна Рижок ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ ПРИ ЗМІНІ ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ.....	29
8.	Маркіян Дмитрук, Ігор Колб ДОСЛІДЖЕННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КАРТОГРАФУВАННЯ СОНЯЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ.....	32
9.	Юрій Ткачик, Оксана Валько, Ігор Колб ДО ПИТАННЯ ПРО ЗБІР ТА ПУБЛІКАЦІЮ ВІДКРИТИХ ГЕОДАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД.....	36
10.	Вероніка Курцеба, Любов Пендзей ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ	39

	ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ - ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ.....	
11.	Назар Лобко, Мирослава Смолярчук ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПОЛІПШЕННЯ РІВНЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ.....	42
12.	Вікторія Ватраль, Богдан Єднак ЗАСТОСУВАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ.....	45
13.	Валерія Сав'юк, Зоряна Рижок ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ОЦІНКИ НАСЛІДКІВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.....	48
14.	Соломія Рій, Оксана Ступень ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	50
15.	Ігор Кісіль, Галина Дудич ЗЕМЛЕУСТРІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПАСОВИЩ.....	52
16.	Святослав Тимошук, Мирослава Стадник ІНДИВІДУАЛІЗОВАНИЙ ПІДХІД ДО ПОТРЕБ ГОСТЕЙ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ: РОЛЬ СЕРВІСОЛОГІЇ.....	54
17.	Даниїл Іванченко, Оксана Крупа ІНОВАЦІЙНИЙ ЛЬВІВ ДЛЯ ТУРИСТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	57
18.	Валентин Кобинець, Богіра Мирослав МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ, НА ЯКИХ ПРОВОДИЛИСЬ БОЙОВІ ДІЇ, ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ВІЙНИ.....	60
19.	Тарас-Борис Левицький, Іван Рій МОТОРИЗОВАНЕ ВИСОКОТОЧНЕ ГЕОМЕТРИЧНЕ НІВЕЛЮВАННЯ.....	62
20.	Максим Балич, Оксана Березівська НАПРЯМКИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ТУРИЗМУ ТА ІНДУСТРІЇ.....	65

	ГОСТИННОСТІ.....	
21.	Дарія Кобринчук, Юлія Боруцька НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СУСПІЛЬСТВА ЯК ВИКЛИК ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ.....	68
22.	Софія Петриш, Оксана Березівська НОВІ ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ.....	71
23.	Владислав Ізерінський, Наталія Шпик ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПЛАНУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНОКАДАСТРОВИХ РОБІТ.....	74
24.	Богдан Яворський, Роман Ступень ОСОБЛИВОСТІ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬ В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ.....	77
25.	Соломія Зайшла, Олександра Костишин ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ УКРАЇНИ.....	79
26.	Віталій Андур, Оксана Черечон ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ.....	82
27.	Андрій Шустик, Солярчук Юрій ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ...	84
28.	Ольга Заяць, Галина Нестеренко ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ МАЙБУТНІХ ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ У ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРІ.....	87
29.	Олег Юзвяк, Ольга Солтис ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ НА ҐРУНТІВ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ.....	90
30.	Вікторія Чертополох, Роман Ступень ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ....	93
31.	Анастасія Шевчук, Ірина Дидів ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНО- РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКАРПАТТЯ.....	95
32.	Олег Яромій, Олександра Костишин	98

	ПЛАНУВАННЯ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ.....	
33.	Христина Редько, Галина Нестеренко ПОНЯТТЯ НА ФУНКЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОГО МАЙНОВОГО ПРАВА У ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРІ.	102
34.	Андрій Папура, Олександра Костишин ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ДОЗВІЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ.....	105
35.	Володимир Дума, Ольга Солтис ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ.....	108
36.	Ігор Савка, Галина Дудич ПРОЄКТУВАННЯ СІВОЗМІН З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ВИМОГ СТАЛОГО РОЗВИТКУ.....	111
37.	Дарія Кобринчук, Мирослава Стадник РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ...	113
38.	Олег Яромій, Мирослава Смолярчук РОЛЬ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ.....	116
39.	Євгенія Тишик, Наталія Шпик РОЛЬ НОРМАТИВНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК.....	119
40.	Ярина Малетич, Ірина Дидів СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ ЕКОТУРИЗМУ НА РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД.....	122
41.	Віталія Чернецька, Оксана Ступень СУЧАСНИЙ СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ.....	125
42.	Микола Вантух, Іван Рій ТОЧНІСТЬ ВІДЛІЧУВАННЯ НІВЕЛІРНИХ РЕЙОК....	127
43.	Орися Михалюк, Оксана Крупа ТУРИЗМ В УМОВАХ ВІЙНИ: МІЖ БЕЗПЕКОЮ І	130

	ЦІКАВІСТЮ.....	
44.	Уляна Довганик, Павло Іванюк ТУРИЗМ ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ЗДОРОВ'Я.....	133
45.	Софія Вовк, Оксана Березівська ТУРИЗМ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОДОЛАННЯ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ.....	135
46.	Мар'ян Семенюк, Юлія Боруцька ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДНО- ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	137
47.	Юлія Калитовська, Світлана Бугіль ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ УКРАЇНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД.....	140

SMART-ТЕХНОЛОГІЇ В УПРАВЛІННІ ТУРИСТИЧНИМ ПРОДУКТОМ МІСТА: МІЖНАРОДНІ ТА РЕГІОНАЛЬНІ АСПЕКТИ

Тетяна-Марія Янкова, студентка 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Світлана Бугіль**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

У сучасному світі розвиток інформаційних технологій суттєво впливає на всі сфери життєдіяльності, зокрема й на туризм. Впровадження SMART-технологій стало однією з основних передумов розвитку конкурентоспроможного туристичного продукту.

SMART-туризм – це концепція, яка базується на використанні сучасних технологій для вдосконалення туристичного досвіду та оптимізації управління туристичною інфраструктурою. Основні компоненти включають мобільні додатки, інтернет речей (IoT), машинне навчання, віртуальну та доповнену реальність. Особливу роль відіграють також технології розумного міста (SMART City), де інформаційні системи інтегровані в управління транспортом, енергетикою, безпекою та туризмом [3].

SMART-City або «розумне місто» – це концепція розвитку міст, яка ґрунтується на використанні сучасних технологій та інновацій для покращення якості життя мешканців, ефективного управління ресурсами та забезпечення сталого розвитку. Основною метою SMART-City є створення інтегрованої системи, яка використовує дані та інформаційні технології для оптимізації функціонування міста в різних сферах, таких як транспорт, енергетика, охорона здоров'я, освіта, безпека, екологія та інші [4].

Провідні країни світу демонструють яскраві приклади ефективного застосування SMART-технологій, наприклад:

1. Японія: додаток Japan Travel дозволяє туристам без інтернету планувати маршрути, бронювати готелі.

2. Іспанія (Барселона): розвиток інфраструктури через Ехро SMART City, впровадження інтерактивних туристичних сервісів.

3. Сінгапур: система SmarTone об'єднує навігаційні сервіси та туристичні знижки.

4. Китай (Іньчуань): впровадження безготівкової економіки через розпізнавання облич.

5. Південна Корея (Сонгдо): повна автоматизація міських процесів через датчики та системи моніторингу [2].

Особливу увагу міжнародний досвід приділяє розвитку City Card — туристичних карт, які спрощують доступ до об'єктів культурної спадщини, транспорту та послуг з можливістю економії коштів [1].

В Україні яскравим прикладом впровадження новітніх технологій є мобільний застосунок «Дія». Саме завдяки цьому сервісу Україна стала першою державою у світі, де цифрові документи прирівнялися за юридичною силою до паперових.

В українських містах реалізуються перші кроки щодо розвитку SMART-туризму:

1. Київ: програма Kyiv Smart City, карта киянина, міська система відеоспостереження.

2. Одеса: додаток Transpod для навігації громадським транспортом, програма «Електронне відкрите місто».

3. Львів: проект LvivCityCard з безкоштовним транспортом і доступом до музеїв через QR-коди.

Рівень впровадження новітніх технологій у містах України залишається низьким, адже країна лише на початку шляху до їх широкого використання. Основними перепонами є нестабільна геополітична ситуація та обмеженість фінансування. Військові дії призупинили багато процесів у державі, проте після завершення конфлікту інноваційні технології відіграватимуть ключову роль у відновленні країни.

Отже, інтеграція SMART-технологій у туризм є важливою складовою підвищення конкурентоспроможності українських міст на міжнародному ринку. Використання успішних світових практик, розширення цифрової інфраструктури та сприяння

розвитку інновацій стануть ключем до створення стійких та привабливих туристичних дестинацій.

Список використаних джерел:

1. Buhil S. Smart-technologies in the system of training of tourism specialists in the system of distance learning: materials of the II International Scientific and Practical Conference “Prospects for the Development of Modern Science and Education”, Lviv, June 15-16, 2020. С. 23-27. URL: <http://lviv-forum.inf.ua/save/2020/15-16.06.2020/%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B0%201.pdf>

2. Dobrianska NA., Sargsyan GO., Liganenko MG., Orlova NV. Development of SMART-tourism: international and regional aspects. *Ukrainian Journal of Applied Economics and Technology*. 2024. Vol. 9, No. 2, P. 255-260. URL: <https://doi.org/10.36887/2415-8453-2024-2-44>

3. Chan CS., Peters M., Pikkemaat B. Investigating visitors' perception of smart city dimensions for citybranding in Hong Kong. *Int. J. Tour. Cities*. 2019. No 5. P. 620-638. URL: DOI:10.1108/IJTC-07-2019-0101

4. Lagodiienko V., Sarkisian H., Dobrianska N., Krupitsa I., Bairachna O., Shepeleva O. Green Tourism as a Component of Sustainable Development of the Region. *Management Theory and Studies for Rural Business and Infrastructure Development*. 2022. No 44 (3). P. 254-262. URL: DOI: <https://doi.org/10.15544/mts.2022.26>

УДК 332.2

ВИДИ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇХ СТВОРЕННЯ В УКРАЇНІ

Маркіян Пайда, студент 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Черечон**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Фермерство – популярний в Україні різновид бізнесу, який розвинений по всій країні. Фермери України продають сировину

як великим агротрейдерам, так і для населення. Вони не тільки продають зернові культури, а й займаються виробництвом м'яса, молочної продукції, яєць. Окремі господарства розводять звірів для хутра. Найпопулярнішими культурами для вирощування фермерами є соняшник, кукурудза, пшениця, ячмінь, соя, ріпак. Завдяки постійному вдосконаленню технологій, аграрії можуть збирати все більше врожаю.

За інформацією Міністерства аграрної політики та продовольства, станом на 1 січня 2024 року кількість зареєстрованих фермерських господарств в Україні становить 50126 одиниць, з них статистично активних – 19 665 одиниць (без урахування тимчасово окупованих територій). На сьогоднішній день лише Львівська область налічує 4040 фермерських господарств. Площа землі, що обробляється одним фермерським господарством в Україні, в середньому становить від 50 до 100 га, що досить багато у порівнянні з ЄС, де середня площа ферми не досягає й 18 га. У сусідній Польщі, де майже 1,5 мільйона фермерів, на одне господарство здебільшого припадає від 1 до 10 га. Але хоча українські фермери і обробляють більші наділи, у структурі сільськогосподарського виробництва країни їхнє значення не досягає того, яке мають агрохолдинги та великі господарства.

Потреба створення нових і нових фермерських господарств залишається актуальною від моменту проголошення незалежності України і до сьогодні. При цьому, створити фермерське господарство в Україні нескладно. Потрібно лише кілька гектарів землі сільськогосподарського призначення та велике бажання.

За спеціалізацією фермерські господарства класифікують на рослинницькі, рослинницько-тваринницькі, господарства з вузької направленості (наприклад, такі, що займаються суто овочівництвом, бджільництвом, садівництвом, птахівництвом тощо) та багатогалузеві. Однак, розбираючись у тому, що таке фермерське господарство, варто з'ясувати особливості поділу фермерського господарства у залежності від правового статусу.

Адже такі суб'єкти господарювання можуть бути юридичними особами, а можуть і не бути.

З юридичної точки зору можна виділити наступні види фермерських господарств:

- без статусу юридичної особи: на підставі декларації (для фермера-одноосібника) чи договору (для сімейного фермерського господарства) реєструється ФОП, власне особа, на яку оформлене підприємництво є головою фермерського господарства, а всі інші – його членами;

- зі статусом юридичної особи: реєструється на підставі статуту, головою стає особа (один із засновників), зазначена в статуті, господарство може бути чи не бути сімейним.

Сімейне фермерське господарство – це такий суб'єкт господарювання, членами якого можуть бути тільки представники однієї сім'ї у розумінні ст. 3 Сімейного кодексу України [2]. Залучати інших за трудовим договором можна лише для сезонних робіт, що потребують спеціальних навичок.

Попри численні скептичні та песимістичні прогнози розвиток фермерських господарств в Україні триває. Чимало фермерів пройшли загартування в умовах воєнного часу, блекнути та навіть руйнування господарств внаслідок російської агресії. Малі сільськогосподарські товаровиробники довели свою більш високу стійкість, гнучкість та ефективність у порівнянні з великими агрокомпаніями.

Перед тим як створити фермерське господарство варто з'ясувати напрямки, за якими держава надає підтримку. Серед них – часткова компенсація вартості насіння, придбаної сільськогосподарської техніки, додаткова підтримка господарств із статусом сімейних тощо. Якщо говорити про переваги фермерського господарства, то не варто забувати й субсидію для новостворених фермерських господарств.

Держава повинна створити усі необхідні умови, щоб основою сільськогосподарського виробництва за деякий час стали фермерські господарства, а саме: обмеження щодо кількості землі у власності; умови для кредитування, які сприятимуть становленню малих та середніх фермерських

господарств; особливості оподаткування. За сприятливих умов поступового розвитку ринку землі, фермерські господарства: зменшать монополізацію ринку; з'явиться здорова конкуренція; збільшиться зайнятість населення [1].

При цьому держава також розширює програми підтримки для фермерського господарства. Кабмін прийняв постанову № 300 від 15 березня 2024 щодо виділення коштів на підтримку фермерам. Зокрема, нею передбачається бюджетна субсидія на 1 га для аграріїв з деокупованих територій та тих територій, на яких завершені бойові дії [3].

Якщо зазначених аргументів замало, то нагадуємо: кожен фермер, який працює вже більше як рік, для більш зручних розрахунків з постачальниками може скористатися онлайн-сервісом WEAGRO – отримати потрібні товари можна буде коли потрібно, а розраховуватись у комфортному режимі поступово.

Список використаних джерел:

1. Ревкова АВ. Вплив розвитку земельних відносин на діяльність фермерських господарств Агросвіт. 2022;(23):64-71. Доступно:<https://www.nayka.com.ua/index.php/agrosvit/article/view/816/824>

2. Сімейний кодекс України. Кодекс України № 2947-III [Інтернет], 10 січн. 2002 [цитовано 28 квітн. 2025]. Доступно:https://ips.ligazakon.net/document/view/T022947?an=1275&ed=2024_11_20

3. Про внесення змін до Порядку використання коштів, передбачених у державному бюджеті для надання підтримки фермерським господарствам та іншим виробникам сільськогосподарської продукції. Постанова Кабінету Міністрів України № 300 [Інтернет], 15 бер. 2024 [цитовано 28 квітн. 2025]. Доступно:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/300-2024-%D0%BF>

УДК 528.3

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ГЕОДЕЗИЧНИХ ПРИЛАДІВ ДЛЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНОГО ЗНІМАННЯ СМТ СОЛОТВИНО

Редько Христина, студентка 2 курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Олександр Бочко**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

У ХХІ столітті топографо-геодезичні роботи відіграють провідну роль у розв'язанні завдань просторового планування, будівництва, кадастрового обліку та екологічного моніторингу. Зокрема, в умовах стрімкого розвитку технологій особливої ваги набуває впровадження сучасних геодезичних приладів, які здатні забезпечити високу точність, автоматизацію процесів та отримання результатів у реальному часі.

Селище міського типу Солотвино, що розташоване у Закарпатській області, є унікальним прикладом території зі складними геологічними умовами. Тут спостерігаються карстові провали, підтоплення, осідання ґрунтів – усе це вимагає точного та постійного моніторингу. Використання сучасних геодезичних інструментів (лазерне сканування, GNSS, БПЛА, ГІС) дозволяє ефективно вирішувати завдання картографування, інженерних вишукувань та просторового аналізу.

Метою дослідження є оцінка ефективності використання сучасних геодезичних приладів під час топографо-геодезичного знімання на прикладі смт Солотвино — території зі складними природно-геологічними умовами (карстові провали, просідання ґрунту, підтоплення). Передбачено вивчення можливостей новітніх інструментів та розробку рекомендацій з оптимізації процесів збору й обробки просторових даних з подальшою інтеграцією в геоінформаційні системи (ГІС). Для досягнення мети поставлено такі завдання:

- Аналіз сучасних геодезичних приладів: класифікація інструментів за принципом дії (оптичні, електронні, лазерні,

GNSS тощо) та оцінка їх характеристик, зокрема для роботи у складних умовах.

- Вибір оптимальних технологій для умов Солотвина: визначення найбільш ефективних рішень, включаючи GNSS-приймачі, LiDAR, роботизовані тахеометри, БПЛА, з урахуванням потреби у поєднанні технологій.

- Порівняння традиційних і сучасних методів: оцінка точності, швидкості, ресурсозатрат, що дозволяє визначити переваги новітніх рішень.

- Інтеграція даних у ГІС: аналіз сумісності з програмами ArcGIS, QGIS, Credo-DAT; можливість візуалізації, редагування, створення цифрових карт та моделей.

- Створення цифрових моделей рельєфу: побудова ЦМР, 3D-моделей, «хмар точок», зон ризику та інтерактивних карт для моніторингу змін місцевості й прийняття рішень.

Солотвино — селище міського типу в Закарпатській області України, відоме своїми складними природними та техногенними умовами, які впливають на вибір геодезичних методів. Через близькість до річки Тиса територія зазнає періодичних підтоплень, що ускладнює застосування традиційних методів, заснованих на фіксованих точках. У таких умовах доцільно використовувати безконтактні технології, які враховують рухи ґрунтів і зміну рівня води. Високий вміст солі спричиняє карстові провали, що дестабілізують ґрунт. Через це традиційні геодезичні методи менш ефективні. Оптимальними є лазерне сканування та аерофотознімання з дронів, які не потребують контакту з поверхнею. Часті зсуви й осідання спричиняють зміну рельєфу, що впливає на точність класичних вимірювань. Для таких умов доцільне використання GNSS-приймачів і лазерних сканерів, здатних точно фіксувати зміни навіть у нестабільному середовищі.

Сучасні геодезичні прилади забезпечують високу точність і автоматизацію, що є критично важливим у складних геологічних умовах, таких як у Солотвино. Вони дозволяють створювати точні цифрові моделі рельєфу навіть у важкодоступних або нестабільних районах.

- GNSS-приймачі (Leica GS18T, Trimble R12i)

Забезпечують точність до 1–2 мм у реальному часі (RTK), дозволяють працювати без реперів, що особливо зручно у нестабільних ґрунтових умовах.

- Електронні тахеометри-сканери (SX-10)

Здійснюють 360° знімання, формують «хмари точок» і 3D-моделі місцевості, зручні для складних або небезпечних зон.

- Лазерні сканери (LiDAR)

Прилади як RIEGL VZ-400i чи Trimble X7 дозволяють детально сканувати рельєф і об'єкти з точністю до 3 мм, навіть у поганих умовах видимості.

- БПЛА (DJI Matrice 300 RTK, WingtraOne)

Ефективні для знімання великих і важкодоступних територій. Створюють ортофотоплани та 3D-моделі, використовуючи RTK-навігацію.

- Гідрогеодезичні датчики (Diver DI710)

Дозволяють моніторити рівень підземних вод у реальному часі, важливо для зон із підтопленням та шахтним карстом.

Використання сучасних геодезичних приладів та технологій у процесі топографо-геодезичних знімань в смт Солотвино дозволило досягти значних результатів у точності вимірювань, ефективності обробки даних та покращенні якості просторового аналізу. Ось основні досягнення: Висока точність вимірювань для створення 3D-моделей місцевості Одним з основних досягнень дослідження стало створення 3D-моделей місцевості з високою точністю. Завдяки використанню сучасних геодезичних приладів, таких як GNSS-приймачі (Leica GS18T, Trimble R12i), лазерні сканери (LiDAR) та дрони (БПЛА), вдалося досягти високої точності вимірювань, що дозволило отримати детальні цифрові моделі рельєфу з точністю до кількох міліметрів. Це було особливо важливо в умовах геологічної нестабільності в Солотвино, де традиційні методи вимірювань не могли забезпечити необхідну точність через складність території.

Завдяки використанню геоінформаційних систем (ГІС) вдалося здійснити ефективну інтеграцію даних з різних джерел,

таких як GNSS, лазерні сканери та дані, отримані з БПЛА. Це дало змогу створити точні карти ризику, які відображають потенційні небезпечні зони, такі як райони з карстовими провалами або схильні до зсувів. Інтеграція цих даних у ГІС-платформи дозволила проводити просторовий аналіз змін місцевості, що є важливим для прогнозування і моніторингу потенційних загроз на території Солотвина.

Застосування автоматизованих геодезичних систем значно підвищило ефективність процесу збору та обробки геоданих. Завдяки інтеграції сучасних приладів, таких як електронні тахеометри, дрони та лазерні сканери, автоматизована система обробки даних дозволила значно скоротити час камеральної обробки. У порівнянні з традиційними методами, які вимагали тривалого часу для ручної обробки та аналізу даних, автоматизація дозволила зменшити час обробки на 2-3 рази. Це не лише прискорило процес, але й забезпечило високий рівень точності результатів, зменшивши людський фактор та можливість помилок.

Інтеграція технологій дистанційного зондування та геоінформаційних систем дозволила не лише отримати точні дані, а й значно покращити якість просторового аналізу. Наприклад, завдяки використанню LiDAR та фотограмметрії з БПЛА, вдалося створити візуалізації, які наочно демонструють зміни в рельєфі, екологічний стан місцевості та визначити потенційні небезпечні ділянки. Це дозволяє не тільки науково обґрунтовано оцінювати ризики, а й ефективно планувати заходи для мінімізації негативних наслідків.

Отже, дослідження підтвердило, що сучасні геодезичні прилади (GNSS, тахеометри, LiDAR, БПЛА) забезпечують високу точність і ефективність знімань навіть у складних умовах Солотвина. Їх застосування дозволяє точно фіксувати зміни рельєфу в зонах карстових провалів, зсувів і підтоплень. ГІС є ключовим інструментом для інтеграції та аналізу просторових даних, створення карт ризиків і прогнозування небезпек. Поєднання ГІС із даними з різних джерел підвищує точність аналізу та планування. Рекомендовано регулярно застосовувати

дистанційне зондування (InSAR, LiDAR); впроваджувати моніторинг у реальному часі; автоматизувати процеси збору й обробки геоданих. Ці заходи сприятимуть підвищенню точності робіт, безпеці населення та ефективному управлінню територією.

Список використаних джерел:

1. Пашенко ВО, Козлов ІП, Завадський АМ. Геодезія. Київ: Вища школа; 2017. 423 с.
2. ДСТУ Б В.2.1-17:2009. Інженерні вишукування для будівництва. Топографо-геодезичні роботи.
3. Кошляк СЮ, Сучасні методи та прилади геодезичних вимірювань. Львів: Видавництво ЛНУ; 2020.
4. Petrov M, Ivanov O. Modern Geodetic Instruments and Their Application in Complex Geodynamic Conditions. *Geodesy and Cartography*. 2021;47(2):78–85.
5. Leica Geosystems AG [Internet]. Available from: <https://leica-geosystems.com>
6. Trimble Inc. Geospatial Solutions [Internet]. Available from: <https://geospatial.trimble.com>
7. Григор'єв В. Геоінформаційні системи в геодезії. Київ: КНУБА; 2018.
8. Мельниченко ОП. ГІС-технології та дистанційне зондування в геодезії. Одеса: ОДАБА; 2019.
9. Прокопенко ОФ. Лазерне сканування у практиці топографо-геодезичних робіт. *Наукові вісті*. 2020;(3):62–67.
10. Закарпатський центр з гідрометеорології [Internet]. Available from: <http://zakarpattia.meteo.gov.ua>
11. Державна служба геології та надр України. Карта ризику карстових провалів Солотвино [Internet].

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЗЕМЕЛЬ ТА ЇХ ПІДТОПЛЕНЬ В БАСЕЙНІ РІЧКИ ТИСА

Ольга Заяць, студентка 2 курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Олександр Бочко**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Актуальність дослідження зумовлена збільшенням частоти та інтенсивності паводків у басейні річки Тиса, що розташований у межах Закарпатської області. Унаслідок змін клімату та зростання антропогенного тиску на довкілля зростає небезпека підтоплень, що загрожує сільському господарству, житловим зонам, інженерній інфраструктурі та природним екосистемам. Традиційні методи моніторингу таких процесів є трудомісткими, малоефективними та недостатньо оперативними, що зумовлює необхідність використання сучасних геоінформаційних систем (ГІС) і технологій дистанційного зондування Землі.

Метою роботи є розробка та впровадження ефективних методик використання ГІС для комплексного моніторингу земель та виявлення зон підтоплення в басейні річки Тиса. Це дозволить знизити екологічні, економічні та соціальні ризики, пов'язані з паводками, а також сприятиме раціональному управлінню земельними та водними ресурсами.

Для досягнення поставленої мети було визначено такі завдання: проаналізувати сучасний стан досліджень у сфері моніторингу підтоплень; зібрати та обробити різноманітні геопросторові дані (супутникові знімки, цифрові моделі рельєфу, метео- та гідродані); розробити концептуальну модель ГІС-системи; здійснити просторовий аналіз для виявлення зон ризику; створити візуальні карти підтоплень та протестувати систему на прикладі конкретної території.

Басейн річки Тиса має складну фізико-географічну будову, що включає гірські, передгірські та низинні території. Такі умови сприяють швидкому формуванню паводків. Особливо вразливими є заплави та сільськогосподарські угіддя, які періодично зазнають підтоплення. У дослідженні розглянуто вплив кліматичних факторів, особливостей рельєфу, ґрунтових характеристик та людської діяльності на інтенсивність затоплень.

ГІС-система, створена в межах дослідження, включає тематичні шари: рельєф, гідрографію, землекористування, метеодані, зони підтоплення та ризиків. В основі моделі — інтеграція даних із супутників, цифрових моделей рельєфу, результатів польових обстежень і відкритих кадастрових та метеорологічних джерел. На основі цієї системи було здійснено моделювання ймовірних сценаріїв підтоплення при різних рівнях опадів та танення снігу.

Одним із ключових результатів є створення інтерактивної карти підтоплення, що дозволяє виявляти зони підвищеного ризику та прогнозувати розвиток небезпечних ситуацій. Здійснено тестування моделі на ділянках річки Боржава, де спостерігались значні коливання рівнів води. Аналіз показав високу ефективність ГІС-системи для оперативного моніторингу та візуалізації підтоплення у реальному часі.

Практичне значення роботи полягає в можливості використання її результатів для прийняття рішень органами місцевого самоврядування, службами надзвичайних ситуацій, аграрними структурами та екологічними інституціями. Система може бути інтегрована в державні платформи моніторингу земель та водних ресурсів, а також використовуватись для довгострокового планування територій і запобігання надзвичайним ситуаціям.

Список використаних джерел:

1. Шевченко І. А. ГІС технології у водному господарстві. Харків: ХНАУ, 2017. 224 с.
2. Закон України «Про охорону земель». Відомості Верховної Ради України. 2003. № 39. Ст. 349.

3. Закон України «Про гідрометеорологічну діяльність». Відомості Верховної Ради України. 2003. № 29. Ст. 230.
4. Москаленко ВМ. Екологічна безпека басейну річки Тиса: проблеми та шляхи вирішення. Екологія та природокористування. 2015. № 1. С. 102-110.
5. Гуцуляк ВМ., Деркач ОМ. Застосування геоінформаційних технологій у моніторингу надзвичайних ситуацій. Вісник Львівського національного аграрного університету. 2019. № 21(1). С. 155-162.
6. URL: <https://www.meteo.gov.ua/ua/Misyachnii-ohlyad>.
7. URL: <https://texty.org.ua/projects/103961/model-pavodky/>.
8. URL: <https://www.meteo.gov.ua/ua/Pavodki-vodopillya>.
9. URL: <https://www.meteo.gov.ua/ua/Hidrolohichni-poperedzhennya>.

УДК 338.48

ВІРТУАЛЬНІ ПОДОРОЖІ ТА ЇХ ПОПУЛЯРНІСТЬ СЕРЕД ТУРИСТІВ

Олег Карпа, студент 2-го курсу, ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Крупа**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Сучасний світ характеризується стрімким розвитком інформаційних технологій, які проникають в усі сфери людського життя, істотно змінюючи звичні практики та відкриваючи нові горизонти. Однією з таких інноваційних сфер, що набуває дедалі більшої популярності та значущості є віртуальні подорожі. Цей феномен, що базується на використанні технологій віртуальної (VR), доповненої (AR) реальності, 360-градусних панорам та інтерактивних платформ, дозволяє користувачам здійснювати імерсивні мандрівки до найвіддаленіших куточків планети чи навіть поза її межами, не покидаючи власного дому.

Нами було проведено дослідження, метою якого було вивчення ставлення респондентів до віртуальних турів, визначення рівня їх обізнаності, зацікавленості та досвіду використання таких технологій. Насамперед, нас зацікавило, чи чули респонденти раніше про віртуальні подорожі. Аналіз показав, що переважна більшість (близько 80%) вже знайома з цим поняттям, що свідчить про достатній рівень обізнаності в суспільстві. Ми прагнули з'ясувати, чи використовували опитані віртуальні тури для ознайомлення з туристичними місцями. Виявилось, що відповіді розподілились досить рівномірно: частина респондентів активно користується такими турами (16%), тоді як інші (34%) не мали такого досвіду. Це вказує на наявність попиту, який, однак, ще не набув масового характеру.

Думки респондентів щодо того, що саме їх приваблює у віртуальних подорожах наступні: найчастіше відзначалися такі переваги, як економія коштів (54,8%), зручність (48,4%), доступність (51,6%). Дослідження також торкнулося питання про платформи, які респонденти використовують для віртуальних турів. Найбільш популярними виявилися YouTube (66,1%), Google Earth (45,2%) та український ресурс discover.ua (16,1%).

Важливим аспектом була частота здійснення віртуальних подорожей респондентами. Більшість (69,4%) зазначила, що робить це рідко, приблизно раз на кілька місяців. Щоденне або щотижневе використання є вкрай рідкісним, отже, віртуальні тури поки що не стали регулярною частиною дозвілля.

Ключовим питанням було сприйняття того, чи замінюють віртуальні тури реальні подорожі. Переважна більшість респондентів (54,8%) вважає, що ні, розглядаючи їх радше як допоміжний інструмент або доповнення, а не повноцінну альтернативу. Ми також досліджували, які типи турів є найбільш цікавими для аудиторії. Найбільший інтерес викликали природні ландшафти (58,1%), музеї (40,3%) та історичні пам'ятки (58,1%), що вказує на прагнення аудиторії до пізнавального контенту, а не лише до розваг.

Оцінка зручності використання віртуальних подорожей була переважно позитивною. Більшість вважає їх зручними (17,7%) або досить зручними (59,7%), що підтверджує потенціал розвитку таких сервісів для ширшої аудиторії. Частина опитаних (59,7%) зазначила, що перегляд віртуального туру може мотивувати їх запланувати реальну подорож, демонструючи потенціал VR-турів як інструменту туристичного маркетингу.

Ми прагнули зрозуміти, чи відчують респонденти емоції під час віртуальних подорожей. Більшість (59,7%) відповіли ствердно. Це важливо, адже емоційне залучення є ключовим показником ефективності віртуального досвіду, і хоча воно може не зрівнятися з реальними емоціями, певний рівень занурення все ж досягається.

Дослідження виявило значний інтерес до поєднання віртуальних турів з елементами гри (гейміфікації). Більшість (58,1%) респондентів зацікавлені в інтерактивних елементах, балах, завданнях, що відкриває можливості для інновацій у сфері віртуального туризму.

Фінансовий аспект також був у центрі уваги: ми запитували, наскільки важливо для респондентів, щоб віртуальна подорож була безкоштовною. Абсолютна більшість (56,5%) вказала, що ціна є важливим чинником, підтверджуючи очікування безоплатного або дуже дешевого доступу з боку основної аудиторії. Водночас, ми дізналися, чи готові респонденти заплатити за якісний віртуальний тур. Близько третини (37,1%) опитаних виявили готовність заплатити невелику суму за справді унікальний та добре розроблений контент.

Щодо зміни ставлення респондентів до реальних подорожей після досвіду з віртуальними турами, то у більшості (59,7%) випадків опитані зазначали, що їхнє ставлення залишилося незмінним або навіть збільшилось бажання подорожувати в реальності.

Також ми вивчали ставлення до можливості «відвідати» важкодоступні або закриті території завдяки VR. Відповіді були однотайно позитивними - 77,4% осіб надзвичайно цікаво

побувати там, куди в реальному житті потрапити важко або неможливо (наприклад, Антарктида, космічні об'єкти, закриті зони археологічних розкопок).

Нас цікавило, чи рекомендували респонденти друзів або рідних долучитися до віртуального туру. Більша частина (71%) поділилася таким досвідом, що вказує на те, що віртуальні подорожі скоро можуть матимуть значний «вірусний» ефект. Наявність якісного звукового супроводу (музика, голос гіда, звуки оточення) була визнана важливою більшістю респондентів (48,4%). Звук суттєво впливає на глибину занурення та сприйняття атмосфери віртуальної локації.

Отже, аналіз відповідей на запитання опитувальника свідчить про зростаючий інтерес до віртуального туризму серед респондентів. Хоча віртуальні подорожі не замінюють повноцінні мандрівки, вони успішно виконують функції ознайомлення, навчання та розваги. Значна частина респондентів виявила готовність долучатися до віртуальних турів у майбутньому, що підтверджує наявність потенціалу для розвитку цієї сфери.

УДК 528.46/711.622.83

ГЕОДЕЗИЧНИЙ СУПРОВІД РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ПОРУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ

Орест Боняшук, студент 5-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Ольга Куліковська**, д.т.н., професор
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Об'єктом рекультивації є землі, порушені під час відпрацювання родовищ. Рекультивація земель являє собою комплекс інженерних, лісогосподарських, гідрогеологічних, сільськогосподарських й інших заходів, що застосовуються для раціонального використання порушених гірничими роботами земель [2]. При експлуатації природних ресурсів нерідко виникають труднощі, пов'язані з розбіжністю інтересів різних

груп людей, що прагнуть по різному використати той самий вид ресурсів. Так, стратегія використання земельних ресурсів зачіпає

Містобудування та територіальне планування проблеми промисловості, сільського й лісового господарства, організації відпочинку, забруднення навколишнього середовища, запасів ґрунтових вод й їхнього режиму [2]. Будь-які дії, що сприяють посиленому використанню земельних ресурсів у будь-яких певних цілях, можуть принести шкоду іншим групам людей, що експлуатують ці ресурси у своїх інтересах.

Для правильної оцінки обраного напрямку рекультивації земель, що піддаються впливу гірничих робіт, необхідний ретельний аналіз соціально-економічних і фізико-географічних особливостей району родовища. Наприклад, для деяких умов характерно те, що розходження у природних властивостях земель досить істотно проявляються навіть на невеликих, близько розташованих ділянках і границях земельного відводу. У таких випадках необхідна оцінка земельних ділянок кожного окремого гірничого об'єкта [3].

Основні етапи геодезичного супроводу порушених земель включають:

1. перед проєктні вишукування – це початковий етап, що передбачає зйомку ділянки, вивчення рельєфу, водного режиму, типу ґрунтів та наявних комунікацій;

2. проєктування рекультиваційних заходів – розробляють цифрові моделі місцевості, що дозволяє точно спроектувати профіль майбутнього рельєфу, розрахувати об'єми насипів та виїмок, визначити маршрути для техніки;

3. супровід земляних робіт – на цьому етапі виконується винесення в натуру проєктних точок, контроль за виконанням проєктних позначок, фіксація фактичних об'ємів робіт;

4. після проєктний моніторинг – виконують повторні зйомки, щоб оцінити відповідність фактичного стану до проєктного, а також слідкують за стабільністю схилів, зсувами, підтопленнями тощо.

Геодезичний супровід рекультивації порушених земель є

ключовим фактором у забезпеченні точності, ефективності та екологічної безпеки таких заходів. Завдяки використанню сучасних технологій геодезисти можуть не лише спростити процеси рекультивації, а й забезпечити високий рівень контролю на всіх її етапах.

Список використаних джерел:

1. Габрель ММ. Характеристики краєвидів як критерій рекультивації та просторової організації деградованих територій (на прикладі залишених територій видобутку сірки в Новому Роздолі Львівської області). Містобудування та територіальне планування. 2008. 29. С. 54-60.

2. Єфіменко ВІ. Особливості організації парків екстремального відпочинку на рекультивованих територіях м. Кривого Рогу. Галузеве машинобудування, будівництво. 2012. № 3(33). С. 65-71.

3. Куліковська ОЄ. Інженерно-геодезичний супровід визначення параметрів і напрямів рекультивації порушених земель у гірничодобувному регіоні. Містобудування та територіальне планування. 2022. 79. С. 212-225.

УДК 332.3

ГЕОДЕЗИЧНІ РОБОТИ ПРИ ЗМІНІ ЦІЛЬОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ЗЕМЕЛЬНОЇ ДІЛЯНКИ

Юлія Ковальчук, студентка 5-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Зоряна Рижок**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Геодезичні роботи займають важливе місце в землеустрої. Їх склад залежить від цільового призначення земельної ділянки. Однак, в більшості випадків роботи виконуються за наступною схемою [1]:

1. підготовчі роботи – у процесі підготовчих робіт збираються та аналізуються такі матеріали, як графічні матеріали, постанови адміністративних органів про відведення

земельних ділянок, угоди про купівлю-продаж, або оренду земельних ділянок, витяги із Державного земельного кадастру, креслення меж, або топографічні карти земельних ділянок, схеми та результати одержання координат точок з державних або місцевих геодезичних мереж, а також наявна інформація про використання земельних ділянок;

2. польові зйомки точок опорної державної геодезичної мережі, що проводяться для перевірки наявності та збереження точок, вибору найбільш вигідної технології виконання геодезичних робіт;

3. виконання геодезичних робіт відповідно до заздалегідь підготовлених технічних завдань, включаючи текстові частини, графічні матеріали та кошторис витрат.

4. кадастрова зйомка, що проводиться в тому ж масштабі, тим же способом і з тією ж точністю, що і топографічна зйомка. Базовий масштаб – 1:500, найбільш широко використовуваний – 1:2000, оглядовий і довідковий – 1:10000 і менше. На кадастровому плані земельної ділянки додатково відображаються межі земельної ділянки, сільськогосподарських та інших земель, її кадастровий номер, межі прилеглих до неї земельних ділянок, координати точок повороту меж земельної ділянки та лінійні вимірювання між ними, площа, межі земельної ділянки, контури нерухомого майна, відомості про цільове призначення земельної ділянки та розробника документів із землеустрою;

5. встановлення та узгодження меж земельної ділянки, що виносять на місцевості відповідно до координат характерних точок пунктів, одержаних на основі виконання геодезичної зйомки, що фіксуються спеціальними межовими знаками. Якщо, межі якимось чином були зафіксовані раніше, то визначаються координати цих точок. Узгодження встановлених меж здійснюється в присутності представників органів місцевого самоврядування, власника або користувача земельної ділянки, а також ділянок, прилеглих до неї;

6. визначення площі земельної ділянки – розраховується в основному аналітичними методами на основі координат

межових знаків. У деяких випадках можуть використовуватися наявні картографічні матеріали;

7. створення креслення меж земельної ділянки – складається в масштабі основного кадастрового плану, виходячи з результатів його встановлення на місцевості;

8. реєстрація результатів кадастрових робіт, що підлягають обов'язковому контролю із додержанням вимог відповідних інструкцій з проведення топографічних і геодезичних робіт. Інформація, отримана в результаті робіт, переноситься в спеціальний реєстр речових прав на нерухоме майно і відображається в Державному земельному кадастрі [2].

Після реєстрації земельної ділянки у Державному земельному кадастрі державний кадастровий реєстратор надсилає до Державної реєстраційної служби України інформацію про [3]:

- державну реєстрацію земельних ділянок, зокрема дата державної реєстрації, установа, яка здійснила таку реєстрацію;

- кадастровий номер, площа і місце розташування земельної ділянки;

- кадастрове планування земельних ділянок, що зареєстровано в електронному (цифровому) вигляді одночасно з державною реєстрацією речових прав на земельні ділянки;

- відомості про об'єкт власності, або іншого власника, якому належить така земельна ділянка, а саме прізвище, ім'я, по батькові, паспортні дані, особистий ідентифікаційний номер;

- види зареєстрованих прав;

- дата державної реєстрації, реєстраційний номер земельної ділянки у державному реєстрі речових прав на нерухоме майно, її кадастровий номер та відомості про орган, який здійснив державну реєстрацію.

Результатом реєстрації права власності на земельну ділянку є:

1. якщо перехід права власності на земельну ділянку від однієї особи до іншої підлягає реєстрації, то необхідний витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно;

- 2) свідоцтво про право власності на нерухоме майно,

рішення органів державної влади та органів місцевого самоврядування про відведення земельної ділянки із земель державної, або комунальної власності [3].

Список використаних джерел:

1. Інструкція з виконання топографо-геодезичного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України № 56 від 09.04.1998 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98#Text>.

2. Інструкція про встановлення, відновлення меж земельних ділянок в натурі або на місцевості та їх закріплення межовими знаками: Наказ Державного комітету України із земельних ресурсів № 376 від 18.05.2010 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0391-10#Text>.

3. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень: Закон України № 1952-IV від 25.12.2015 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1952-15#Text>.

УДК 528:504

ДОСЛІДЖЕННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ КАРТОГРАФУВАННЯ СОНЯЧНОГО ОСВІТЛЕННЯ ТЕРИТОРІЙ

Маркіян Дмитрук, студент 2-го курсу ФЗПР

Науковий керівник: **Ігор Колб**, к.т.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Головним енергетичним процесом на поверхні ландшафту Землі є надходження та перетворення променистої енергії Сонця. Сонячна радіація визначає функціонування ландшафтного комплексу, його біопродуктивність, а також є можливість використовувати її для перетворення в теплову та електричну енергію спеціальними пристроями. Завдання точного розрахунку інсоляції місцевості є актуальним, а геоінформаційні системи (ГІС) є оптимальним середовищем для накопичення

просторових даних і здійснення розрахунків.

Для оцінки біоенергетичних показників ландшафтів використовують фотосинтетично активну радіацію (ФАР), яка є основним енергетичним потоком для фотосинтезу рослин. Границями ФАР вважають довжини хвиль 400 і 700 нм. Сонячно-енергетичний потенціал визначається за показником сумарної сонячної радіації, що залежить від таких параметрів, як сумарна сонячна радіація, розсіяна радіація, пряма радіація, висота Сонця над горизонтом. Розсіяне сонячне випромінювання надходить з усіх напрямків простору як результат взаємодії світла з частинками складових атмосфери (хмар, пилу) та об'єктів місцевості. Для певного місцеположення створюється карта неба напівсферичного виду, розділеного на ряд секторів за кутами зеніта і азимута. Змінні морфометричні параметри абсолютної висоти, крутизни схилу, орієнтації схилу (азимут або аспект) та умов виникнення затінення можуть створювати сильні локальні градієнти сонячної радіації, що прямо та опосередковано впливають на такі біофізичні процеси, як нагрівання повітря та ґрунту, баланс енергії та поверхневих вод а також на локальне виробництво та споживання електро- та теплової енергії.

В багатьох публікаціях автори пропонують моделі сонячного випромінювання та їх реалізацію в ГІС. Огляд впливу топографії та рослинного покриву на сонячне випромінювання подається разом із обговоренням різних варіантів отримання даних, необхідних для управління конкретними теоретичними моделями сонячного випромінювання [1]. За типом інформації в ГІС цієї тематики виділяють [2]:

- Дані для оцінки потенційних ресурсів відновлюваних джерел енергії (комплекс метеорологічних і актинометричних даних; опис гідрогеологічних свердловин з даними про фізичні і хімічні характеристики геотермальних родовищ; гідрологічні дані; дані про енергетичну цінність відходів виробництва і життєдіяльності людини тощо);

- Технічні характеристики установок утилізації енергії з

відновлюваних джерел для розрахунків ймовірної кількості задіяного обладнання та кількості виробленої цим обладнанням електричної та механічної енергії);

- Економічні аспекти (собівартість та ринкові ціни на енергію; енергетичний баланс регіонів; підприємства що виготовляють енергоустановки на відновлюваних джерелах енергії; інвестиції в дану галузь, податкові пільги тощо);

- Соціальні аспекти (зайнятість населення на будівництві і експлуатації об'єктів на відновлюваних джерелах енергії тощо);

- Екологічні аспекти (об'єм зменшення шкідливих викидів при використанні відновлюваного джерела енергії, рівень зниження забруднення ґрунтів і вод, зниження рівня радіації тощо.

В більшості досліджень [3,4] як модель поверхні використовують тривимірні моделі будівель і рельєфу як для окремих локацій так і для міст і територіальних громад. Для розрахунків використовується програмні модулі, такі як *r.sun* з інструментальної ГІС GRASS GIS [5]. Він обчислює кут падіння сонячної енергії та растрові карти рельєфу чи іншої поверхні, створюючи растрову карту сонячного опромінення, використовуючи місцевий час. Добові суми сонячного опромінення обчислюються у ($\text{Вт} \cdot \text{год} / \text{м}^2 / \text{день}$). Особливістю представленої схеми є можливість використання такої опції як карта тіней. Згаданий програмний інструмент є частиною відкритого програмного забезпечення ГІС і тому широко використовується різними дослідниками на регіональному і локальному рівнях.

Створення сонячного кадастру – це ідея, яку розглядають для оцінки потенціалу сонячної радіації та виробництва енергії PV – пристроями на дахах будинків та вертикальних фасадах. Цей інтегрований інструмент заснований на використанні кадастрових даних, даних лазерного сканування LiDAR, 2D та 3D карт і планів місцевості. Один з його варіантів реалізовано в рамках підготовки сонячного кадастру в м.Женева (Швейцарія).

Ряд опублікованих результатів досліджень відновлюваних

джерел енергії в середовищі ГІС показує важливість враховувати правові аспекти при проектуванні використання територій в ГІС. Так, дослідження [6] демонструє застосування ГІС інструментів в умовах жорстких обмежень на використання земельних ресурсів, що діють у США і скеровані на уникнення або пом'якшення втрат середовища проживання, уникнення фрагментації середовища проживання та інших негативних наслідків, пов'язаних з розвитком великих сонячних енергогенеруючих установок.

Студенти Мічиганського університету змоделювали, які наслідки може мати використання сонячних панелей на території кампусу цього університету. Ними застосовано ГІС ArcMap [6] і було розраховано наявну площу всіх ділянок та дахів в межах кампусу, сонячну потужність кожного простору, загальні встановлені капітальні витрати на PV-системи. Завдяки цим розрахункам ініціативна група дійшла висновку, що інвестування у сонячні технології для паркінгів та споруд по всьому університетському містечку є найвигіднішим для досягнення цілей сталого розвитку.

Нами зібрано дані, що відображають сонячний енергетичний потенціал, а також методики розрахунку цього потенціалу для території Північного кампусу університету в м. Дубляни Львівської області за даними спеціалізованих Web-ГІС ресурсів та на основі цифрової моделі місцевості високого розрізнення. Ці матеріали будуть використані для подальших досліджень.

Список використаних джерел:

1. Dubayah, R., & Rich, P. M. (1995). Topographic solar radiation models for GIS. *International Journal of Geographical Information Systems*, 9(4), 405–419.
2. Longxu Yan, Rui Zhu, Mei-Po Kwan, Wei Luo, De Wang, Shangwu Zhang, Man Sing Wong, Linlin You, Bisheng Yang, Biyu Chen, Ling Feng. Estimation of urban-scale photovoltaic potential: A deep learning-based approach for constructing three-dimensional building models from optical remote sensing imagery. *Sustainable Cities and Society* 93 (2023) 104515.

3. Hofierka, J., Kanuk, J., Assessment of photovoltaic potential in urban areas using open-source solar radiation tools. Renewable Energy, 2009.

4. І. Колб, П. Колодій. Геоінформаційний аналіз потенціалу сонячної енергії із застосуванням високоточних цифрових моделей місцевості. Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. 2018. №1. С.196-203.

5. Matej Brumen, Niko Lukac, Borut Zalik. Application for Solar Potential Estimation on Buildings Roofs, 2014.

6. Lydia Whitbeck, Elena Essa, Adam Simon, Susan Fancy. GIS Solar Analysis for University of Michigan Campus.

УДК 911.3(075.08) + 528.001 + 681.518

ДО ПИТАННЯ ПРО ЗБІР ТА ПУБЛІКАЦІЮ ВІДКРИТИХ ГЕОДАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД

Юрій Ткачик аспірант 2-го року навчання ФЗІР

Оксана Валько, студентка 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Ігор Колб**, к.т.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Геодані, держателями яких є територіальні громади, виготовляються і оприлюднюються на основі діючих технічних регламентів – в першу чергу визначених Законом України "Про національну інфраструктуру геопросторових даних". Визначення переліку наборів геоданих, за які відповідає територіальна громада - відповідно до Постанови КМ України №835 від 21 жовтня 2021 р. «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» та Постанови КМ України №532 від 26 травня 2021 р. «Про затвердження Порядку функціонування національної інфраструктури геопросторових даних» та Наказом «Про затвердження технічних вимог до геопросторових даних, метаданих і геоінформаційних сервісів національної інфраструктури геопросторових даних» (Наказ Міністерства

аграрної політики та продовольства України 10 листопада 2021 року N 347). Основним ресурсом для роботи з такими геоданими є геопортали громад, які розглядають як компоненти Національної інфраструктури геопросторових даних.

Відповідно до Постанови Уряду "Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних" від 21.10.2015 №835 органи державної влади та місцевого самоврядування як розпорядники інформації зобов'язуються оприлюднювати у формі наборів відкритих даних. Серед таких наборів значна частина має географічну компоненту (місцеположення об'єктів та їхні просторові характеристики):

- основні положення генеральних планів населених пунктів та детальних планів територій;
- перелік об'єктів комунальної власності;
- перелік об'єктів комунальної власності, що передані в оренду чи інше право користування (з даними про умови передачі об'єктів в оренду);
- перелік незадіяних земельних ділянок і майнових об'єктів (приміщень) комунальної форми власності, які можуть бути передані в користування;
- перелік суб'єктів господарювання комунальної власності;
- відомості щодо комплексних схем розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності;
- перелік перевізників, що надають послуги пасажирського автомобільного транспорту, та маршрути перевезення;
- перелік розповсюджувачів реклами, що отримали дозвіл на розміщення зовнішньої реклами;
- інформація про рекламні засоби (включно з місцем розміщення);
- перелік земельних ділянок, що пропонуються для здійснення забудови тощо.

Разом з іншими даними про економічний розвиток,

промисловість, рекреаційний потенціал, забудову, актуальні та високоточні дані про ґрунти, сільськогосподарські культури та інше – є корисними кожній громаді для прийняття різних рішень та подальшого розвитку, залучення інвестицій, оптимізації управлінських процедур. Суттєва їхня роль також для забезпечення прозорості дій управлінських структур, розуміння мешканцями як працює місцева влада, впливати на ухвалення рішень та ініціювати нові проєкти. Тут разом з нормативними геоданими важливу роль відіграють геодані, що їх отримують з інших, як правило відкритих і безкоштовних джерел. Такими традиційно є картографічні ресурси що створюються і поширюються під егідою консорціуму Open Source Geospatial Foundation (OSGeo, www.osgeo.org), Open Geospatial Consortium, Inc. (OGC, www.opengeospatial.org), космічні знімки і цифрові моделі від національних і міжнародних космічних агенств, державних і громадських ініціатив тощо.

Список використаних джерел:

1. Про національну інфраструктуру геопросторових даних: Закон України № 554-IX від 13.04.2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/554-20#Text>

2. Порядок функціонування національної інфраструктури геопросторових даних: Постанова КМ України №532 від 26 травня 2021 р.

3. Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних: Постанова КМ України №835 від 21.10.2015 р.

4. Про затвердження технічних вимог до геопросторових даних, метаданих і геоінформаційних сервісів національної інфраструктури геопросторових даних: Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 347 від 10 листопада 2021 р.

5. Методичні рекомендації щодо оприлюднення геопросторових даних та метаданих на національному геопорталі органами місцевого самоврядування / Ю. О. Карпінський та ін. Київ, 2021. 48 с.

6. Основи створення інтероперабельних геопросторових даних. / Ю. О. Карпінський та ін. Київ, 2023. 302 с.

7. Львівщина продовжує впровадження відкритих даних: громади працюють над прозорістю та цифровою трансформацією. Управління з питань цифрового розвитку ЛОДА. URL: <https://loda.gov.ua/allNews?authorId=75>.

УДК 338.14

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ - ОСНОВА СТАЛОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ

Вероніка Курцеба студентка 4-го курсу спеціальності

193 «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: **Любов Пендзей**, к. е. н., викладач-методист
ВСП «Бучацький фаховий коледж ЗВО «Подільський державний
університет», м. Бучач, Україна

Еколого-економічні аспекти раціонального використання та охорони земельних ресурсів в Україні є важливою складовою сталого розвитку країни. У зв'язку зі зростаючим антропогенним навантаженням на ґрунти та екосистеми, особливого значення набувають питання оптимізації землекористування з урахуванням економічних і екологічних чинників.

Сучасні еколого-економічні виклики, характерні для України, мають тісний зв'язок із наслідками військових дій, що створюють суттєві перешкоди для подальшого економічного розвитку держави. Усі екологічно-економічні проблеми, незалежно від їх галузевого походження, нерозривно пов'язані з визначеними географічними зонами. Наслідки повномасштабної агресії російської федерації проти України спричинили значне деградативне навантаження на ґрунтовий покрив: великі площі зазнали пошкоджень, забруднення та засмічення. У зв'язку з цим активізація процесів відновлення земельних ресурсів деокупованих територій, з урахуванням зовнішньоекономічних орієнтирів країни, стає особливо актуальною. Це зумовлює

необхідність детального вивчення механізмів регулювання земельних відносин через призму дотримання сучасних еколого-економічних імперативів у рамках поточних ринкових умов [3].

Ефективне управління земельними ресурсами передбачає впровадження сучасних технологій, спрямованих на збереження природного потенціалу ґрунтів, недопущення ерозійних процесів, а також забезпечення економічної рентабельності сільськогосподарської діяльності. Водночас необхідним є вдосконалення правового та нормативного регулювання у сфері землекористування, зокрема посилення контролю за дотриманням екологічних стандартів і стимулювання впровадження заходів щодо відновлення деградованих земель. [2].

Екологічно-економічні аспекти землекористування відіграють ключову роль у забезпеченні сталого розвитку сільськогосподарських територій і природокористування загалом. У контексті ринкових механізмів регулювання господарської діяльності, особливого значення набувають питання ефективного управління земельними ресурсами, які передбачають збалансування екологічних і економічних інтересів.

Одним із головних завдань є оптимізація використання земель з урахуванням їх родючості, збереження біорізноманіття та мінімізації негативного впливу господарської діяльності на навколишнє середовище. Інтеграція екологічних принципів у процес прийняття економічних рішень дозволяє забезпечити довгострокову продуктивність земельних ділянок і їх екосистемних функцій, зокрема через впровадження інноваційних методів землеробства, ренатуралізацію деградованих територій та стимулювання екологічно орієнтованих інвестицій [5].

Серед основних економічних викликів у сфері охорони земель можна виділити недостатнє фінансування заходів із захисту ґрунтів, відсутність чіткої системи механізмів стимулювання раціонального використання земельних угідь, а також низький рівень інвестицій у модернізацію агротехнологій.

Крім того, значним бар'єром для сталого землекористування залишається недосконалість нормативно-правової бази щодо економічного регулювання та контроль за її дотриманням.

Для вирішення цих проблем необхідно впроваджувати комплексний підхід, що передбачає розвиток ефективних фінансово-економічних механізмів, які сприятимуть захисту земельних ресурсів. Важливу роль у цьому відіграє стимулювання екологічного землеробства через систему пільг, субсидій та грантів. Також необхідно посилити контроль за використанням земельних угідь, забезпечуючи притягнення до відповідальності за їх нецільове або нераціональне використання [3].

Покращення економічної політики у сфері охорони земель в Україні повинно базуватися на принципах сталого розвитку. Інтеграція сучасних технологій, розробка стратегій ефективного захисту ґрунтів та підвищення рівня екологічної освіти землекористувачів здатні сприяти зміцненню як економічного, так і екологічного потенціалу країни.

Забезпечення гармонійного поєднання екологічних і економічних аспектів у сфері землекористування вимагає комплексного підходу, що включає розробку відповідної законодавчої бази, економічного стимулювання раціонального використання земель, а також активну участь громади в процесах прийняття управлінських рішень. Такий підхід сприятиме не лише підвищенню економічної віддачі земельних ресурсів, але й спрямуванню суспільства на екологічно сталий розвиток.

Список використаних джерел:

1. Боднарук ІЛ. Еколого-економічний механізм раціонального використання, відтворення та охорони земельних ресурсів https://economyandsociety.in.ua/journals/14_ukr/10.pdf
2. Закон України «Про охорону земель» <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
3. Земельний кодекс України <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>

4. Еколого-економічні аспекти використання земель у ринкових умовах: <http://www.agrosvit.info/?op=1&z=3428&i=17>

5. ТБ. Нагірняк, РС. Грабовський, МР. Грицина
Еколого-економічні аспекти раціонального використання і охорони земельних ресурсів в Україні. Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького. 2017.79. С.111-6.

УДК 332.3

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ПОЛІПШЕННЯ РІВНЯ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Назар Лобко, студент 3-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Мирослава Смолярчук**, к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Врахування зарубіжного досвіду щодо вдосконалення використання земельних ресурсів для різних типів адміністративно-територіальних утворень є надзвичайно важливим у практиці вітчизняного управління земельно-ресурсним потенціалом. Адже можна почерпнути позитивні моменти, які сприятимуть ефективному використанню земельних ресурсів в нашій державі, а насамперед, уникнути небажаних помилок.

В більшості європейських країн для поліпшення рівня земельних ресурсів визначено ряд характеристик серед яких:

- розвиток орендних відносин (довгострокова оренда);
- цільове призначення земельних ділянок;
- врахування функціональних особливостей земель;
- застосування кадастрової інформації;
- розвиток системи земельного адміністрування;
- формування екологічного балансу територій та ін. [

Варто сказати, що в останні роки закордонна практика поліпшення рівня використання земельних ресурсів реалізовує напрями формування та впровадження 3D кадастру. Зокрема до

таких країн належать: Нідерланди, Ізраїль, Данія, Норвегія, Швеція.

Більш детально зупинимось на досвіді Великої Британії. Дослідження англійської системи управління земельними ресурсами, дозволяє зробити висновок, що в країні, основним власником землі виступає королівська влада. Для країни властивий досить жорсткий контроль з боку держави, особливо щодо зміни цільового використання, адже саме з цим найбільше пов'язана зміна цінової політики на землю. Планування території проводиться як і в нашій державі на трьох рівнях влади — державному, регіональному і місцевому. Важливо, зауважмо, в країні застосовуються принципи територіального землеустрою [6]. В країні існує класифікація земель за ступенем продуктивності по таких класах:

I - землі із незначними обмеженнями для сільськогосподарського використання або без обмежень (кращі за якістю та продуктивністю);

II - землі з помірними обмеженнями (обмежують обробіток при вирощуванні районованих культур);

III - землі середньої якості з обмеженнями, які значною мірою впливають із природних умов- кліматичних, ґрунтових та рельєфу місцевості;

IV - землі із значними обмеженнями (вкрай незадовільні ґрунтові умови, придатні виключно для вирощування багаторічних і однорічних трав);

V - дуже серйозні обмеження (на таких землях передбачено вирощування багаторічних і однорічних або проектують пасовища) [6].

Німецький досвід, значну увагу відводить державному контролю за раціональним використанням земель. Зокрема, законодавство Німеччини врегульовує ряд заборон щодо парцеляції лісових і сільськогосподарських ділянок, а також як і у Великобританії зміну цільового використання.

Досвід США щодо покращення рівня використання земельних ресурсів вказує на пріоритетність у плануванні територій функції зонування. А також вказує на суттєвий вплив

законодавства США на зміну цільового використання. Слід сказати, близько до українського досвіду, найбільше це стосується переведення земель сільськогосподарського призначення у статус інших категорій. При плануванні використання сільськогосподарських земель велику роль відіграє їх економічна оцінка.

У Чехії поліпшення рівня земель, зокрема місцевого рівня спрямоване на виконання наступних завдань [15]:

- законодавче, фінансове та матеріальне забезпечення здійснення благоустрою земель з урахуванням зміни клімату;
- організаційне забезпечення здійснення благоустрою земельної ділянки;
- проведення комплексного благоустрою земель з метою підвищення екологічної стабільності ландшафту;
- нормування житлової забудови з урахуванням вільних територій та зелених насаджень при визначенні території забудови;
- планування та розвиток селітебних зелених систем і водних об'єктів у рамках міської забудови щодо щільності та кількості мешканців - підвищення функціональної якості.

В цілому варто сказати, що досить важливим стане застосування зарубіжного досвіду у практиці вітчизняного управління землекористуванням, проте завжди варто пам'ятати про особливості регіональних умов землекористування, нормативно-законодавчого забезпечення та економічно-політичних умов в державі.

Список використаних джерел:

1. Ботезат ОП. Зарубіжний досвід землекористування як крок до реалізації земельної реформи в Україні [Інтернет]. [цитовано 2025 квіт 30]. Доступно за: http://www.investplan.com.ua/pdf/24_2016/26.pdf
2. Рогач СМ. Зарубіжний досвід регулювання сфери природокористування [Інтернет]. [цитовано 2025 квіт 30]. Доступно за: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/26_2_2019ua/12.pdf

3. Смолярчук М. Деякі аспекти планування міських земель. Scientific World Journal [Інтернет]. 2021;21-02:30-5. Доступно за: <https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj21-02-045>

УДК 528.44:0049

ЗАСТОСУВАННЯ ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ В ПРОЦЕСІ ЗДІЙСНЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ

Вікторія Ватраль студентка 4-го курсу спеціальності

193 «Геодезія та землеустрій»

Науковий керівник: **Богдан Єднак**, викладач

ВСП «Бучацький фаховий коледж ЗВО «Подільський державний університет», м. Бучач, Україна

Для виконання різноманітних числових, статистичних і текстових розрахунків у геоінформаційних системах застосовуються спеціальні просторові функції. Серед них такі, як обчислення площі, довжини, периметру, кутів, координат центроїдів, а також обробка геометрії об'єктів, таких як полігони. Ці функції можуть адаптуватися до системи координат і виконуватися як на площині, так і на еліпсоїді. Відтак ГІС є потужним інструментом для масштабного аналізу даних, проте спочатку потрібно створити ці дані [2].

Ще однією ключовою особливістю геоінформаційного забезпечення автоматизації землеустрою є його можливість ефективно обробляти польові геодезичні дані. До цього належать введення даних із паперових носіїв, імпорт із зовнішніх електронних накопичувачів або ж безпосереднє введення координат у режимі реального часу. Останнє стає можливим, якщо комп'ютер підключений до геодезичного пристрою або обмінюється з ним даними через радіомодем чи інфрачервоний порт.

Однією зі значних переваг ГІС порівняно з традиційними «паперовими» методами картографічних досліджень є здатність

створювати тривимірні просторові моделі. Цифрові моделі, збережені у форматі для машинного читання, сприяють більш глибокому аналізу та точності в дослідженнях [3].

Ефективне функціонування сучасних геоінформаційних систем (ГІС) є неможливим без використання супутникових методів дослідження Землі. Технології дистанційного супутникового зондування Землі (ДЗЗ або Remote Sensing) набули широкого поширення в ГІС завдяки стрімкому прогресу космічних технологій.

Геоінформаційні системи (ГІС) набули широкого застосування у сфері землеустрою, особливо для створення та оновлення планово-картографічних матеріалів. Протягом останніх років обсяг інформації, що стосується землевпорядкування та кадастру, значно зріс. Це сприяло розширенню кола її користувачів, до якого нині належать державні адміністрації, органи земельних ресурсів, а також численні державні, комунальні і приватні землевпорядні організації. Однак, відсутність достатньої уваги до цієї галузі, недостатнє фінансування і брак відповідних методик спричинили вкрай незадовільний стан крупномасштабних картографічних матеріалів. Їх оновлення на загальнодержавному рівні практично не здійснювалося, що підкреслює актуальність проблеми інтеграції і оновлення векторних та растрових даних в Україні [1].

Для ефективного розв'язання цих завдань необхідне спеціалізоване програмне забезпечення, яке на основі ГІС здатне створити єдине інформаційне середовище. Це середовище має поєднувати стандартні функції ГІС з інноваційними технологіями сучасного збору даних, такими як GPS, а також методи їх інтеграції та представлення через клієнт-серверні та інтернет-технології.

Крім того, міжнародний досвід свідчить про незамінність сучасних ГІС-технологій у процесі створення та підтримки системи державного земельного кадастру. Інтеграція такої системи на національному рівні забезпечує формування єдиного інформаційного середовища для управління земельними

ресурсами. Це включає інформаційну підтримку земельного ринку, оподаткування, реєстрацію прав власності, а також налагодження взаємодії з іншими автоматизованими системами. Такий підхід дозволяє значно підвищити ефективність управління і використання земельних ресурсів держави.

Однією з ключових характеристик сучасних геоінформаційних систем (ГІС) є їх здатність сприяти розробці та аналізу значної кількості варіантів проектних рішень. Це включає створення рекомендаційних та управлінських карт для окремих регіонів, що дозволяє знаходити найоптимальніше еколого-економічне обґрунтування системи заходів з організації територій і охорони земель. Такі рішення сприяють ефективній організації новостворених агроформувань, розробці сталого землекористування, відновленню природних агроландшафтів, забезпеченню оперативного контролю за використанням земель, прогнозуванню можливих ерозійних процесів та впровадженню заходів протиерозійного характеру. Крім того, накопичення даних про деградовані та малопродуктивні землі дозволяє швидко і точно обґрунтовувати необхідність їх консервації [1].

Використання ГІС-технологій у вирішенні різних завдань землеустрою дає змогу здійснити значні зміни у сфері підтримки прийняття управлінських рішень усіх рівнів та напрямків. Це стосується раціонального використання природних ресурсів, збереження довкілля та забезпечення екологічної безпеки.

Список використаних джерел:

1. ГІС-технології в землеустрої
<https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4b4e849c-5a04-484b-8daf-59e6cc2d83ed/content>

2. Лахоцький В., Лахоцька Е. Застосування ГІС-технологій в землеустрої та земельному кадастрі
<https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/9029>

3. Теоретичні й методичні основи використання ГІС-технологій та створення електронних карт при проведенні землеустрою

<https://periodicals.karazin.ua/pbgok/article/view/16189/15087>

ЗАСТОСУВАННЯ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ОЦІНКИ НАСЛІДКІВ ВОЄННИХ ДІЙ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Валерія Сав'юк, студентка 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Зоряна Рижок**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Дистанційне зондування Землі (ДЗЗ) – це метод отримання інформації про об'єкт, матеріал, або явище за даними вимірювань, які здійснені на відстані від самого об'єкту спостереження, а саме без прямого фізичного контакту з ним.

На сьогодні можна виділити два основних напрямки в дистанційному зондуванні. Перший пов'язаний із отриманням зображення поверхні Землі. У ньому увага акцентується на зображувальних аспектах даних вимірювань, де використовують методи аналізу, що базуються на процесі утворення зображень. Відповідна технологія є орієнтованою на отримання зображень та є більш досконало розробленою, надійною та економічною для широкого кола прикладних задач. Другий напрям орієнтується на кількісне представлення даних. Часто в системах, орієнтованих на кількісні дані, у ролі цільової апаратури використовують багатоспектральний сканер, який, у порівнянні із фотографічними системами, має більший динамічний діапазон у значно ширшій частині електромагнітного спектру [1].

Дистанційне зондування Землі має широкий спектр застосування для прогнозу погоди, моніторингу небезпечних природних явищ, контролю розвитку повеней та паводків, оцінки збитків від лісових пожеж і їхніх наслідків, контролю за станом гідротехнічних споруд на каскадах водоймищ, ведення природоохоронного моніторингу. Проте, найбільш важливою сферою застосування дистанційного зондування в Україні є отримання даних про території, що постраждали від бойових дій для подальшої оцінки та аналізу пошкоджень задля розробки стратегії післявоєнної відбудови [3].

Аналіз та оцінювання факторів і наслідків бойових дій для земель повинні складатись з етапів ідентифікації угідь, пошкоджених бойовими діями; встановлення факторів впливу; визначення типів впливу та наслідків для земель; оцінювання рівня пошкодження; комплексної оцінки пошкодження ґрунтів за рівнем пошкодження і придатністю для використання; визначення технологій відновлення [2].

Застосування даних дистанційного зондування у післявоєнний час дозволить:

- оцінити рівень пошкодження інфраструктури, щоб швидко та ефективно оцінити масштаби руйнування;
- провести моніторинг змін використання земель для планування майбутнього сталого розвитку територій;
- відслідковувати забруднення довкілля після війни, щоб вживати необхідні заходи для відновлення стану екологічної системи та здоров'я населення;
- планувати розташування нових об'єктів інфраструктури таких, як школи, лікарні, аеропорти тощо з урахуванням географічних та екологічних змін;
- координувати надання гуманітарної допомоги для відбудови територій.

Список використаних джерел:

1. Барладін ОВ, Ярошук ПД. Створення геоінформаційних систем різного рівня з використанням космічних знімків різної просторової розрізненості. Геоінформатика. 2005.3. С.35-45.
2. Сплодитель А, Голубцов О, Чумаченко С, Сорокіна Л. Забруднення земель внаслідок агресії росії проти України. URL: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2023/03/zabrudnennia-zemel-vid-rosii1.pdf>.
3. Satellite Images on EOSDA LandViewer. URL: <https://eos.com/landviewer/>.

ЗЕМЕЛЬНІ ВІДНОСИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Соломія Рій, студентка 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Ступень**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Щоб земельна реформа в Україні в найближчій оглядовій перспективі була спроможна дати реальні й відчутні позитивні результати, вкрай необхідно вирішити широке коло складних і нелегких проблем, від яких, насамперед, залежать продовольча безпека держави та раціональне й екологічнобезпечне використання її найціннішого багатства – земельних ресурсів. Реформувати земельні відносини на селі необхідно таким чином, щоб перевести аграрне землекористування на модель сталого розвитку. Це має бути фундаментальним завданням нового етапу здійснення заходів з ринку земель, який повинен охоплювати комплекс завдань щодо системного підходу до планування та раціонального використання земельних ресурсів загалом і у сільському господарстві зокрема.

Дотримання екологічних вимог, критеріїв, стандартів та обмежень має стати обов'язковою передумовою здійснення всіх земельних перетворень взагалі і в сільському господарстві, зокрема, а особливо при проведенні операцій купівлі-продажу земель сільськогосподарського призначення. А це, в свою чергу, потребує всебічної охорони продуктивних земель від ерозії та деградації. Так, щорічні економічні втрати від недобору продукції внаслідок ерозії ґрунтів, за розрахунками учених-аграрників, у цілому по Україні нині оцінюються в 1,5 млрд дол. США, а разом із понесеними затратами – близько 2 млрд дол. США [2, с. 289].

Об'єктивно вже від початку проведення паювання і видачі власникам земельних часток сертифікатів про право власності на них, а частково й державних актів з виділенням земельних ділянок у натурі, виникає потреба у відчуженні окремих ділянок, переходу їх до іншого власника. Потреба продати земельний пай

виникає у спадкоємців, які проживають у містах і не мають наміру самостійно використовувати успадковану ділянку чи стати орендодавцем. Така ж потреба виникає і в одиноких сільських пенсіонерів та й інших громадян за різних життєвих ситуацій, які спонукають їх продати свій земельний пай за декілька десятків тисяч гривень і використати їх за життя на навчання дітей, лікування чи інші потреби, ніж отримувати мізерну орендну плату за його використання. Такий рух земельних ділянок фактично вже існує тільки не безпосередньо через купівлю-продаж, а шляхом «дарування за гроші», фіктивної міни та використання інших напівлегальних способів [1, с. 15].

Земельні відносини – складна і багатогранна категорія, що охоплює широке коло питань: форми власності й господарювання, ринковий обіг земель сільськогосподарського призначення, оцінка земель, земельна рента, управління земельними ресурсами тощо. Тому вони завжди відігравали провідну роль у життєдіяльності й господарюванні українського народу.

Однак, повномасштабне військове вторгнення росії на територію України зумовило необхідність вжиття невідкладних заходів щодо регулювання земельних відносин у воєнний період.

9 червня 2022 року набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо особливостей регулювання земельних відносин в умовах воєнного стану», яким передбачено зміни до земельного законодавства, зокрема, стосовно орендних земельних відносин під час воєнного стану [3, с. 241].

В Україні продовжує функціонувати ринковий обіг земель сільськогосподарського призначення, який стартував 1 липня 2021р. За період його функціонування була сформована об'ємна інформаційно-статистична база проведених угод купівлі-продаж прав власності на землі сільськогосподарського призначення з метою визначення проблем та формування

науково обґрунтованих висновків щодо ринкового обігу земель сільськогосподарського призначення в Україні.

Список використаних джерел:

1. Бондаренко ВМ, Бондаренко ОВ. Ефективне використання сільськогосподарських земель як фактор забезпечення сталого розвитку сільських територій. Агросвіт. 2020; 13-14: 12-7.

2. Горлачук ВВ, В'юн ВГ, Песчанська ІМ, Сохнич АЯ. Управління земельними ресурсами. Львів: 2006. 443 с.

3. Дроздук ТМ. Правове регулювання ринку земель: світовий досвід та його використання для розвитку ринку земель в Україні. Економіка і право. 2015; 27: 238-44.

УДК 332.15

ЗЕМЛЕУСТРІЙ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ПАСОВИЩ

Ігор Кісіль, студент 2-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Галина Дудич**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

У сучасних умовах деградації природних кормових угідь актуальним є використання інструментів землеустрою для їх раціонального використання, збереження та відновлення. Роль землеустрою розглянуто як системний підхід до оцінки, планування та впорядкування пасовищних територій, що сприяє підвищенню їх продуктивності та екологічної стійкості.

Пасовища займають значну частку сільськогосподарських угідь України, особливо в Карпатському та Лісостеповому регіонах. Проте внаслідок надмірного випасу, відсутності раціонального планування та зміни клімату відбувається поступова деградація цих територій.

Землеустрій охоплює комплекс заходів, серед яких:

- оцінка якісного стану земель;
- просторове планування та зонування територій;
- проєктування оптимальної структури угідь;

- впровадження пасовищезмін та агротехнічних заходів;
- організація випасу з урахуванням навантаження на гектар;
- консервація деградованих ділянок та залуження.

На землях сільськогосподарського призначення може бути обмежена діяльність щодо розорювання сіножатей і пасовищ [3].

Фактори, що впливають на стан природних кормових угідь включають: кліматичні умови, ґрунтові властивості, географічні умови, господарську діяльність людини (наприклад, пожежі, випас тварин), а також вплив шкідливих факторів, таких як забруднення повітря та води.

На даний час в Україні йде запекла війна, у зв'язку з чим страждає екологія та різні економічні сектори, включаючи аграрний і це негативно впливає на природні кормові угіддя внаслідок знищення рослинності та природних середовищ, що становлять основу для кормів для диких та сільськогосподарських тварин; забруднення ґрунтів, водою та атмосфери шкідливими речовинами, що може спричинити вимирання або забруднення рослин, які використовуються в якості кормів; переміщення людей яке може призвести до перетворення природних екосистем на землі для забудови або сільськогосподарського використання, знищуючи таким чином природні кормові угіддя; втрати доступу до угідь, через зони відчуження, мінні поля, заборони на виїзд та інші обмеження [1].

Значна кількість досліджень доводить доцільність збільшення площ та впорядкування території кормових угідь, оскільки: за утримання тварин з використанням кормових угідь можна забезпечити значне підвищення ефективності виробництва молока; пасовищне утримання забезпечує високу якість молочної продукції та найнижчу собівартість тваринницької продукції; залуження земель може вирішити проблему використання еродованих земель та малопродуктивних земель і знизити рівень розораності території до екологічно оптимального; кормові угіддя виконують природоохоронну функцію у збереженні екологічної рівноваги в

агроландшафтах, мають природоохоронні та екологостабілізуючі властивості. [2].

Землеустрій виступає ключовим інструментом у збереженні пасовищних екосистем та підвищенні ефективності їх використання. Інтеграція просторового аналізу, агротехнічних рішень і правових механізмів дає змогу досягти сталого управління земельними ресурсами.

Список використаних джерел:

1. Агрополіт. Експерти розповіли про масштаби впливу війни на сільськогосподарські землі України [Інтернет]. 2024 [цитовано 2024 лют 19]. Доступно: <https://agropolit.com/news/27215-eksperti-rozpovili-pro-masshtabi-vplivu-viyni-na-silskogospodarski-zemli-ukrayini>
2. Дудич ГМ, Дудич ЛВ. Використання та впорядкування кормових угідь в Україні. Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК. 2017;24(2):94–9.
3. Верховна Рада України. Закон України «Про охорону земель» від 19 червня 2003 р. № 962-IV [Інтернет]. Київ: Відомості Верховної Ради України; 2003 [цитовано 2025 трав 1]. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15>

УДК 658

ІНДИВІДУАЛІЗОВАНИЙ ПІДХІД ДО ПОТРЕБ ГОСТЕЙ У ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ: РОЛЬ СЕРВІСОЛОГІЇ

Святослав Тимошук, студент 1-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Мирослава Стадник**, к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Ефективність готельно-ресторанного бізнесу значною мірою залежить від вправності застосування сервісології в процесі господарювання, що забезпечує вдосконалення управління усіма виробничими та управлінськими процесами,

налагодження чітких каналів комунікації з клієнтами, створення цінностей, що відповідають очікуванням споживачів тощо.

Сучасний ринок гостинності вимагає від підприємств у сфері готельно-ресторанного бізнесу постійного пошуку нових підходів до надання послуг та якісного обслуговування клієнтів. Традиційні моделі ведення бізнесу вже не здатні забезпечити стаке зростання й високу конкурентоспроможність [1-3].

Саме тому все більшої уваги набуває сервісологія – міждисциплінарний підхід, що охоплює системний аналіз сфери обслуговування, вивчає потреби споживачів і формує рішення щодо надання найкращого сервісу. Для підприємств у сфері готельно-ресторанного бізнесу залучення інструментів сервісології стає вирішальним чинником у формуванні позитивного іміджу та лояльності клієнтів [4].

Індивідуалізований підхід до обслуговування клієнтів у готельно-ресторанному бізнесі здатна забезпечити сервісологія: допомагає в систематизації даних про клієнтів, зокрема їх уподобань, психології, культурних, соціальних та емоційних аспектів поведінки; сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств сфери гостинності та формуванню хорошої репутації для них, а також перетворенню випадкових відвідувачів на постійних клієнтів. Останніми роками споживачі все більше цінують індивідуалізований підхід та унікальні враження. В умовах перенасиченості ринку й зростаючих очікувань клієнтів, підприємства у сфері готельно-ресторанного бізнесу мають знайти способи персоналізувати обслуговування й вийти за межі звичного формату надання послуг [5-8].

Завдяки інструментарію сервісології підприємства готельно-ресторанної сфери мають змогу підвищити якість обслуговування, розробити унікальний підхід до обслуговування своїх гостей, сформувати свій фірмовий стиль обслуговування, що підвищить їх впізнаваність на ринку серед конкурентів.

Наприклад, ретельний аналіз шляхів пересування гостей у ресторані чи зонуванні в готелі дає змогу краще впорядкувати

роботу персоналу, розташувати обладнання так, щоб мінімізувати час очікування й покращити загальні враження клієнтів. Для підприємств у сфері готельно-ресторанного бізнесу це означає раціональніше використання коштів, оптимізацію штатного розкладу та підвищення продуктивності кожного працівника [4]. Таким чином, підприємства сфери гостинності можуть підвищити не лише якість обслуговування, а й рівень своєї конкурентоспроможності, ефективність господарювання, рівень прибутковості.

Підприємства сфери гостинності, які широко застосовують інструменти сервісології, також активно запроваджують інновації в усі процеси своєї діяльності: бронювання за допомогою мобільних додатків, формування цифрового меню чи програм лояльності; підвищення кваліфікації персоналу щодо технічних навиків роботи та розуміння психології комунікації та стандартів гостинності.

Загалом завданням сервісології на сучасному етапі розвитку готельно-ресторанного бізнесу є навіть не підвищення якості обслуговування гостей, а формування у них стійкої позитивної думки про себе, управління враженнями гостей.

Список використаних джерел:

1. Кулик НМ, Соколенко ТМ Технологія адаптації у системі управління підприємством. Ек. аналіз. 2013;14;3:96-100.
2. Дорошук ГА, Дашенко НМ. Антикризове управління підприємством: теорія та практика. Львів: Новий Світ-2000; 2010. 332 с.
3. Дорошенко МП, Вороніна ВЛ. Організаційна структура управління: сутність та класифікація. Вч. зап. ТНУ ім. ВІ Вернадського. 2019;5:52-6.
4. Стадник МС, Березівська ОЙ. Роль сервісології для удосконалення ефективності підприємств у сфері готельно-ресторанного бізнесу. Акт. питання ек. наук. 2025;8. URL : <https://doi.org/10.5281/zenodo.14898170>
5. Гринько ТВ. Управління змінами на підприємствах – необхідна умова забезпечення їх розвитку. Бізнес-Інформ. 2013;10:247–52.

6. Кондратюк ОІ. Основні напрями економічного розвитку підприємств у сучасних умовах. Зб. наук. праць Тавр. держ. агротех. у-ту. 2013;1:257-66.

7. Штангрет А., Силкін О., Шляхетко В. Трудова міграція як зовнішня загроза для кадрової безпеки підприємства. Наук. інновації та передові технології. 2024;10(38):190-201.

8. Штангрет А., Силкін О. Безпекові аспекти управління персоналом в умовах гіпердинамічного зовнішнього середовища. Наукові інновації та передові технології. 2024;9(37):227-37.

УДК 338.48

ІНОВАЦІЙНИЙ ЛЬВІВ ДЛЯ ТУРИСТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Даниїл Іванченко, студент 2-го курсу, ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Крупа**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

м. Львів, Україна

Рекреаційна функція відіграє одну з ключових ролей у туристичній індустрії, оскільки відповідає за відновлення наших внутрішніх ресурсів. Допомагає нам віднайти нові сили. У той час, коли в Україні вже понад три роки йде повномасштабне вторгнення російського агресора, складно говорити про відпочинок як форму безтурботного дозвілля.

Внутрішній туризм зазнав суттєвих змін. Саме на цьому варто наголосити. Попри всі труднощі військового стану, туристична індустрія не просто існує, а ще й продовжує свій розвиток. Щоб краще зрозуміти потреби населення та окреслити певну перспективу в майбутньому ми провели соціологічне опитування у Львові. З початку повномасштабного вторгнення чимало українців переїхали до цього міста, розпочавши нове життя у «культурній столиці» України. З огляду на своє географічне розташування і відносну

віддаленість від бойових дій Львів продовжує відігравати провідну роль у сфері культури та розвитку туризму.

Основною метою опитування було використання інноваційних технологій у місті в умовах військового стану. І якщо сфокусуватися саме на інноваціях, то специфічною рисою формування вітчизняної і інфраструктури у цій сфері виступає те, що інновації дуже часто несумісні з виробничим процесом. Це означає, що для створення радикальної інновації необхідне освоєння вільних ресурсів, площ, кадрів [1].

Але якщо розглядати використання інновацій саме через призму розвитку туризму, то їхня наявність дає змогу краще зрозуміти потреби населення у такі непрості для країни часи, проаналізувати, в якому саме напрямку буде розвиватися туризм, зокрема й після Перемоги.

Отже, взяти участь в нашому опитуванні могли всі охочі. Від цього дослідження стало ще більш цікавим. Оскільки кожен респондент міг обрати варіант, який йому підходить найкраще, а згодом у розгорнутій формі висловити свою думку, зробити пропозицію щодо покращення життя в місті, та звісно зробити пропозиції у розгорнутій формі у відкритому запитих запитаннях.

Туризм в Україні, зокрема у Львові, з огляду на військовий стан, набув для багатьох форми своєрідного курсу реабілітації та відновлення. Тому, на наш погляд, надзвичайно цінним є те, що українська культура не стоїть на місці, продовжуючи свій розвиток. До прикладу, у Львові відбуваються мистецькі виставки, книжкові та гастрономічні ярмарки, фестивалі різного тематичного спрямування (історичні, мистецькі, етнографічні, гастрономічні) та інші благодійні заходи. Подібні ініціативи беззастережно підтримують майже 73% респондентів і це по справжньому надихає. Ще 24% опитаних вважають такі події заходи доцільними, якщо вони мають волонтерське спрямування.

Війна має значний негативний вплив на індустрію туризму, проте з розвитком технологій і новими тенденціями являється багато можливостей для розвитку цієї сфери. Сталий

туризм є одним із нових трендів, який можна застосувати для розвитку індустрії туризму в післявоєнний період. Він передбачає популяризацію практики відповідального туризму, яка зосереджена на збереженні навколишнього середовища, розвитку громади та соціальній відповідальності [2].

Значною мірою організаційні підходи для розвитку туризму у Львові в умовах воєнного стану орієнтовані на адаптацію галузі до нових безпекових і соціально-економічних умов. Основними напрямками є: планування туристичних маршрутів, з урахуванням доступності укриттів; збільшення пропозиції турів історико-культурного та патріотичного спрямування; підтримка "соціального туризму" — доступних ініціатив для внутрішньо-переміщених осіб, військових, волонтерів, а також інклюзивного та лікувально-реабілітаційного туризму; активне впровадження інноваційних технологій (створення віртуальних турів, інтерактивних карт, систем онлайн-бронювання, туристичних мобільних додатків тощо); підтримка малого бізнесу і налагодження тісної міжсекторальної співпраці.

Ці підходи спрямовані на збереження туристичної привабливості міста, підтримку економіки та формування позитивного іміджу Львова навіть у складних умовах воєнного часу.

Список використаних джерел:

1. Павліха НВ, Марчук ЮВ. Роль інноваційної інфраструктури міст-метрополій в забезпеченні розвитку регіонів. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2013;2:216-224.

2. Як війна змінить мандрівки Україною після перемоги над ворогом. Доступно:

<https://www.rbc.ua/ukr/travel/novayastranitsa-voyna-izmenitpute-shestviya-1649942226.html>.

УКД 332.54:355.4 (470+57):(477)

МОНІТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ ТЕРИТОРІЙ В УКРАЇНІ, НА ЯКИХ ПРОВІДИЛИСЬ БОЙОВІ ДІЇ, ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ВІЙНИ

Валентин Кобинець, студент 2-го курсу (скор. програма) ФЗІР
Науковий керівник: **Богіра Мирослав**, к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

У сфері землекористування основою науково-технічної політики щодо раціонального використання та охорони земель в Україні є моніторинг земель. Його головне завдання – відстеження стану земельних ресурсів для своєчасного виявлення змін, що можуть спричинити негативні наслідки.

Моніторинг земель забезпечує достовірною науково-технічною інформацією про стан земельних ресурсів, що сприяє розвитку інноваційної діяльності та впровадженню наукового підходу до організації землекористування, особливо щодо сільськогосподарських земель.

Внаслідок військової агресії з боку росії українські землі зазнали значних збитків, які з кожним днем війни негативно впливають на навколишнє середовище. Терористичний акт 2023 року, що стався 6 червня близько третьої години, російські військові здійснили, підірвавши греблю Каховської гідроелектростанції на Херсонщині. Підриг спричинив підтоплення семи територіальних громад.

Через будівництво фортифікаційних укріплень російськими військовими значні масиви земель зазнають негативного антропогенного впливу. Це спричиняє деградацію ґрунтового покриву та порушення водного балансу, що згодом призведе до поступового опустелювання територій. Крім того, використання військової техніки та накопичення сміття у фортифікаційних укріпленнях створюють додаткові екологічні загрози.

Згідно постанови кабінету міністрів Про затвердження Порядку визначення шкоди та збитків, завданих Україні

внаслідок збройної агресії Російської Федерації визначення завданої шкоди земельним ресурсам здійснюється згідно таких показників:

- витрати для відновлення меліораційних систем;
- встановлення завданої шкоди власникам та землекористувачам земельних ділянок сільськогосподарського призначення;

- рекультивація порушених земель внаслідок бойових дій;

За допомогою моніторингу необхідно оцінити масштаби завданої шкоди та провести комплексну інвентаризацію земель, які зазнали негативного впливу через бойові дії, перебували в окупації або розташовані в прифронтових зонах.

На основі результатів інвентаризації слід здійснити подальші заходи:

- Визначити землі, що потребують рекультивації, та розробити відповідний проєкт землеустрою.

- Для земель, забруднених хімічними речовинами військового походження, розробити заходи зі знезараження, зокрема через впровадження спеціальних сівозмін та інших методів.

Оскільки постраждалі від воєнних дій території мають різних власників, необхідно розробити чітку процедуру визначення робіт з рекультивації та відновлення їхнього цільового призначення.

Реалізація цих заходів можлива переважно на великих земельних масивах із залученням фінансування з державного та місцевих бюджетів, коштів власників земель, а також інвестицій. Важливу роль у цьому процесі відіграватимуть кваліфіковані фахівці-землевпорядники, які забезпечать якісне виконання відновлювальних робіт.

Список використаних джерел:

1. Випадки потенційної шкоди довікллю, спричинені російською агресією. URL : <https://ecoaction.org.ua/warmap.html>.

2. Забруднення ґрунтів важкими металами внаслідок військових дій та їх рекультивация URL: <https://www.agrotechnosouz.com.ua>.

3. Закон України " Про охорону земель", 19 червня 2003 р., № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.

4. Земельний кодекс України, м. Київ, 25 жовтня 2001 р., No2768-III. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.

5. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України «Методика визначення розміру шкоди, завданої землі, ґрунтам внаслідок надзвичайних ситуацій та/або збройної агресії та бойових дій під час дії воєнного стану» №167 від 04 квітня 2022 року URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0406-22#Text>.

6. Подія 2023 року: підрив Каховської ГЕС та його наслідки для Херсонщини. URL : <https://suspilne.media/kherson/647518-podia-2023-roku-pidriv-kahovskoi-ges-ta-jogo-naslidki-dla-hersonsini/>.

УДК 528. 9

МОТОРИЗОВАНЕ ВИСОКОТОЧНЕ ГЕОМЕТРИЧНЕ НІВЕЛЮВАННЯ

Тарас-Борис Левицький, студент 2 курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Іван Рій**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Геометричне нівелювання залишається основним методом побудови висотних мереж завдяки високій точності та появі цифрових і моторизованих нівелірів. Воно актуальне у точних геодезичних роботах. Перевага моторизованого нівелювання — можливість роботи за будь-якої погоди впродовж усього польового сезону. У Швеції цей метод зменшив витрати на 50 % порівняно з класичними.

Проблему транспортування приладів вирішували поступово: від велосипедів до авто. Прорив відбувся у 1972 році з появою нівеліра Ni002 компанії Carl Zeiss. Сучасні моделі, як DNA-03 від Leica, забезпечують ще більшу ефективність.

Нова техніка дозволяє нівелювати зі швидкістю 2,2 км/год і до 12 км на день. Робочий час — близько 5,5 год, кількість вимірів зменшено з 16 до 2. Електронні нівеліри автоматично усереднюють результати.

У Європі метод активно застосовується завдяки економічності. В Україні його впровадження можливе за наявності сучасного обладнання та адаптації до місцевих умов.

Під час моторизованого нівелювання працює бригада з 6 осіб і 5 автомобілів. Головний геодезист працює з кузова, водій його перевозить. Двоє ресчників також пересуваються авто. Один автомобіль попереду встановлює знаки, інший — позаду їх збирає. Зв'язок здійснюється радіо. Дані фіксуються автоматично приладом «DNA-03» і вручну — у журналі. Усі працюють без виходу з авто, крім передачі висоти від реперів.

Такий підхід пришвидшує роботи. Наприклад, при нівелюванні I класу в землях «Mecklenburg-Vorpommern» (Німеччина), де реperi на відстані 1–2 км, використовують суцільний штатив, третя ніжка якого проходить через кузов. Нівелір кріпиться на механізм, що підіймає його під час руху. Рейки транспортують в авто із фіксаторами. Відстань до рейок — не більше 40 м з допуском до 1 см, що контролює електронний спідометр. Ресчник зупиняється при появі на табло 40 м.

Процес вимірювання такий: авто розташовуються по черзі — задня рейка, нівелір, передня рейка. Рейки встановлюють у робоче положення за допомогою авто та сферичного рівня. Нівелір опускають з кузова механізмом і наводять гвинтами. Вимірюють відліки, після чого авто міняються місцями з контролем рівності плеч.

Середня квадратична похибка — 0,05–0,1 мм/км подвійного ходу. Різниці нулів рейок не враховують. Візир проходить на висоті 1,5–2 м, що зменшує похибки. Нівелювання

I класу проводиться в обох напрямках. Рейки перевіряють 1–2 рази на рік. Вартість робіт удвічі менша, ніж при класичному методі.

Метод ефективний понад 25 років, прокладено понад 100 тис. км. GPS ще не здатен замінити геометричне нівелювання для точних мереж. Успіх залежить від перевірки цифрових нівелірів і рейок. Компаратори — автоматичні та механічні — забезпечують однакову точність. Автоматичні працюють швидше, механічні — вручну за штрихами.

Автоматичний компаратор — повністю автоматизований пристрій з термометром, сервомоторами та сенсорами, що вимірюють метрологічні дані. Рейку закріплюють у шахті, герметизують двері, підключають ЕОМ, обирають ПЗ.

Після запуску:

- активується лазер, що контролює камеру й рейку;
- камера фіксує зображення штрихів (роздільність 25рх), програма записує дані (тиск, температура, вологість), вносить поправки.

Програма порівнює еталонні й фактичні значення, визначає похибки, формує протокол. Незадовільні результати виводяться на екран. Вимірювання проводять при 0, 10, 20 і 30 °С. Середня похибка — 0,01 мм, фактична точність — 0,05 мм.

У механічному компараторі вимірювання виконують вручну: рейку встановлюють, запускають ЕОМ, фіксують відліки по обидва боки штриха, усереднюють, записують. Повторюють по всій довжині рейки.

Результати аналізують, порівнюють з допусками. Максимальне відхилення — 0,05 мм. Якщо в межах норми — рейка придатна до нівелювання I класу.

Моторизоване нівелювання — ефективний метод високоточного геометричного нівелювання, майже вдвічі швидший і дешевший за класичний. Понад 100 тис. км уже виконано. Метод залишається перспективним через 25 років після впровадження. Середня похибка — менше 1 мм. Він полегшує працю, підвищує продуктивність на 50 % і знижує

вартість. В Україні доцільно його застосувати при створенні нової нівелірної мережі.

Список використаних джерел:

1. Лаврішко Є, Ванчура О, Моторизоване високоточне геометричне нівелювання. Вісник Геодезія, картографія і аерофотознімання Вип. 74, 2011: 71-76.

2. http://www.pobonline.com/Articles/Cover_Story/5645f0b5ba0f6010VgnVCM1000... Motorized Leveling Jean-Marie Becker, Mikael Lilje and Per-Ola Eriksson, April 20, 2000.

3. <http://www.pobonline.com/Articles/Features/6f86be768d0f6010VgnVCM100000f932a8c0> Leveling with Four-Wheeled Chariots by Paul J. Hartzheim, PE, Darin J. Henkel and Robert Quandt, May 28, 2003.

УДК 338.48

НАПРЯМКИ ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СФЕРІ ТУРИЗМУ ТА ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ

Максим Балич, студент 5-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Березівська**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Суть цифровізації в туризмі та гостинності полягає в застосуванні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Метою застосування ІКТ є вдосконалення процесів надання туристичних та готельно-ресторанних послуг. Тенденції впровадження цифровізації охоплюють зростаючу інтеграцію цифрових технологій, серед яких технології віртуальної реальності, інструменти онлайн-бронювання та планування, персоналізовані рекомендації щодо подорожей за допомогою штучного інтелекту, рекомендації подорожей від туристів у соціальних мережах та ін. Тому, ІКТ пов'язані з плануванням подорожей, бронюванням готелів, туристичним

переміщенням та розміщенням, а також взаємодією з суб'єктами туристичної та готельно-ресторанної індустрії [1].

У сучасних соціально-економічних умовах цифровізація є ключовим чинником розвитку інновацій і конкурентоспроможності. Одночасно, для деяких компаній фокус цифровізації може бути зосереджений на поглибленні аналітичних даних, а для інших – на автоматизації операційних процесів. Незважаючи на те, що підхід може відрізнятися залежно від потреб підприємства, використання ІКТ забезпечує вдосконалення цифрових каналів і процесів взаємодії з клієнтами, моніторинг поведінки та очікувань споживачів, вивчення та розробку нових бізнес-моделей для підтримки конкурентоспроможності та отримання нових доходів [2].

В умовах жорсткої конкуренції використання інструментів цифровізації допоможе туристичному та готельно-ресторанному бізнесу встигати за змінами на ринку, збільшити прибуток за рахунок оптимізації витрат і більш високого показника лояльності клієнтів. Використання зручних для споживача інструментів цифровізації, таких як мобільні додатки для подорожей, цифрові персональні помічники, віртуальна та доповнена реальність або чат-боти, є ключовим елементом ведення бізнесу та конкурентною перевагою для виробників туристичних, готельних і ресторанных послуг [3].

Проаналізувавши використання Інтернет-інструментів та цифрових технологій для розвитку індустрії туризму і гостинності в міжнародному аспекті, можна зробити наступні висновки:

1) використання ІКТ дозволяє краще спланувати подорож, зробити її більш персоналізованою, що сприяє покращенню вражень туриста від подорожі, дозволяє ширше охопити цільову аудиторію тощо;

2) використання засобів цифровізації та інструментів цифрової трансформації в індустрії туризму та гостинності для опису туристичного об'єкта чи послуги дозволяє формувати змістовий цифровий контент спрямований на латентного споживача.

3) використання цифрових технологій допоможе створити інноваційний туристичний продукт у вигляді туру для певного споживача та відповідати його запитам.

4) інноваційним трендом у розвитку міжнародного туризму є віртуальна туристична подорож, яка виконується засобами ІТ та трансформація турфірм на широкоформатний інтернет-сервіс з використанням цифрових технологій [4].

Аналіз тенденцій розвитку інноваційних технологій дозволяє зробити однозначний висновок, що цифровізація в першу чергу впливає на розвиток міжнародного туризму і, як наслідок, індустрію гостинності. Важливим моментом є те, що ІТ-інструменти та нові форми спілкування з туристом дозволяють підприємствам та установам, які формують інфраструктуру гостинності, зайняти лідируючі позиції на ринку, а також підвищити власний рівень конкурентоспроможності. Цей аспект формує інноваційне міжнародне туристичне середовище. Тому подальші дослідження у сфері міжнародного туризму та готельно-ресторанного бізнесу мають бути спрямовані на пошук інноваційних форм реалізації туристичних подорожей із застосуванням ІТ-програм та засобів цифровізації [5].

Список використаних джерел:

1. World Tourism Barometer. *UN Tourism*. 2025. URL: <https://www.unwto.org/un-tourism-world-tourismbarometer-data> (дата звернення: 18.03.2025).

2. Kozhukhivska R., Sakovska O., Skurtol S., Kontseba S., Zhmudenko V. An analysis of use of internet technologies by the consumers of tourism industries in Ukraine. *International Journal of Advanced Science and Technology*. 2020;29;6. P. 1007–13. URL: <http://serisc.org/journals/index.php/IJAST/article/view/9097> (дата звернення: 18.03.2025).

3. Кухарук КС, Сухорукова АЛ. Основні аспекти діджиталізації у сфері туризму. *Маркетингові та організаційні механізми повоєнного розвитку галузі гостинності та туризму України: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф.*, 26-27

листопада 2024 р. Харків: НТУ «Харківський політехнічний інститут», 2024; 2. С. 225–8.

4. Головчук ЮО, Худоба ОМ, Боднар РО. Діджиталізація у сучасній індустрії туризму та гостинності: проблеми і перспективні напрями. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління.* 2023;8. <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2023-8-12-03>

5. Марусей ТВ. Діджиталізація туристичного сектору як інструмент розвитку в сучасних умовах. *Ефективна економіка.* 2020;8. DOI: 10.32702/2307-2105-2020.8.73

УДК 378+502/504

НИЗЬКИЙ РІВЕНЬ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СУСПІЛЬСТВА ЯК ВИКЛИК ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ЕКОТУРИЗМУ

Дарія Кобринчук, студентка 3-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Юлія Боруцька**, к.геол.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

В умовах загострення глобальних екологічних проблем, таких як зміна клімату, виснаження природних ресурсів і деградація довкілля, особливої актуальності набуває концепція сталого розвитку туристичної сфери, насамперед у її екологічно орієнтованих формах, серед яких чільне місце посідає екотуризм.

Ця концептуальна модель сталого (збалансованого) розвитку туризму є логічним продовженням ідей доктрини сталого розвитку, що інтегрує здобутки різних галузей знань (екології, економіки, соціології, географії) та орієнтована на формування якісно нової парадигми взаємодії суспільства і природи. Ця парадигма передбачає не лише забезпечення економічного зростання через відповідальне використання ресурсів, але й розробку узгодженої глобальної стратегії, яка має

на меті збереження, відновлення та підтримання природних екосистем у межах їхньої здатності до самовідновлення [1].

Одним із визначальних факторів успішного впровадження та реалізації принципів сталого розвитку в туризмі є рівень екологічної свідомості всіх суб'єктів туристичної діяльності, передусім її кінцевих споживачів. Під екологічною свідомістю слід розуміти комплексну систему екологічних знань, ціннісних орієнтацій та переконань індивіда щодо взаємовідносин у системі «людина – навколишнє середовище», а також готовність до здійснення конкретних практичних дій, спрямованих на збереження довкілля, чи, навпаки, утримання від дій, здатних завдати йому шкоди. Вона також передбачає певну громадянську позицію особи щодо підтримки чи критики екологічної політики, ініціатив і заходів, що реалізуються у суспільстві.

Низький рівень екологічної освіти, недостатність внутрішньої мотивації до охорони природного середовища та слабе усвідомлення наслідків власних дій створюють серйозні перешкоди на шляху до повноцінного впровадження екотуристичних практик. Відповідно, цілеспрямоване формування екологічної свідомості туристів виступає ключовою передумовою досягнення сталого розвитку у туристичній галузі та потребує комплексного наукового дослідження, що охоплює соціально-психологічні, освітні, культурні та інституційні аспекти зазначеної проблеми.

Особливий акцент у цьому процесі варто зробити на роботі з молодим поколінням, адже саме у дитячому та підлітковому віці формуються екологічні цінності, що визначають майбутнє ставлення до природи. Екологічне виховання слід розпочинати ще з дошкільних закладів, поступово поглиблюючи й інтегруючи його на всіх наступних етапах освіти. У шкільних навчальних програмах необхідно не лише окремо висвітлювати екологічні теми, а й активно залучати учнів до практичних форм діяльності – таких як реалізація екологічних проєктів, дослідницька робота та участь у природоохоронних акціях.

Іншим ефективним підходом до формування екологічної свідомості учнівської та студентської молоді є створення та активне використання екологічних стежок і тематичних маршрутів. Екологічна стежка, як польова форма екологічної освіти, забезпечує інтеграцію теоретичних знань і практичних навичок, отриманих під час навчального процесу. Вона дозволяє глибше зрозуміти екологічні закономірності шляхом безпосереднього спостереження за живими об'єктами та природними явищами у їхньому природному середовищі, а також зміцнює емоційний зв'язок людини з природою [2].

Зокрема, у нашому закладі освіти активно використовуються такі форми виїзних занять. Наприклад, у межах навчальної практики був організований екотуристичний маршрут територією Закарпаття, що включав відвідування с. Пилипець, водоспаду Шипіт, Національного природного парку «Синевир», озера Синевир і Реабілітаційного центру бурого ведмеда. Такий маршрут мав значну освітню та професійну цінність, оскільки дозволив нам, як майбутнім фахівцям у галузі туризму та рекреації, закріпити отримані теоретичні знання, здобути цінні практичні компетентності та суттєво підвищити власний рівень екологічної культури й відповідальності.

Отже, недостатня екосвідомість відвідувачів є вагомим ризиком для сталого розвитку екологічного туризму, оскільки саме відповідальне ставлення до довкілля становить основу його концепції. Вирішення цієї проблеми потребує системних заходів, центральне місце серед яких займає екологічна освіта й виховання, особливо спрямовані на молоде покоління. Запровадження екопросвітницьких проєктів у навчальних закладах, створення та вдосконалення екологічної інфраструктури, зокрема мережі екологічних стежок, а також залучення місцевих громад до активної участі в природоохоронній діяльності здатні суттєво посилити екологічну культуру суспільства. Лише за умови формування екологічно свідомого туриста, який чітко розуміє вплив своєї діяльності на навколишнє середовище, екологічний туризм в

Україні зможе успішно реалізувати свою головну мету – забезпечити гармонію між рекреаційною діяльністю людини та збереженням природи.

Список використаних джерел:

1. Заячківська ГА. Концепція сталого розвитку сфери туризму як засіб післякризового відновлення галузі. Вісник ТНЕУ. 2011;(5-2):345–350.

2. Шпуляр СБ. Методика створення екологічної стежки [Інтернет]. Івано-Франківськ; 2011 [цитовано 2 травня 2025]. Доступно:https://www.ippo.if.ua/predmety/geo/media/files/Metod_SES_2011.pdf.

УДК 330.34:338.482.224

НОВІ ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Софія Петриш, студентка 3-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Березівська**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Розвиток туризму на даний час залежить від багатьох чинників, які спричиняють появу нових форм туристичних продуктів актуальних для споживачів.

Туристичний продукт в Україні у період воєнного часу значно трансформувався за цілями та вимогами подорожі. Так, у 2022 році з'явилися нові види туристичного продукту, такі як індустріальний туризм та філантуризм.

Індустріальний туризм - це вид активного туризму, що передбачає відвідування промислових районів. Основна мета, якого споглядати індустріальні пейзажі та відвідувати виробничі об'єкти, щоб задовольнити цікавість щодо пізнання професійних аспектів та розвитку бізнесу.

Об'єктами індустріального туризму можуть бути споруди і явища видобувної промисловості, пов'язані з промисловою діяльністю людини і мають пізнавальне значення[1].

Філантуризм (від англ. *philantourism*) нещодавно виник у світовій індустрії туризму. Це один із варіантів волонтерського туризму. Свідомо обираючи місце відпочинку для підтримки місцевих громад, туристи обирають такі місця, де розуміють, що їхні витрати підтримають місцеву економіку, події та проекти. Філантуризм передбачає благодійну мету під час вибору туристичного напрямку, де результатом подорожі для туриста є здебільшого емоції, а для приймаючої сторони – фінансовий прибуток [2].

На теперішній час зростає актуальність філантуризму, оскільки він відображає необхідність розвитку внутрішнього туризму як способу подолання економічних наслідків повномасштабної агресії російської федерації на території України.

Сьогодні філантуризм найбільш поширений в регіонах України, які є прифронтовими або є своєрідними волонтерськими хабами.

У законодавстві України що регулює туризм, не вказано психологічний напрямок як окремий вид туризму [3]. Проте, сьогодні в сфері туризму все більшої популярності набуває психологічний туризм, відомий як PSY-туризм.

«Psy-туризм» – це відпочинок з психологічною складовою, який полягає в отриманні нових знань, здебільшого про себе. Метою психологічного туризму є досягнення внутрішньої цілісності та гармонії особистості, усвідомлення та прийняття себе, усвідомлення своїх фізичних і особистісних можливостей, покращення контактів із зовнішнім світом, що досягається за допомогою психологічного супроводження клієнта-туриста і використання відновлювальних ресурсів середовища [4].

У цьому сенсі можливість зміни стресового середовища і відновлення психологічних ресурсів є одним з найважливіших і дуже цінних переваг туризму як психотерапевтичного напрямку. На сьогодні «Psy-туризм» – це спеціально створена методика відновлення та збереження психічного здоров'я людини в сучасних умовах [4].

Більшість туристичних фірм використовують термін «Psy-туризм» для опису «особливого, нового виду туризму, який супроводжується професійною психологічною підтримкою та сприяє не тільки фізичному відновленню, але й психологічному зростанню та розвитку людини»[4].

«Psy-туризм» – це спосіб відпочинку, коли до клієнта приєднується практикуючий психолог або група психологів-організаторів, які проводять різноманітні культурні заходи (відвідування визначних та культурно-історичних місць), а також проводять майстер-класи, семінари чи тренінги для духовного та особистісного зростання під час подорожі [4].

Психологічний туризм в Україні має великі перспективи розвитку, особливо в умовах повномасштабного вторгнення Росії. Це створює нагальну потребу в реабілітації бійців, яка може проводитися як індивідуально з психологом, так і з використанням психологічних методів у сфері туризму. У сучасних умовах це стає важливим і ефективним заходом.

Список використаних джерел:

1. Талалай ВВ. Сучасний стан та перспективи розвитку туристичної галузі в Україні. *Інновації та науковий потенціал світу*: Міжнар. наук.-практ. конф. Вінниця. 2016:18–20.

2. Сеньків М І. Філантуризм як сучасний тренд сталого розвитку. *Економіка та суспільство*. 2022(41) URL:<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/issue/view/49>

3. Психологічний туризм – новий напрямок в туризмі. Психологічні аспекти при спілкуванні з клієнтами в туристському бізнесі. URL: <https://santorpack.ru/uk/comfort-in-the-house/psihologicheskii-turizm-novoenapravlenie-v-turizme.html>

3. Гритчук ГВ. «PSY-туризм» як комплекс психології та туризму. *Науковий журнал «АГОΣ. Мистецтво наукової думки»*. 2019; 4:12–6.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПЛАНУВАННЯ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВИХ РОБІТ

Владислав Ізерінський, студент 2-го курсу ФЗІР

Науковий керівник : **Наталія Шпик**, к.е.н., доцент

Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Державний земельний кадастр – це єдина державна система відомостей та документів, які підтверджують факт виникнення або припинення права власності і права користування земельними ділянками, місце розташування та правовий режим земель, оцінку, класифікацію земель, кількісну та якісну характеристику, їх розподіл між власниками землі та землекористувачами. Роль земельного кадастру як інструмента державного управління особливо зросла в умовах проведення земельної реформи, запровадження плати за землю, включення земельних ресурсів до системи ринкових відносин [1].

Земельно–кадастрова документація – це затверджені в установленому порядку текстові та графічні матеріали, які містять відомості про межі адміністративно–територіальних утворень, територій з особливими природоохоронними, рекреаційними і заповідними режимами, земельних ділянок власників землі і землекористувачів, у тому числі орендарів, правовий режим земель, їх кількість, якість, економічна цінність та вартість земель по власниках землі і землекористувачах, населених пунктах та інших адміністративно–територіальних утвореннях [4].

Постановою Кабінету Міністрів України від 3 червня 2013 р. № 483 Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами, передбачено внесення змін щодо ведення державного земельного кадастру. І вже зразу затверджено ПОРЯДОК інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами, який визначає механізм обміну

інформацією між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та інформаційними системами і перелік відомостей, обмін якими може здійснюватись у процесі такої взаємодії, та спрямований на:

- формування єдиної картографічної основи для геоінформаційних систем;
- забезпечення взаємного поповнення даними інформаційних систем;
- забезпечення обов'язковості передачі геопросторових даних та інших відомостей з інформаційних систем до Державного земельного кадастру;
- забезпечення об'єктивності, достовірності та повноти відомостей у Державному земельному кадастрі;
- визначення переліку відомостей, обмін якими може здійснюватись у процесі взаємодії між інформаційними системами;
- запобігання дублюванню робіт з інформаційного наповнення інформаційних систем;
- уніфікацію інформаційних систем;
- забезпечення актуальними геопросторовими даними органів державної влади, органів місцевого самоврядування, юридичних і фізичних осіб [5].

Згідно зі ст. 196 ЗКУ державний земельний кадастр включає: кадастрове зонування, кадастрові зйомки, бонітування ґрунтів, грошову оцінку земель, державну реєстрацію земельних ділянок; облік кількості та якості земель [3].

Земельно–кадастрова діяльність – це наукова, технічна, виробнича і управлінська діяльність органів державної влади, органів місцевого самоврядування, наукових, землепорядних організацій з ведення земельного кадастру, організації та здійснення земельно–кадастрових робіт.

Зонування земель в Україні здійснюється відповідно до положень ЗК, законів «Про планування і забудову територій», «Про основи містобудування» та інших нормативних актів.

Кадастрові зйомки згідно з ст. 198 ЗКУ становлять комплекс робіт, виконуваних для визначення та відновлення

меж земельних ділянок. Головною вимогою до їх проведення є додержання точності й детальності відображення кадастрових об'єктів на плані.

Залежно від призначення та порядку проведення грошова оцінка може бути нормативною і експертною. Нормативна грошова оцінка земельних ділянок є капіталізованим рентним доходом із земельної ділянки, визначеним за встановленими і затвердженими нормативами.

Державна реєстрація земельних ділянок становить офіційне посвідчення права власності на землю і права землекористування. Державну реєстрацію земельних ділянок – це процедура внесення достовірної інформації про суб'єкт і об'єкт права власності або права користування земельною ділянкою до державної системи відомостей та документів із земельного кадастру [2].

Облік кількості земель - відображення у відомостях і документах даних, які характеризують кожну земельну ділянку, а також землі за площею та складом земельних угідь, розподіл земель за власниками, землекористувачами.

Облік якості земель - відображення у відомостях і документах даних, які характеризують земельні угіддя за природними і набутими властивостями, що впливають на їх продуктивність та економічну цінність, а також за ступенем техногенного забруднення ґрунтів.

Список використаних джерел:

1. Варламов ОО. Теоретичні та методичні положення управління земельними ресурсами та формування системи державного земельного кадастру: Монографія - К.: ГУЗ, 2001. - 300с .
2. Закон України «Про державний земельний кадастр», ВВР, 2012, № 8, ст. 61
3. Земельний кодекс України. - Львів.-2001.- 80 с.
4. Перович Л., Волосецький В. Основи кадастру. – Ч.1. – Львів; Коломия, 2000. – 130 с.
5. Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між Державним земельним кадастром, іншими кадастрами та

інформаційними системами Постановою Кабінету Міністрів України від 3 червня 2013 р. № 483.

УДК 332.3

ОСОБЛИВОСТІ ВІДВЕДЕННЯ ЗЕМЕЛЬ В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ

Богдан Яворський, студент 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Роман Ступень**, д.е.н., професор

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Жителі об'єднаної територіальної громади повинні бути своєчасно повідомлені про можливість будівництва на землях автомобільного транспорту через місцеві ЗМІ, у тому числі на зборах, маючи можливість висловити свої думки і пропозиції щодо відповідного проєкту на стадії планування. Як відомо, тільки населення, яке проживає в даному районі, може підказати найкращий варіант проходження траси, і органам місцевого самоврядування доцільно враховувати їхні побажання.

Тому рекомендується законодавчо затвердити проведення громадських слухань на етапі узгодження та прийняття рішення про розміщення об'єкта, а також затвердити надання рішень про затвердження за підписом представників місцевих органів влади для вирішення відповідного питання на стадії планування. Складність цього етапу землевпорядних робіт полягає у вилученні земельних ділянок, або їх частини для будівництва автомобільних доріг. Дорожнім службам необхідно викуповувати їх у громадян, і більшість з них повинні спочатку зареєструвати право власності на землю і отримати відповідні документи. Сьогодні останнє є далеко не у всіх, але це вже проблема, яка затримує, або унеможливорює початок будівництва [3].

Затвердження проєктів землеустрою здійснюється відповідно до Земельного кодексу України [2], яка свідчить, що схема землеустрою та техніко-економічне обґрунтування

використання та охорони земель адміністративно-територіальних одиниць узгоджуються територіальними органами, які реалізують державну політику у сфері землекористування. Протягом двох тижнів з дати отримання проєкту землеустрою для відведення земельних ділянок триває процес розроблення проєкту землеустрою у відповідних органах виконавчої влади, або місцевого самоврядування, що за необхідності і відповідно до чинного законодавства, є дуже трудомістким через відсутність співпраці між органами державної влади та місцевими територіальними органами влади.

Ними приймається рішення про надання земельних ділянок у користування за проєктом землеустрою для:

а) затвердження проєктів землеустрою для відведення земельних ділянок;

б) вилучення земельних ділянок у землевласників із затвердженням умов їх вилучення (при необхідності);

в) надання земельних ділянок юридичним особам у користування з визначенням умов їх використання та затвердженням відповідних умов надання, включаючи вимоги про відшкодування втрат сільськогосподарського та лісгосподарського виробництва (за необхідності).

На останньому етапі затверджується проєкт землеустрою для будівництва об'єктів дорожньої інфраструктури та виділення земельних ділянок у постійне користування для передачі в натуру. Межа земельних ділянок, наданих у користування, фіксується межовими знаками встановленого зразка і визначаються координати вершин кутів – точок поворотів цих меж [1].

Список використаних джерел:

1. Новаковська Ю., Іщенко НФ., Стецюк МП. Еколого-економічні засади землекористування автомобільного транспорту та дорожнього господарства: монографія. Київ, 2020. 232 с.

2. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.

3. Про землеустрій: Закон України № 858-IV від 22.05.2003

УДК: 332.3

ОСОБЛИВОСТІ ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ В ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ УКРАЇНИ

Зайшла Соломія студент 2-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Олександра Костишин** к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Процес децентралізації, який активно впроваджується в Україні з 2015 року, суттєво трансформував механізми управління земельними ресурсами на місцевому рівні. Територіальні громади отримали значні повноваження у сфері розпорядження та охорони земель. Однак разом із новими можливостями з'явилися й нові виклики, що потребують комплексного та системного підходу.

Охорона земель — це система заходів, що має на меті збереження родючості ґрунтів, попередження процесів деградації та забезпечення екологічної рівноваги. У територіальних громадах цей процес передбачає не лише контроль за використанням земель, а й стратегічне планування, екологічний моніторинг, відновлення порушених земель та просвітницьку роботу з населенням [1].

Серед основних проблем у сфері охорони земель можна виокремити:

- Низький рівень фахової підготовки кадрів у громадах (відсутність сертифікованих інженерів-землевпорядників, екологів, агрономів);
- Відсутність актуальної документації із землеустрою, зокрема планів землекористування та ґрунтових обстежень;
- Незначні обсяги фінансування з місцевих бюджетів на природоохоронні заходи;
- Високий рівень самовільного захоплення земель (особливо в прибережних зонах);

- Незаконне видобування корисних копалин місцевого значення (пісок, глина) без подальшої рекультивації земель [3].

Практичні приклади демонструють як негативні, так і позитивні тенденції. Наприклад, у Широківській громаді Запорізької області реалізовано пілотний проєкт із ведення електронного кадастрового моніторингу, що дозволило виявити понад 100 га незаконно використаних земель. Завдяки цьому громада змогла повернути частину земель у власне розпорядження та ініціювати рекультивацію деградованих ділянок.

У протилежному випадку, в окремих громадах Полтавської області спостерігається активне розорювання пасовищ та луків, що призводить до порушення водного балансу та ерозійних процесів. Через відсутність місцевих нормативів охорони земель громади втрачають цінні угіддя.

Для ефективного забезпечення охорони земель територіальні громади мають зосередитися на таких напрямках:

1. Оновлення та ведення документації із землеустрою, зокрема планів використання територій, схем землеустрою та екологічного зонування.

2. Запровадження електронних геоінформаційних систем (ГІС), що дозволяють проводити дистанційний моніторинг змін земельного покриття, виявляти порушення та прогнозувати наслідки певних видів діяльності.

3. Проведення ґрунтово-агрохімічних обстежень із метою виявлення деградованих територій та розробки заходів щодо їх відновлення (меліорація, біологічна рекультивація, висівання сидератів).

4. Залучення грантів, інвесторів і партнерських організацій (наприклад, програм DOBRE, U-LEAD, Європейського зеленого курсу) для реалізації природоохоронних ініціатив.

5. Підвищення екологічної обізнаності місцевого населення, організація тренінгів, семінарів і днів відкритих дверей з питань охорони ґрунтів, ландшафтів і біорізноманіття.

Варто зазначити, що державна політика має підтримувати громади через:

- Надання методичних рекомендацій із розробки місцевих програм охорони земель;
- Створення механізмів співфінансування проєктів із охорони та відновлення земель;
- Вдосконалення законодавчої бази (зокрема, оновлення Земельного кодексу України щодо розширення повноважень громад в охороні земель) [2].

Таким чином, ефективна охорона земель у територіальних громадах - це поєднання правових, організаційних, екологічних і технологічних інструментів, що сприяють сталому використанню земельних ресурсів та збереженню їх для майбутніх поколінь. Саме громади сьогодні мають реальний інструментарій і мотивацію для запобігання деградації ґрунтів, боротьби з несанкціонованим використанням землі та формування нової моделі відповідального землекористування.

Список використаних джерел:

1. Земельний кодекс України, Відомості Верховної Ради України № 3-4, ст.27. із змінами [Інтернет] 2002 [цитовано 2 квіт. 2025] Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2768-14>
2. Про землеустрій, Закон України № 858-IV [Інтернет] від 22 трав.2003 стаття 45 [цитовано 11 квітн. 2025] Доступно на: https://protocol.ua/ua/pro_zemleustriy_stattya_45/
3. Третяк АМ, Третяк ВМ, Курильців РМ, Прядка ТМ, Третяк НА. Управління земельними ресурсами та землекористуванням: базові засади теорії, інституціалізації, практики: монографія. Третяк АМ, редактор. Біла Церква: «ТОВ «Білоцерківдрук»; 2021. 227 с

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Віталій Андура, студент 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Черечон**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

У контексті військових конфліктів, землеустрій стає складною та надзвичайно важливою задачею. Війна не тільки призводить до руйнування інфраструктури та знищення земельних масивів, але й порушує нормальний порядок власності, обмежує доступ до територій та може призвести до додаткових конфліктів у сфері землекористування. Процес землеустрою в умовах воєнного стану потребує особливого підходу та урахування багатьох факторів, включаючи безпеку працівників, доступ до інформації та документації, а також врегулювання конфліктів у власницьких відносинах.

В умовах війни землеустрій стає ключовим інструментом у врегулюванні земельних відносин та забезпеченні належного функціонування аграрного сектору, а також відновлення соціально-економічної стабільності в постраждалих регіонах. У зонах, де тривають бойові дії або діє воєнний стан, першочерговим пріоритетом стає безпека, яка обмежує доступ до цих територій для проведення землеустрою. Працівники земельних служб можуть стикатися з обмеженнями мобільності, що ускладнює виконання їхніх обов'язків. Пересування людей і транспорту також може бути обмежено, що ускладнює доступ до необхідної документації.

Уряд може запроваджувати додаткові правові обмеження на земельні відносини, наприклад, заборону на обмін або продаж земельних ділянок у військових зонах, а також підвищення контролю за операціями з нерухомістю. У зонах конфлікту може припинятися робота органів земельних відносин через евакуацію чи втрату контролю над територією. Зруйнована інфраструктура, включаючи земельні маркери та документацію, ускладнює визначення меж земельних ділянок та

проведення інших процедур землеустрою [1]. В умовах воєнного стану важливо враховувати потреби власників землі та внутрішньо переміщених осіб, забезпечуючи їх права на власність та відновлення.

Також, значну роль відіграє застосування сучасних технологій у процесі землеустрою. Зокрема, використання геоінформаційних систем (ГІС), дронів для аерофотозйомки та інших цифрових інструментів дозволяє швидко та точно проводити інвентаризацію земель, визначати межі ділянок та виявляти зміни в землекористуванні, що є особливо важливим у складних умовах військового часу.

Для ефективного проведення землеустрою під час воєнного стану необхідний комплексний підхід і координація між урядовими органами, місцевими громадами, міжнародними партнерами та іншими зацікавленими сторонами. Ефективний землеустрій сприяє збереженню прав власності та оренди, що допомагає уникнути хаосу та зловживань. Він підтримує економічну діяльність, особливо в аграрному секторі, що є критично важливим для забезпечення продовольчої безпеки. Забезпечення доступу до землі для фермерів і аграрних підприємств, а також раціональне використання земельних ресурсів допомагають підтримувати виробництво та постачання продовольства, що є життєво важливим у воєнний час [3].

Після завершення воєнних дій потрібно визначити поняття відновлювальних землепорядних робіт, встановити строки та зміст заходів, які необхідно буде виконати. Знищеним землекористуванням вважається земельна ділянка, де зруйновано продуктивний потенціал земельних та інших природних ресурсів внаслідок бойових дій [2]. Уряд має приймати відповідні заходи для забезпечення безпеки та прав власників землі під час воєнного стану, а також розробляти стратегії відновлення земельних відносин після завершення конфлікту.

Міжнародні стандарти та організації можуть відігравати важливу роль у відновленні земельних відносин, надаючи

технічну та фінансову допомогу для відновлення інфраструктури та процесів землеустрою.

Список використаних джерел:

1. Земельні відносини під час воєнного стану: на які землі поширюється дія Закону № 2145-IX. Урядовий портал. Доступно:<https://www.kmu.gov.ua/news/zemelnividnosini-pid-chas-voyennogo-stanu-na-yaki-zemli-poshiruyetsya-diya-zakonu2145-ix>

2. Третьак АМ. Концептуальні засади «землеустрою – 2030». Наук.-виробн. журн.: Землеустрій, кадастр і моніторинг земель. 2013;(1-2):4-12.

3. Хавар Ю, Сай В, Маліброда С. Особливості робіт із землеустрою в умовах воєнного стану. Геодезія та землеустрій: стан, проблеми та перспективи розвитку [Інтернет]. Львів: Національний університет «Львівська політехніка» [25 квітн. 2025]. Доступно: <https://doi.org/10.31734/architecture2023.24.177>

УКД 332.2:[355.4(470+57):(477)

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ РОБІТ ІЗ ЗЕМЛЕУСТРОЮ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Шустик Андрій, студент 2-го курсу (скор. програма) ФЗІР

Науковий керівник: **Солярчук Юрій**, доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

В умовах воєнного стану в Україні значно зросла актуальність проблематики землеустрою. Земельні ресурси є не лише економічним, а й стратегічним активом, що вимагає ефективного та безперебійного управління. Війна вплинула на всі сфери господарювання, а особливо – на виконання польових і камеральних робіт, пов'язаних із землеустроєм.

Дана наукова робота присвячена комплексному аналізу чинників, що впливають на особливості виконання землевлпорядних робіт під час воєнного стану. Визначено шість основних груп чинників: техніко-технологічні, безпекові,

правові, організаційні, економічні та кадрові. Кожен із них спричиняє серйозні ускладнення, починаючи від перебоїв з енергопостачанням і зв'язком – до загроз життю фахівців через мінування територій.

Також розглянуто вплив воєнного стану на земельне законодавство. Зокрема, проаналізовано зміни, спрямовані на спрощення процедур оформлення прав на землю, передачу земель для оборонних потреб, призупинення земельних аукціонів у зонах бойових дій. Оцінено нові закони, які набули чинності у 2022–2024 роках.

Особливу увагу приділено перспективним технологіям, що забезпечують безпечне та ефективне виконання робіт у зоні ризику: цифровій фотограмметрії, лазерному 3D-скануванню та геодезичним роботизованим системам. Застосування дронів, роботизованих тахеометрів, ЛІДАРів та сучасного програмного забезпечення дозволяє зменшити присутність фахівців на небезпечній території, скоротити час обробки даних і підвищити точність вимірювань.

У роботі наголошується на необхідності адаптації землевпорядної діяльності до умов війни шляхом:

- перегляду нормативно-правової бази з урахуванням реалій воєнного часу;
- розвитку цифрової інфраструктури;
- забезпечення резерву кваліфікованих кадрів;
- організації централізованої бази даних пошкоджених і потенційно небезпечних земель;
- залучення міжнародного досвіду та інвестицій у сферу відновлення і моніторингу земель.

Результати дослідження свідчать, що інтеграція сучасних технологій та адаптація законодавства дозволяють частково нейтралізувати вплив воєнного стану на сферу землеустрою та забезпечити її поступовий розвиток навіть в умовах нестабільності.

Отже, в умовах воєнного стану землевпорядна діяльність в Україні зазнала кардинальних змін, що стали викликом як для державних органів, так і для приватних землевпорядних

підприємств. Проведене дослідження засвідчило, що технічні, безпекові, правові, організаційні, економічні та кадрові чинники значною мірою впливають на ефективність виконання робіт у сфері землеустрою.

У підсумку, забезпечення сталого функціонування системи землеустрою під час війни можливе за умови комплексного підходу: правового, технічного та організаційного. Надалі необхідно удосконалювати нормативну базу, розвивати технічний потенціал землевпорядної галузі та готувати кадри, здатні працювати в умовах надзвичайних ситуацій. Управління землею має бути важливою складовою післявоєнного відновлення країни.

Список використаних джерел:

1. Геодезичні роботи при землеустрої. URL: https://geotop.com.ua/geodeziuhni-robotu-pru-zemleustroi_ua.php

2. Закон України " Про охорону земель", 19 червня 2003 р., № 962-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>.

3. Земельний кодекс України від 25.10.2001 р. № 2768-III із змінами та доповненням від 27.07.2023 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#n992> (дата звернення: 20.07.2023)

4. Зруйнована Україна: наслідки війни для наших міст, природи та сільськогосподарства. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2023/03/27/zrujnovana-ukrayina-naslidky-vijny-dlya-nashyh-mist-pryrody-ta-silskogo-gospodarstva/>

5. Приватизація земельної ділянки в умовах воєнного стану. URL: <https://legalaid.gov.ua/publikatsiyi/pryvatyzacziyazemelnyh-dilyanok-v-umovah-voyennogo-stanu> (дата звернення: 29.07.2023).

6. Прилади та ПЗ для лазерного 3D сканування URL: <https://galychgeobud.com.ua/geodezichni-priladi-yakimi-pratsyuye-galichgeobud-harakteristiki/>

7. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо відновлення системи оформлення прав оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення та удосконалення законодавства щодо охорони земель: Закон

УДК 347.214.2:711.4:528.44

ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ МАЙБУТНІХ ОБ'ЄКТІВ НЕРУХОМОСТІ У ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРІ

Ольга Заяць, студентка 2-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Галина Нестеренко**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Особливості створення майбутніх об'єктів нерухомості (далі – МОН) в Україні зумовлена кількома ключовими факторами. По-перше, активний розвиток будівельної галузі та зростаючий попит на нове житло і комерційні приміщення зумовлюють необхідність чіткого правового та технічного врегулювання процесу створення об'єктів, які існують лише на стадії проєктування або будівництва. По-друге, законодавче визначення та регулювання МОН є відносно новим, що зумовлює потребу у глибокому аналізі його особливостей, виявленні проблемних аспектів та розробці практичних рекомендацій для ефективного застосування правових норм.

Питання створення майбутніх об'єктів нерухомості (МОН) в Україні активно досліджується в контексті реформування законодавства у сфері будівництва та нерухомості [1]. Особлива увага приділяється правовому регулюванню цього процесу, необхідності захисту прав майбутніх власників та запобіганню зловживанням на ринку нерухомості [2].

Створення майбутніх об'єктів нерухомості (МОН) в Україні є багатоетапним процесом, який вимагає неухильного дотримання законодавчих норм та ретельного підходу до підготовки проєктної документації та проведення технічної інвентаризації. Чітке визначення та фіксація МОН, присвоєння їм унікальних ідентифікаторів, а також чітке відображення в

усіх відповідних документах є критично важливим для запобігання юридичним проблемам, зловживанням та захисту прав майбутніх власників. Недотримання встановлених правил може призвести до серйозних наслідків, включаючи неможливість реєстрації прав власності.

Майбутній об'єкт нерухомості (МОН) – це частина будівлі, яка після введення в експлуатацію стане окремим майном: квартира, гаражний бокс, машиномісце чи інше приміщення [3].

Подільний об'єкт незавершеного будівництва – це об'єкт нерухомого майна, який буде споруджено в майбутньому (будівля, споруда), щодо якого отримано право на виконання будівельних робіт та який не прийнято в експлуатацію, за умови що у складі такого об'єкта проектною документацією на будівництво передбачено не менше двох майбутніх об'єктів нерухомості;

Неподільний об'єкт незавершеного будівництва – це об'єкт нерухомого майна, який буде споруджено в майбутньому (будівля, споруда), щодо якого отримано право на виконання будівельних робіт та який не прийнято в експлуатацію, за умови що у складі такого об'єкта відсутні майбутні об'єкти нерухомості. Про це йдеться в Законі «Про гарантування речових прав на об'єкти нерухомого майна, які будуть споруджені в майбутньому» [3].

Створення таких об'єктів – це складний багатоетапний процес, що вимагає врахування численних факторів: правових, технічних, фінансових, екологічних та соціальних [4, 5].

Особливостей та виклики, пов'язаних із створенням МОН:

1. Правові особливості створення;
2. Проектні особливості створення;
3. Фінансові механізми реалізації проектів;
4. Технічний етап створення;
5. Управління ризиками при створенні;
6. Екологічні особливості створення [6].

Підсумовуючи, хочу наголосити, що створення майбутніх об'єктів нерухомості (МОН) є відповідальним та багатоетапним процесом, що вимагає неухильного дотримання законодавчих

норм та ретельного підходу до підготовки проектної документації та проведення технічної інвентаризації.

Коректне визначення та фіксація МОН, присвоєння їм унікальних ідентифікаторів, а також чітке відображення в усіх документах є критично важливим для запобігання зловживанням та захисту прав майбутніх власників. Недотримання встановлених правил може призвести до неможливості реєстрації прав власності. Тому, всі учасники процесу створення МОН повинні проявляти високий рівень професіоналізму для забезпечення законності та прозорості у сфері нерухомості.

Список використаних джерел:

1. Мельник А. Правовий режим об'єктів незавершеного будівництва. Вісник Львівського університету. Серія юридична. 2023. Випуск 76. [Інтернет]. [цитовано 2 квіт. 2025]. 347.242-024.14:347.994(477). Доступно на: <http://publications.lnu.edu.ua/bulletins/index.php/law/article/view/11805/12171>.

2. Кучеренко ВР, Заєць МА, Захарченко ОВ, Сментина НВ, Улибіна В О. Оцінка та управління нерухомістю. Одеса: Видавництво ТОВ «Лерадрук», 2013. 272 с.

3. Про гарантування речових прав на об'єкти нерухомого майна, які будуть споруджені в майбутньому, Закон України № 2518-IX [Інтернет], 15 серп. 2022 [цитовано 4 квіт. 2025]. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2518-20#Text>

4. Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно, Закон України № 1952-IV [Інтернет], 7 серп. 2004 [цитовано 5 квіт. 2025]. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>

5. Про регулювання містобудівної діяльності : Закон України за № 3038-VI [Інтернет], 17 лют. 2011 [цитовано 7 квіт. 2025]. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>

6. Спеціальні майнові права на майбутні об'єкти нерухомості [Інтернет]. Київ: Sempra law, c2025. [цитовано 8 квіт. 2025]. Доступно на:

УДК 332.2

ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ НА ҐРУНТІВ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ

Олег Юзвяк, студент 1-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Ольга Солтис**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Для того, аби зберегти землі та ґрунти України від забруднення, необхідно проводити низку охоронних заходів. Охорона земель - це система правових, організаційних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського і лісгосподарського призначення, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісгосподарського призначення, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення. Охорона ґрунтів - система правових, організаційних, технологічних та інших заходів, спрямованих на збереження і відтворення родючості та цілісності ґрунтів, їх захист від деградації, ведення сільськогосподарського виробництва з дотриманням ґрунтозахисних технологій та забезпеченням екологічної безпеки довкілля [1].

Забруднення земель та ґрунтів відбувається: відходами - будь-якими речовинами, матеріалами і предметами, яких їх власник позбувається, має намір або повинен позбутися; небезпечними відходами, що мають одну чи більше властивостей, що роблять їх небезпечними [2]. Також забруднення відбувається відходами будівництва та знесення, що утворилися внаслідок діяльності з капітального ремонту, будівництва або знесення будівель і споруд чи відходами харчових продуктів, що стали відходами [3]; біовідходами, що

мають властивість піддаватися анаеробному або аеробному розкладу, такі як відходи харчових продуктів або відходи харчової промисловості на всіх етапах виробництва та споживання, відходами від зелених насаджень.

Державний контроль за використанням та охороною земель усіх категорій та форм власності здійснює центральний орган виконавчої влади, що реалізує державну політику у сфері земельних відносин, а саме Міністерство аграрної політики та продовольства України та Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру (Держгеокадастр).

Державний контроль за використанням та охороною земель також здійснюють виконавчі органи сільських, селищних, міських рад у межах повноважень, визначених законом, у разі прийняття відповідною радою рішення про здійснення такого контролю.

Завданнями охорони земель є забезпечення збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних і набутих якостей земель.

Охорона земель включає:

- ✓ обґрунтування і забезпечення досягнення раціонального землекористування;
- ✓ захист сільськогосподарських угідь, лісових земель та чагарників від необґрунтованого їх вилучення для інших потреб;
- ✓ захист земель від ерозії, селів, підтоплення, заболочування, вторинного засолення, переосушення, ущільнення, забруднення відходами виробництва, хімічними та радіоактивними речовинами та від інших несприятливих природних і техногенних процесів;
- ✓ збереження природних водно-болотних угідь;
- ✓ попередження погіршення естетичного стану та екологічної ролі антропогенних ландшафтів;
- ✓ консервацію деградованих і малопродуктивних сільськогосподарських угідь.

Система заходів у галузі охорони земель включає:

- державну комплексну систему спостережень тобто здійснення топографо-геодезичних, картографічних, ґрунтових,

агрохімічних, радіологічних та інших обстежень і розвідування стану земель і ґрунтів, їх моніторинг;

- розробку загальнодержавних і регіональних програм використання та охорони земель, документації із землеустрою в галузі охорони земель;

- створення екологічної мережі;

- здійснення природно-сільськогосподарського, еколого-економічного, протиерозійного та інших видів районування (зонування) земель;

- економічне стимулювання впровадження заходів щодо охорони та використання земель і підвищення родючості ґрунтів;

- нормування, яке полягає у забезпеченні екологічної та санітарно-гігієнічної безпеки громадян шляхом визначення вимог щодо якості земель, родючості ґрунтів і допустимого антропогенного навантаження та господарського освоєння земель.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про охорону земель». Відомості Верховної Ради України. 2003;39:282. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>

2. Перелік властивостей, що роблять відходи небезпечними. Постанова Кабінету Міністрів України №1120 від 18.10.2023. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2320-20#n987>

3. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів». Відомості Верховної Ради України. 2014;41:2024. Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1602-18>

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КОСМІЧНОЇ ГАЛУЗІ

Вікторія Чертополох, студентка 5-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Роман Ступень**, д.е.н., професор

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Перспективи розвитку космічної галузі є актуальним питанням на даний час, оскільки дана галузь відноситься до важливих секторів високотехнологічного ринку. Розвиток космічної галузі займає пріоритетне місце в економіці кожної держави, досягнення в цьому секторі забезпечують лідерські позиції на міжнародному ринку космічних технологій, а також додають певну вагу в питанні освоєння космічного простору. В рамках реалізації міжнародних космічних проєктів дана галузь відіграє ключову роль [2].

Україна визнана у світі космічна держава. Вона належить до числа провідних країн на ринку космічних послуг і технологій. До української ракетно-космічної галузі входять близько 40 великих підприємств та значна кількість малих та середніх підприємств-розробників і незалежних науково-дослідних лабораторій. Великими досягненнями українських фахівців, стало створення космічних апаратів «Січ-1», «Океан-О», «АУОС» та «Мікрон», ракетноносіїв «Зеніт-3SL», «Дніпро», «Циклон-3».

Законом України "Про космічну діяльність" передбачено, що космічна діяльність здійснюється відповідно до Загальнодержавної цільової науково-технічної програми України, яку розробляє та затверджує Верховна рада України терміном на п'ять років. Протягом 1994 до 2017 року в Україні було прийнято чотири космічні програми, які, нажаль, через нестачу фінансування (на 30-35%) не були реалізовані повною мірою [4].

У вересні 2021 року на засіданні Кабінету Міністрів України було схвалено проєкт Закону України "Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної

космічної програми України на 2021-2025 роки" [3].

Для ефективного розвитку космічної галузі, забезпечення її робочими місцями, потрібна державна науково-технічна політика країни, модернізація промисловості, будівництво промислових підприємств нового типу, які будуть випускати високотехнологічну, конкурентоздатну продукцію світового рівня. Одним із головних напрямків освітньої політики держави повинно стати формування космічного світогляду в молодого покоління, адже сучасне покоління може розкрити потенціал країни в космічній галузі, вивести її на новий щабель розвитку [1].

В перспективі стане можливим досягнути розквіту космічної діяльності, за якого держава зможе працювати за багатьма напрямками у цій сфері, реалізувавши найскладніші проєкти в інтересах усього світового товариства за допомогою революційних проривів у ракетно-космічній галузі; розвиваючи проєкти, що є важливими для розв'язання проблем навколишнього середовища, зміцнення оборони держави, розвитку її економіки та науки; створення міжнародних і глобальних інформаційних систем, мережі нового покоління із застосуванням космічних технологій.

Список використаних джерел:

1. Анисенко ОВ., Бабіна ДО. Розвиток космічної галузі в Україні. Агросвіт. 2018. № 11. С. 55-59.
2. Кошова СП. Розвиток космічної галузі в Україні. Інвестиції: практика та досвід. 2022.3. С. 81-7.
3. Про затвердження Загальнодержавної цільової науково-технічної космічної програми України на 2021-2025 роки. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JI06130A.html.
4. Уряд схвалив концепцію космічної програми України на 5 років. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubriceconomy/3170189uradshvalivkonceptciukosmicnoiprogramiukrainina5rokiv.html>.

УДК: 338.48-53(477.87)

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗАКАРПАТТЯ

Анастасія Шевчук, студентка 1-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Ірина Дидів**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Закарпатська область має великі перспективи у сфері туристично-рекреаційної індустрії. Її природно-ресурсний потенціал у поєднанні з вигідним географічним положенням в центрі Європи та існуючий багаторічний досвід і напрацювання у сфері рекреації є достатньо вагомою передумовою пріоритетного розвитку системи туризму, санаторно-курортного лікування, оздоровлення та відпочинку, орієнтованих як на внутрішнього споживача, так і на обслуговування іноземного контингенту. Основними природними рекреаційними ресурсами Закарпаття є бальнеологічні, до яких відносяться лікувальні мінеральні води, лікувальні грязі та озокерит.

Туристично-рекреаційний потенціал Закарпаття можна розглядати через можливість ефективного використання наступної сукупності ресурсів та напрямів [1]:

- бальнеологічні ресурси (мінеральні води, лікувальні грязі, озокерит);
- лісові ресурси (міські ліси, лісопарки, ліси зелених зон);
- водні рекреаційні ресурси (ріки, озера, ставки, водосховища, водоспади);
- спелеоресурси (печери);
- природно-заповідні території та об'єкти;
- пам'ятки історії та культури, архітектури (монастирі, замки тощо);
- санаторно-курортні комплекси («Лумшори», «Поляна», «Синяк», «Шаян» та ін.);
- зимові види туризму та спорту (гірськолижний слалом, сноуборд);
- сільський зелений туризм.

Західний регіон є одним з пріоритетних зон для внутрішніх та іноземних інвестицій в Україні. Так як в даному регіоні може бути ефективним створення виробництва з використанням місцевих природних ресурсів - сірки, калійної та кухонної солі, вугілля, нафти та газу, а також розвиток мережі оздоровчих курортно-туристичних комплексів. Проте, в сучасних умовах регіональні туристичні комплекси мають ряд серйозних проблем, таких як низька якість туристично-рекреаційних послуг; слабка інфраструктура; високий рівень зносу основних фондів; стагнація розвитку внутрішнього і в'їзного туризму [3].

Отже, для підвищення ефективності інвестиційної діяльності в туристичній галузі необхідно:

- максимально ефективно використовувати рекреаційні ресурси та конкурентні переваги;
- розширити базу інвестиційних ресурсів через пільгові механізми податкової, митної та кредитної політики;
- створити умови для запровадження інноваційних технологій;
- спростити проблеми організаційно-бюрократичного характеру;
- розбудовувати та модернізувати інфраструктуру регіонального розвитку;
- вдосконалити функціонування фондового ринку, підготувати та підвищити кваліфікацію кадрів з даного виду інвестування. Інвестиції поєднуюватимуться з національними зусиллями та ресурсами, що даватиме високий інтегральний ефект на основі застосування більш прогресивних засобів праці, підвищення кваліфікації працівників та покращення використання наявних туристичних ресурсів. Оптимальне використання потенційних можливостей туристично-рекреаційних ресурсів, підприємств туристичного бізнесу й історико-культурного потенціалу дозволить не тільки покращити економічну ситуацію, але й матиме вплив на соціальний рівень життя населення та на розвиток інфраструктури в кожному регіоні країни [2].

Туристична сфера розглядається як одна з перспективних галузей для інвестування у Закарпатській області, оскільки сприяє підвищенню рівня зайнятості населення в регіоні та забезпечує створення матеріально-технічної бази для розвитку туризму й рекреації. Подальший розвиток туристично-рекреаційного потенціалу потребує системного аналізу процесів, що відбуваються в межах туристичної галузі. На національному та регіональному рівнях необхідно зосередити увагу на підвищенні туристичної привабливості шляхом акцентування уваги на унікальності території Закарпаття. Важливими чинниками у формуванні конкурентоспроможності є оптимальне співвідношення ціни, якості та доступності туристичних послуг. Важливу роль у цьому процесі відіграє зміцнення матеріально-технічної бази туризму, зокрема розвиток туристичної інфраструктури, готельного господарства та залучення інвестиційних ресурсів.

Список використаних джерел:

1. Лендел МА, Морохович ВС. Вплив макроекономічної ситуації на розвиток туристичної галузі Закарпатської області. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка. 2018;(1(51)):149–52.

2. Морохович ВС, Лендел МА, Морохович БВ. Розвиток туризму Закарпатської області як складової туристичної галузі України. Вісник Львівського торговельно-економічного університету. Економічні науки. 2020;(60):12–7.

3. Славик РВ. Розвиток туристично-рекреаційної сфери Закарпатської області в контексті загальноукраїнських тенденцій. Науковий вісник Ужгородського університету. 2019;(2(54)). URL: [https://doi.org/10.24144/2409-6857.2019.2\(54\).71-78](https://doi.org/10.24144/2409-6857.2019.2(54).71-78)

УДК: 332.3

ПЛАНУВАННЯ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ГРОМАД У КОНТЕКСТІ ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Олег Яромій студент 3-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Олександра Костишин** к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Просторовий розвиток територіальних громад виступає одним із головних завдань у процесі повоєнної відбудови України. Його реалізація вимагає ефективної взаємодії між органами державної влади, місцевим самоврядуванням, громадянським суспільством та міжнародними партнерами. Для досягнення результатів у сфері просторового планування необхідна інтеграція підходів до регіонального розвитку відповідно до європейських стандартів управління територіями та поступове наближення до політики ЄС у цій галузі.

Наслідки повномасштабної війни істотно ускладнили демографічну ситуацію в країні, спричинили масштабні міграційні процеси та втрату значної частини людського потенціалу, що суттєво обмежує можливості громад до самостійного відновлення. За таких умов просторове планування має орієнтуватися на пошук інноваційних, адаптованих до територіальних особливостей рішень, що враховують потреби постраждалих регіонів.

Особливу увагу необхідно приділяти забезпеченню балансу між рівномірним розподілом ресурсів та досягненням максимальної ефективності їх використання. Це дозволить стимулювати відновлення критичної інфраструктури, сприяти економічному зростанню та покращенню соціальних умов на місцях [1, с.291]

У процесі розробки комплексного плану одночасно проводиться інвентаризація ресурсів громади — земельних, водних, лісових, надр, що є важливою умовою для їх раціонального й ефективного використання. Це відкриває нові

перспективи для розвитку, сприяє економічному зростанню та наповненню місцевих бюджетів.

Втім, після завершення воєнних дій комплексні плани потребуватимуть актуалізації. Їхнім завданням стане не лише відновлення довоєнного стану, а й створення кращих умов із урахуванням нових викликів та можливостей. Планування має ґрунтуватися на обліку завданих збитків для ефективного розподілу фінансування та визначення етапів відбудови.

З цією метою запроваджено новий стратегічний інструмент — Програму комплексного відновлення, яка формує цілісне бачення відбудови та забезпечує узгодженість просторового й стратегічного планування на рівні громад і регіонів [3].

Програми комплексного відновлення є стратегічними інструментами планування, у межах яких громади формують свої бачення відбудови на середньострокову перспективу. Їх зміст базується на врахуванні актуальних потреб, ризиків і чинників, що можуть вплинути на подальший соціально-економічний розвиток територій. Наразі значна кількість громад уже ініціювали процес підготовки таких програм на своїх територіях [2].

Розробка програм комплексного відновлення здійснюється як на обласному рівні, так і на рівні кожної окремої територіальної громади. При цьому програма, що створюється на місцевому рівні, має бути узгодженою із відповідною обласною стратегією, водночас враховуючи специфіку громади та орієнтуючись на вирішення її локальних проблем і викликів.

Програма комплексного відновлення також визначає ключові просторові, містобудівні та соціально-економічні пріоритети політики відбудови. У межах цієї програми передбачається реалізація системи заходів, спрямованих на відновлення територій окремої області чи громади (або її частини), які зазнали пошкоджень унаслідок збройної агресії проти України або характеризуються наявністю складних соціально-економічних, інфраструктурних, екологічних чи інших кризових проявів.

Програма комплексного відновлення територіальної громади або її частини охоплює такі складові:

1. загальна характеристика населеного пункту або території, для якої розробляється документ, із урахуванням її географічних, соціально-економічних та функціональних особливостей.

2. інформація щодо містобудівної документації, наявної в межах громади, з аналізом її актуальності та ступеня реалізації в контексті сучасних умов.

3. оцінка негативних впливів, зокрема спричинених бойовими діями, терористичними актами, диверсіями чи надзвичайними ситуаціями, які стали передумовою для створення програми.

4. аналіз наслідків вказаних впливів на традиційний характер середовища, історико-культурні ареали, а також на стан об'єктів культурної спадщини, що потребують збереження та відновлення.

5. оцінка наявних ресурсів територіальної громади (чи її окремої частини), які можуть бути використані для відновлення життєдіяльності та нормального функціонування території;

6. відомості про необхідність підготовчих заходів щодо приведення території до безпечного стану, зокрема виконання робіт із розмінування, демонтажу пошкоджених або зруйнованих об'єктів, а також проведення рекультивації земель;

7. узагальнена інформація про обсяги та характер завданої шкоди внаслідок бойових дій, терористичних атак, диверсій або інших надзвичайних подій;

8. аналіз технічних можливостей та економічної доцільності відновлення пошкоджених об'єктів шляхом їх реконструкції, реставрації, капітального або поточного ремонту;

9. обґрунтування щодо доцільності нового будівництва на місці пошкоджених або зруйнованих об'єктів, із розглядом можливості використання типових проєктів або необхідності створення індивідуальних проєктних рішень;

10. відомості про необхідні заходи інженерної підготовки території та її захисту від можливих техногенних або природних загроз;

11. обґрунтовані пропозиції щодо можливості зміни функціонального призначення окремих територій громади з урахуванням наявної забудови, діючої містобудівної документації та актуальних потреб відновлення.

12. орієнтовні фінансово-економічні розрахунки, необхідні для реалізації заходів, передбачених програмою комплексного відновлення територіальної громади або її частини;

13. пропозиції щодо можливих джерел фінансування, які можуть бути залучені для забезпечення виконання відповідних заходів із відновлення територій [4].

Отже, створення якісних програм комплексного відновлення є ключовою передумовою для ефективної післявоєнної реконструкції зруйнованих та тимчасово окупованих населених пунктів України. Саме ці програми покликані стати основою для оновлення українських міст і сіл, сприяючи їх сталому розвитку, відновленню інфраструктури й соціально-економічному процвітанню в перспективі.

Список використаних джерел:

1. Проблеми та перспективи модернізації економічних систем [Інтернет]. [цитовано 22 квіт.2025] Доступно на: <https://mdes.khmn.u.edu.ua/index.php/mdes/article/view/484/483>

2. Децентралізація: новини та події [Інтернет]. [цитовано 22 квіт.2025] Доступно на: <https://decentralization.ua/news/14364>

3. Міністерство інфраструктури України. Офіційний сайт [Інтернет]. [цитовано 23 квіт.2025]: <https://decentralization.ua/news/14364>

4. Програма комплексного відновлення: порядок розроблення та затвердження [Інтернет]. [цитовано 23 квіт.2025]: <https://epl.org.ua/human-posts/programa-kompleksnogo-vidnovlennya-poryadok-rozroblennya-ta-zatverdzhennya/>.

ПОНЯТТЯ НА ФУНКЦІЇ СПЕЦІАЛЬНОГО МАЙНОВОГО ПРАВА У ЗЕМЕЛЬНОМУ КАДАСТРІ

Христина Редько, студентка 2-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Галина Нестеренко**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Процес створення майбутніх об'єктів нерухомості (МОН) є ключовим аспектом розвитку сучасної урбаністики та інвестиційної діяльності [1]. Однак, ігнорування процедури реєстрації спеціального майнового права (СМП) на зазначені об'єкти може спричинити значні правові та економічні колізії [2].

Будівництво майбутніх об'єктів нерухомості без належної реєстрації СМП становить суттєві ризики для всіх стейкхолдерів ринку. До основних негативних наслідків належать правові спори, зумовлені невизначеністю майнових прав, фінансові втрати інвесторів, спричинені обмеженням доступу до банківського фінансування, а також соціальні деструкції, пов'язані зі зниженням рівня довіри до девелоперів та інвестиційної привабливості сектору. У цьому контексті постає нагальна потреба в удосконаленні нормативно-правової бази та створенні ефективних інструментів контролю за процедурою реєстрації майнових прав на об'єкти незавершеного будівництва.

Ринок нерухомості є фундаментальною складовою національної економіки України, а інвестування в об'єкти житлової нерухомості на етапі будівництва набуває зростаючої популярності [3]. З прийняттям Закону України № 2518-IX «Про гарантування речових прав на об'єкти нерухомого майна, які будуть споруджені в майбутньому» відбулися значні зрушення в правовому регулюванні первинного ринку нерухомості. Ключовою інновацією стало запровадження інституту спеціального майнового права (СМП), реєстрація якого є обов'язковою.

Незважаючи на законодавчі нововведення, окремі суб'єкти будівельного ринку продовжують практику продажу житлових приміщень без попередньої реєстрації СМП, що створює значні ризики як для інвесторів, так і для стабільності ринку нерухомості в цілому.

Правове підґрунтя регулювання первинного ринку нерухомості в Україні складають наступні ключові нормативно-правові акти: Цивільний кодекс України, Закон України «Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень», Закон України «Про гарантування речових прав на об'єкти нерухомого майна, які будуть споруджені в майбутньому».

Відповідно до положень зазначеного Закону, забудовники позбавлені права здійснювати продаж квартир у об'єктах незавершеного будівництва без попередньої реєстрації СМП у Державному реєстрі речових прав.

Спеціальне майнове право (СМП) являє собою правовий інструмент, спрямований на забезпечення юридичного зв'язку між інвестором та майбутнім об'єктом нерухомості. Ключовими функціями СМП є: забезпечення юридичного захисту інвестора; превенція шахрайських дій; мінімізація ризиків незавершення будівництва.

Відсутність державної реєстрації СМП кваліфікується як порушення законодавства, що наражає інвестора на значний ризик втрати інвестованих коштів. Аналіз експертних оцінок виявляє наступні основні негативні наслідки придбання об'єктів незавершеного будівництва без зареєстрованого СМП [4]: юридична нікчемність правочинів; відсутність легітимного зв'язку інвестора з об'єктом інвестування; унеможливлення оформлення права власності;; юридичні колізії та фінансові втрати; ігнорування вимог щодо гарантійної частки [5].

Відсутність реєстрації спеціального майнового права (СМП) на майбутні об'єкти нерухомості є фактором значного ризику для інвесторів, що може призвести до втрати права власності, юридичних спорів та значних фінансових втрат. З метою мінімізації зазначених ризиків, інвесторам

рекомендується здійснювати ретельну перевірку документації забудовника перед укладанням будь-яких угод, пересвідчуватися у наявності реєстрації СМП в Державному реєстрі речових прав та звертатися за кваліфікованою юридичною допомогою на етапі підписання договорів. Державним органам, у свою чергу, необхідно посилити контроль за дотриманням законодавства у сфері будівництва та розробити ефективні механізми компенсації для інвесторів, які постраждали від недобросовісних дій забудовників. Лише комплексний підхід здатний забезпечити стабільність та безпеку інвестицій на ринку нерухомості України.

Список використаних джерел:

1. Кучеренко О. Концептуально-аналітичні особливості атрибуції мультипроектної діяльності підприємств у середовищі будівельного девелопменту. Управління розвитком складних систем [Інтернет]. 22 груд. 2023 [цитовано 3 квіт. 2025]; 69.003:330:658. Доступно на:

<http://mdcs.knuba.edu.ua/article/view/299774>

2. Про регулювання містобудівної діяльності, Закон України № 3038-VI [Інтернет] 17 лют. 2011 [цитовано 5 квітня 2025]. Доступно на: www.zakon.rada.gov.ua.

3. Різва ЛА. Глобальний вимір розвитку ринку нерухомості [дисертація в Інтернеті]. Київ: Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана; 2020 [цитовано 6 квіт. 2021]. 267 с. Доступно на: <https://ir.kneu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/4ac4eadd-3cd5-4d8a-b85f-b2c1d17363f3/content>

4. Рудінська ОВ. Теоретичні та аналітичні підходи щодо порівняння ринку нерухомості України та Польщі: Ринкова економіка: сучасна теорія і практика управління [Інтернет]. 14 груд. 2017 [цитовано 6 квіт. 2025]; 330.322. Доступно на: <http://rinek.onu.edu.ua/article/view/115200>

5. Цивільний кодекс України, Закон України № 435-IV [Інтернет] 16 січ. 2003 [цитовано 7 квітня 2025]. Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/435-15>

УДК: 332.3

ПОРЯДОК ОТРИМАННЯ ДОЗВІЛЬНИХ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ

Папура Андрій студент 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Олександра Костишин** к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Помітне зростання інтенсивності агропромислового виробництва, прискорення урбанізації та військових дій, що відбуваються сьогодні, призвели до збільшення площі земель та територій, які потребують відновлення після інтенсивного розвитку чи інших дій. Одним із таких процесів відновлення є організація систем заходів відновлення. Для України це питання з кожним днем стало і стає актуальнішим. Земля є особливо цінним природним ресурсом. Проте відновленням порушених земель часто нехтують або рекультивують лише мінімально. Втрачаються родючі шари ґрунту і назавжди вилучаються землі з господарського обігу. Гірнична справа, видобуток корисних копалин, особливо відкритим способом, і промислове будівництво є причинами порушення земель.

Відповідно до [3] власники земельних ділянок та землекористувачі, які проводять гірничодобувні, геологорозвідувальні, будівельні та інші роботи, зобов'язані отримати дозвіл на зняття та перенесення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) земельної ділянки, якщо це призводить до порушення поверхневого (родючого) шару ґрунту.

Дозвіл не вимагається у випадках, якщо переміщення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) здійснюється в межах однієї й тієї самої земельної ділянки, що надана для ведення особистого селянського господарства, ведення садівництва, будівництва і обслуговування житлового будинку, господарських будівель і споруд (присадибна ділянка), індивідуального дачного будівництва та будівництва індивідуальних гаражів. Дозвіл видається на підставі затвердженого в установленому законом порядку проекту

землеустрою, у якому повинні бути визначені умови зняття, збереження і використання родючого шару ґрунту та порядок проведення рекультивації порушених земель.

Для отримання дозволу власник земельної ділянки, землекористувач або їх представник звертається із письмовою заявою до Головного управління Держгеокадастру області.

До заяви додаються такі документи:

- копія документа, що посвідчує право власності чи право користування земельною ділянкою;
- копія паспорта громадянина (для військових – посвідчення офіцера; юридичних осіб – копія свідоцтва про державну реєстрацію юридичної особи, копія статуту (положення), інформація щодо прізвища, ім'я та по батькові керівника (заступника), а також особи, відповідальної за додержання умов зняття, збереження і використання родючого шару ґрунту, їх номери телефонів; представників – копія паспорта громадянина /посвідчення офіцера/, довіреність на отримання дозволу, інформація щодо прізвища, ім'я та по батькові особи, відповідальної за додержання умов зняття, збереження і використання родючого шару ґрунту, її номер телефону);
- проект землеустрою із зазначенням його розробника, копія ліцензії на проведення робіт із землеустрою;
- копія агрохімічного паспорта земельної ділянки;
- копія договору на виконання земляних робіт (у разі якщо заявник уклав договір на зняття та перенесення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) земельної ділянки з іншою фізичною чи юридичною особою), прізвище, ім'я та по батькові особи, відповідальної за додержання умов зняття, збереження і використання родючого шару ґрунту, її номер телефону;
- копія документа, що підтверджує сплату коштів за відшкодування втрат сільськогосподарського і лісгосподарського виробництва (у разі їх наявності). Заява про видачу дозволу та додані до неї матеріали розглядаються в термін не більше 30 календарних днів з дня їх одержання.

У разі необхідності проведення обстеження значних площ земельних ділянок, на яких планується провести зняття ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту), термін розгляду заяви може бути продовжено за письмовою згодою заявника, але не більше ніж на 10 календарних днів.

За результатами розгляду матеріалів інспекційний орган Держгеокадастру видає дозвіл чи відмовляє у його видачі. У разі відмови у видачі дозволу інспекційний орган Держгеокадастру письмово повідомляє про це заявника із зазначенням причин відмови. Дозвіл оформляється у двох примірниках. Перший примірник дозволу вручається під підпис або надсилається рекомендованим листом заявнику, другий – залишається в органі, що його видав. Дозвіл підписується начальником відповідного інспекційного органу Держгеокадастру та скріплюється гербовою печаткою. Строк дії дозволу встановлюється відповідно до строків проведення земляних робіт, визначених у проекті землеустрою.

Список використаних джерел:

1. Введення, що таке рекультивація та її мета, історія розвитку рекультивації порушених земель [Інтернет] [цитовано 28 берез. 2025] Доступно на: <https://yak.koshachek.com/articles/vvedennja-shho-take-rekultivacija-ta-ii-meta.html>.
2. Про землеустрій, Закон України № 858-IV [Інтернет] від 22 трав.2003 [цитовано 28 берез. 2025] Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
3. Земельний кодекс України, Відомості Верховної Ради України № 3-4, ст.27. із змінами [Інтернет] 2002 [цитовано 2 квіт. 2025] Доступно на: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2768-14>

ПРОБЛЕМИ ЗЕМЛЕУСТРОЮ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Володимир Дума, студент 1-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Ольга Солтис**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

У ході земельної реформи внаслідок об'єктивних а частіше суб'єктивних причин були допущені зволікання у реформуванні правових механізмів раціонального землекористування, формалізм у вивченні цілей і завдань регіонів нашої країни [1]. У 2020 році покладено початок нового шляху ринку землі сільськогосподарського призначення завдяки прийняттю відповідного закону про ринок землі. На протязі всієї земельної реформи держава безпідставно відмовлялась від цілеспрямованого регулювання ринкових відносин. Земля завжди була, є і буде залишатися особливим об'єктом суспільних відносин, який має чіткі характеристик: просторову обмеженість, незамінність, постійність місцезнаходження тощо. Важко переоцінити значення землі як провідного ресурсу для людського розвитку у сільській місцевості, де земля, перш за все виступає не лише як просторовий базис, але і як головний засіб виробництва. Основний інструмент держави, що має на меті забезпечити екологічно безпечне та економічно ефективне використання землі, є землеустрій, який, як важлива складова земельних відносин, виступає дієвим механізмом в організації землі як засобу виробництва і відповідною мірою регулює суспільні відносини щодо володіння, користування і розпорядження землею [2]. Згідно з Законом України «Про землеустрій» землеустрій серед іншого забезпечує реалізацію державної політики щодо використання і охорони земель, вдосконалення земельних відносин, наукове обґрунтування розподілу земель за цільовим призначенням, надання інформації для правового, економічного, екологічного і містобудівного механізмів регулювання земельних відносин, встановлення і закріплення на місцевості меж адміністративно-територіальних

утворень, меж земельних ділянок власників і землекористувачів, прогнозування, планування і організацію раціонального використання та охорони земель з метою забезпечення умов сталого землекористування [3]. Розвиток земельних відносин в Україні вимагав постійного удосконалення землеустрою, землевпорядкування, практики землевпорядного виробництва - цим питанням були присвячені чисельні наукові дослідження. При цьому досі існує певна неоднозначність в підходах до трактування поняття землеустрою та землевпорядкування, сьогодні, в період істотних змін у формуванні та розвитку земельних відносинах в Україні, виникла необхідність наукового обґрунтування використання понять землеустрою та землевпорядкування, їх значення в системі суспільно-економічних відносин в Україні [4]. До проблем сучасного землеустрою можна віднести: стихійність формування нових землекористувачів на основі оренди земельних часток (паїв); нераціональність і неефективне розміщення та використання земельних часток (паїв); відсутня система організації території і використання земель; зниження ефективності використання земель, через викривлення і неправильне розміщення меж, визначення черезсмужжя; неефективна послідовність визначення черговості поновлення і забезпечення доброякісними планово-картографічними та проектними матеріалами служб Держгеокадастру; відсутність чіткої координації дії між організаціями з управління земельними ресурсами, землевпорядними проектно-вишукувальними організаціями, установами та закладами освіти, які готують фахівців землевпорядного профілю; консервацію деградованих земель; – нестачу вільних земель для розширення територій великих населених пунктів, особливо в приміських зонах; призупинення розробки й впровадження проектних заходів щодо використання, охорони та поліпшення земель (як наслідок, водна та вітрова ерозія ґрунтів, яка є найважливішим фактором зниження продуктивності земель, деградації агроландшафтів); недотримання режиму використання земель у природоохоронних зонах заповідників, на рекреаційних

територіях, в зонах охорони земель оздоровчого та історико-культурного призначення. Враховуючи іноземний історичний досвід та реалії сьогодення, основним інструментом держави, що покликаний забезпечити екологобезпечне та економічно ефективне використання земельних ресурсів, є землеустрій, який як важлива складова земельних відносин відповідною мірою регулює суспільні відносини щодо користування, володіння й розпорядження землею. Спираючись на практичний досвід землевпорядного виробництва можна сформулювати основні функціональні особливості сучасного землеустрою. Землеустрій має чітко виражений гармонійний, системний і комплексний характер, має охоплювати політичні, соціально-економічні, організаційно-правові, технічні, екологічні, естетичні та інформативні сфери впливу. [5]. Сучасний землеустрій повинен сприяти стабільності і компактності землекористування. Для економічного обґрунтування ефективності формування землекористування існує гостра потреба розробки системи сівозмін та складання схем чергування культур, упорядкування території угідь сівозмін. Дотримання науково обґрунтованих технологій використання земель дасть змогу знизити екологічні ризики їх використання. Вважаємо доцільним прийняти спеціальну державну цільову програму, що відображатиме довгострокові пріоритети земельної політики. Нагальним питанням є розробка стандартизованих вимог до складання найбільш поширених видів землевпорядної документації. Основою сучасного землеустрою повинен стати системний підхід, орієнтований на вивчення складно організованих об'єктів, їх внутрішніх та зовнішніх зв'язків.

Список використаних джерел:

1. Панас Р. Моніторинг використання земельного фонду України за роки її незалежності. Геодезія, картографія і аерофотознімання. 2013;(77):9–12.
2. Мартин АГ. Розвиток землеустрою в Україні [Інтернет]. Доступно: <https://zsu.org.ua/andrij-martin/83-2011-02-16-15-44-25>

3. Про землеустрій: Закон України від 22.05.2003 р. № 858 [Інтернет]. Доступно: <https://www.rada.gov.ua>

4. Іванишин ВВ, Дудзяк ОА. Застосування в Україні досвіду розвитку сільських територій Європейських країн та США. 36 наук пр Подільського держ аграрнотехн ун-ту. 2015;24(2):5–10.

5. Грещук ГІ. Сутність землеустрою та землевпорядкування: концептуальний підхід. Агроосвіта. 2016;(23):24–7.

УДК 332.3

ПРОЄКТУВАННЯ СІВОЗМІН З УРАХУВАННЯМ СУЧАСНИХ ВИМОГ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Ігор Савка, студент 5-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Галина Дудич**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Сталий розвиток сільського господарства передбачає баланс між продуктивністю, збереженням природних ресурсів та соціальною відповідальністю. У цьому контексті сівозміна є одним з ключових інструментів агроекологічного менеджменту.

Рационально спроектована сівозміна дозволяє:

- підтримувати або підвищувати родючість ґрунту;
- зменшувати ерозійні процеси;
- регулювати фітосанітарний стан полів;
- забезпечувати ефективне використання добрив і засобів

захисту рослин;

- сприяти накопиченню органічної речовини в ґрунті;
- зменшувати викиди парникових газів.

Сучасні підходи до формування сівозмін повинні враховувати:

- чергування культур з різною кореневою системою;
- включення бобових для фіксації азоту;
- використання покривних культур;
- багаторічні трави як елемент екосистемної стабільності;

- зональні кліматичні особливості.

Сівозміна є не лише агротехнічним, а й екологічним інструментом управління агросистемами. Її проектування має відбуватись на основі принципів сталого розвитку, що забезпечує довготривалу продуктивність та збереження природного середовища.

Більшість сучасних агроформувань не має розроблених проектів землеустрою, які б забезпечували еколого-економічне обґрунтування сівозмін і впорядкування угідь, що передбачено Законами України «Про землеустрій» (ст. 52) та «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо збереження родючості ґрунтів».

Про важливість дотримання сівозмін стверджує В. Оденчук, який наголошує, що вони є основою стабільності землеробства, оскільки позитивно впливають на всі важливі ґрунтові режими, насамперед поживний і водний, а також повітряний і тепловий, сприяють активній детоксикації шкідливих речовин, визначаючи, таким чином, весь комплекс умов розвитку складного агробіоценозу, найважливішою складовою якого є зелені рослини. За умов повного освоєння зональних науково обґрунтованих сівозмін у комплексі з іншими технологічними заходами можна підвищити продуктивність землі на 40-50 %, забезпечивши при цьому відтворення родючості ґрунтів і збереженість навколишнього середовища [3].

Деградовані та малопродуктивні сільськогосподарські угіддя повинна викупити держава і ці землі в подальшому мають стати територіальним базисом для реалізації комплексних інвестиційних проектів розвитку територій (рекреаційні установи тощо) [1].

Незважаючи на дискусії, які точаться навколо питання актуальності дотримання принципів науково обґрунтованої структури посівних площ (сівозміни), ми вважаємо, що їх необхідно дотримуватися [2].

Також важливо враховувати потреби локальних громад, економічну доцільність культур і ринок збуту. Стале сільське

господарство можливе лише за умови системного планування й моніторингу агровиробничих процесів.

Список використаних джерел:

1. Дорош Й. Проекти землеустрою як інструмент забезпечення сталого розвитку сільськогосподарського землекористування. Землевпорядний вісник. 2011;(8):23–7.

2. Дудич ГМ, Дудич ЛВ. Розробка проектів землеустрою сільськогосподарських підприємств як важлива умова раціонального використання земель. Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК. 2015;22(2):66–71.

3. Оденчук В. За відсутність проекту землеустрою, що забезпечує еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь – штрафи. Землевпорядний вісник. 2011;(12):8–10.

УДК 338.48:330.34

РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Дарія Кобринчук, студентка 3-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Мирослава Стадник**, к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

В умовах сьогодення зростає інтерес до туризму, при цьому дуже важливо досягти балансу між інтересами бізнесу, потребами природи та вимогами суспільства. У зв'язку із цим особливого значення набуває концепція збалансованого розвитку туристично-рекреаційної діяльності на засадах сталого розвитку.

Концепція сталого (збалансованого) розвитку туризму базується на доктрині сталого розвитку, яка є сукупністю ідей, концепцій, положень та постулатів різних наук і спрямована на зміну стосунків людини і природи для розширення можливостей економічного зростання та на створення скоординованої

глобальної стратегії виживання людства, орієнтованої на збереження і відновлення природних спільнот у масштабах, необхідних для повернення до меж господарської місткості біосфери [1, с. 345-350].

Тобто, сталий розвиток туристичної сфери полягає у врахуванні його поточних та майбутніх економічних, соціальних та екологічних наслідків її діяльності, задовольняючи зростаючі потреби туристів, галузі, довкілля, громади [2].

Чудовим прикладом успішних практик ведення сталого туризму є сільський туризм. У Карпатському регіоні активно розвивається зелений (сільський) туризм, де місцеві мешканці надають житло у власних садибах, пропонують екологічно чисті продукти, знайомлять туристів із народними традиціями. Це сприяє підвищенню рівня доходів селян, збереженню культурної спадщини та мінімізації впливу на довкілля.

Іншим прикладом є велоінфраструктура на Шацьких озерах. Там створено велосипедні маршрути та стоянки, що дозволяє туристам оглядати регіон, не завдаючи шкоди природному навколишньому середовищу. Ініціатива реалізується у співпраці з місцевими громадами, які також отримують вигоду через надання супутніх послуг – прокат велосипедів, надання послуг з харчування чи екскурсій.

Цей напрям є надзвичайно актуальним для України, яка володіє значним природним, культурним та історичним потенціалом. Водночас розвиток туризму має відбуватись не лише з урахуванням економічної доцільності, а й з дотриманням принципів екологічної свідомості та сприяння соціальному добробуту населення.

Екологічна свідомість – це сукупність усіх екологічних знань людини, її особистого ставлення до довкілля та уявлення про місце людини у площині «людина-навколишнє середовище», а також готовності до дій, які дозволяють зберегти довкілля, чи готовності до утримання від дій, які заподіюють шкоду довкіллю, до підтримки чи заперечення екологічної політики, екозаходів тощо [3]. Це надзвичайно важливий чинник

для раціонального використання природних ресурсів у контексті туристично-рекреаційної діяльності і не тільки.

Збалансований розвиток туристично-рекреаційної діяльності є ключовим чинником сталого зростання як на національному, так і на регіональному рівнях. Ефективне поєднання економічних вигід, екологічної відповідальності та соціального добробуту дозволяє не лише зберігати природні ресурси й культурну спадщину, але й підвищувати якість життя місцевих громад та сприяти економічному піднесенню.

Проаналізовані приклади з різних регіонів України: від Карпат до Шацьких озер переконливо демонструють, що саме інтегрований підхід до планування та управління туризмом забезпечує тривалий позитивний ефект. Такі практики не лише можуть, але й повинні масштабуватись на інші території з урахуванням місцевих особливостей.

Для досягнення справжнього балансу між економікою, екологією та соціумом необхідні злагоджені дії державних органів, громадськості та бізнесу, а також активна участь місцевого населення. Успішне впровадження принципів сталого розвитку в туризмі сприятиме формуванню позитивного іміджу України як країни з відповідальним ставленням до природи, людей і майбутнього.

Список використаних джерел:

1. Заячківська Г. Концепція сталого розвитку сфери туризму як засіб післякризового відновлення галузі. Вісник ТНЕУ. 2011;5:345-50.

2. Sustainable Development. World Tourism Organization. URL: <https://www.unwto.org/ru/node/79>.

3. Куць Н. Екологічна свідомість українців & довкілля: аналітичний документ. Львів: Екологія — Право — Людина. Верховенство права для захисту довкілля; 2020. 31 с. URL: <http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2020/12/ekosvidomist.pdf>

РОЛЬ ЗЕМЕЛЬНО-КАДАСТРОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ ДЛЯ ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНОЇ ОЦІНКИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ

Олег Яромій, студент 3-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Мирослава Смолярчук**, к.е.н., доцент
Львівський національний університет ветеринарної медицини та
біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Вже сьогодні еколого-економічне оцінювання земельно-ресурсного потенціалу виступає невід'ємною складовою комплексного оцінювання природних ресурсів. Адже проведення такої оцінки зумовлюється суттєвим погіршенням в цілому стану довкілля, інтенсифікацією людського фактору на довкілля, в тому числі і на земельні ресурси. Загалом відмітимо, що такий антропогенний вплив з роками, особливо із розвитком науково-технічного прогресу, приводить до суттєвих трансформацій у логічному ланцюжку взаємодії: людина - природа. Власне тому, перехід на еколого-економічні механізми в розвитку земельних відносин стає таким актуальним в нашій країні та вже давно застосовується в розвинутих країн світу. Пріоритетними напрямками розвитку земельних відносин на еколого-орієнтованих засадах є необхідність суб'єктів різних рівнів провадити еколого-економічну оцінку використання земель, а відповідно до неї впроваджувати заходи з екологізації та економічного стимулювання земельно-ресурсного потенціалу [3].

За словами провідних науковців, пріоритетним завданням еколого-економічного оцінювання стану використання земельно-ресурсного потенціалу на даний час має стати розрахунок відсотку відповідності існуючого стану землекористування по відношенню до його еколого-економічного стану, який вважається оптимальним при існуючих умовах господарювання. Така оптимальність передбачає доцільність використання земель при умові врахування екологічного імперативу та економічної ефективності землекористування. Отже при цій умові має

забезпечуватись оптимально-можлива екологічна безпека при дотриманні економічної складової доцільності землекористування [2].

Особлива увага в еколого-економічній оцінці земель повинна належати насамперед оцінці земель для сільськогосподарських цілей, оскільки сталий розвиток саме даної галузі стає неможливим, коли немає обліку матеріального ресурсу, робочого потенціалу виробничих засобів, величини оплати праці та розхідних матеріалів та ін. [1-3].

Головним завданням еколого-економічного оцінювання полягає в достовірному інформаційному забезпеченні системи землекористування. Слід враховувати якісні та кількісні показники, специфічні властивості ґрунтів та деградаційних процесів, які проходять у них . Тут варто пам'ятати, що земельному ресурсу притаманний ряд якісних характеристик, де важливими є родючість, якою володіє її верхній поверхневий шар – ґрунт. Від родючості головним чином залежить споживча вартість землі, її цінність та спроможність при одержанні сільськогосподарської продукції. Поняття родючості є досить складним. Родючість характерна для поверхневого шару землі – ґрунту, що використовується у землеробстві. Вона являє собою істотну властивість, якісну ознаку ґрунту і є одним із найважливіших виробничих факторів у землеробстві [3].

Комплексність інформації для економіко-екологічної оцінки повинна забезпечуватись через формування інтегральних розрахункових показників оцінювання земельно-ресурсного потенціалу на основі аналізу динамічних і статичних, в першу чергу земельно-кадастрових та інших даних щодо врахування їх властивостей.

Ми пропонуємо сутність еколого-економічної оцінки земель, представляти через виділення головних складових таких як: природно-антропогенна, суспільно-господарська, економічна та екологічна.

Використання на практиці даних складових при економіко-екологічному оцінюванні дозволить проведенню об'єктивної оцінки земельних ресурсів, а також сприятиме в перспективі

поліпшенню якості земельних угідь та підвищенню ефективності її використання.

Земельно-кадастрова інформація у своєму складі містить різнобічні характеристики для вивчення та оцінки земельних ресурсів і продуктивних сил у національних масштабах.

Показниками, які характеризують еколого-економічні властивості землі й зазнають впливу як природних, так і антропогенних факторів, вважаються якість та родючість ґрунту.

Сучасні дослідники визнають гостру потребу в інформації, яка характеризує окремі складові навколишнього середовища і яка необхідна для впровадження еколого-безпечних систем землекористування. У зв'язку з цим можна вважати беззаперечною актуальність вивчення процесу оцінки земель з тієї точки зору, щоб визначити і ввести до складу земельно-оціночних відомостей показники екологічного змісту [4].

Формування земельно-оціночних даних, орієнтованих на еколого-безпечне використання земель, має зосереджуватися у системі земельного кадастру та в свою чергу, різносторонньо та достовірно характеризувати наявне інформаційне забезпечення, на основі якого буде проводитись еколого-економічне оцінювання використання земель з врахуванням регіональних особливостей.

Список використаних джерел:

1. Дребот ОІ, Височанська МЯ. Еколого-економічна оцінка рівня комплексності використання земельних ресурсів в агросфері. Таврійський науковий вісник. 2017;97(2021):228-236.
2. Земельний кодекс [Інтернет]. [цитовано 2025 квіт 29]. Доступно за: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show>
3. Смолярчук М. Використання та охорона земель в сучасних умовах господарювання на засадах сталого розвитку. В: Використання та охорона земельних ресурсів: актуальні питання науки і практики : Матеріали Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції, 2021 трав 19; Львів. Львів; 2021. с. 107-109.

РОЛЬ НОРМАТИВНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ ДІЛЯНОК

Євгенія Тишик, студент 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник : **Наталія Шпiк**, к.е.н., доцент

Львівського національного університету ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького

Розвиток економіки на ринкових засадах посилює значення оцінки земель як ресурсного потенціалу і просторової бази існування людини. Нині в Україні нормативна грошова оцінка земель створює для таких суб'єктів управління земельними ресурсами, як місцеві органи самоврядування, можливість реалізовувати регулятивні повноваження, а також удосконалювати економічний механізм управління землями, шляхом економічного стимулювання ефективного використання землі, створення необхідних умов для формування фінансово-економічної бази тощо. Тому удосконалення розрахунку нормативної грошової оцінки (як елемента економічного механізму управління земельними ресурсами) є актуальним у сучасних соціально-економічних умовах [1].

Саме формування стандартів грошової оцінки земель припадає на 1995 рік. Грошова оцінка визначалась на основі трьох методик, які були розроблені і затверджені протягом двох десятиріч від 1995 до 2016 року [2].

- Методика нормативної грошової оцінки земель населених пунктів, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.1995 р № 213 (у затверджену методику 7 разів відбувалося внесення змін – у 1997р., 2001 р., 2004., 2011р., 2015р., 2016р., та 2017р.) [3];

- Методика нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення, затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.1995р. № 213 (актуалізована Постановою Кабінету Міністрів України від 16.11.2016 р. № 831) [4];

- Методика нормативної грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім населених пунктів), затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 30.05.1997р. № 525 (актуалізована Постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.2011 р. № 1278) [5].

Методики нормативного грошового оцінювання земель не враховують проведеної в Україні адміністративно-територіальної реформи, зокрема адміністративно-територіального поділу України та важливих змін у цій сфері. 3 листопада 2021 року, постановою Кабінету Міністрів України № 1147, була затверджена нова єдина "Методика нормативної грошової оцінки земельних ділянок", яка набула чинності 10 листопада 2021 року.

Згідно з новою методикою, об'єктами оцінки є земельні ділянки територіальних громад, об'єднаних територіальних громад та інші земельні ділянки.

Переваги нової методики нормативної грошової оцінки земель включають наступне:

- замість трьох різних методик та видів оцінки вводиться єдина методика.

- оцінка здійснюється за однією єдиною методикою для всіх категорій та форм власності земельних ділянок.

- застосування дохідного підходу до нормативної оцінки всіх видів земель.

- НГО земель проводиться за допомогою ГІС - інструментів;

- спрощення процедури проведення оцінки земельних ділянок;

- рада відповідної територіальної громади затверджує НГО відразу для всієї її території.

Відомості ДЗК включають різноманітну інформацію про земельні ділянки, таку як їх місцезнаходження, межі, площа, цільове призначення, власники та користувачі земель, а також нормативну грошову оцінку земель. Ця інформація є надзвичайно важливою для проведення оцінки земель, оскільки

дозволяє здійснювати комплексний аналіз земельних ділянок та їх характеристик [6].

Застосування сучасних методів і технологій обробки даних ДЗК забезпечує точність та актуальність оцінки земель, що є основою для визначення ринкової вартості земельних ділянок, обґрунтування ставок орендної плати, розрахунку податків та зборів, а також для проведення операцій купівлі-продажу земельних ділянок.

І як висновок нормативна грошова оцінка зазвичай необхідна в наступних випадках:

- для розрахунку плати за землю;
- для розрахунку розміру орендної плати при оренді земельної ділянки;
- для розрахунку втрат лісогосподарського та сільськогосподарського виробництва;
- для розрахунку оплати податків під час оформлення договорів купівлі-продажу, міни, дарування земельної ділянки;
- при спадкуванні земельної ділянки.

Список використаних джерел:

1. http://www.visnykeconom.uzhnu.uz.ua/archive/19_3_2018ua/24.pdf
2. Порядок ведення державного земельного кадастру : Постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.1993 р. № 15 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/15-93-%D0%BF#Text>.
3. Порядок нормативної грошової оцінки земель населених пунктів затвердженого Наказом Міністерства аграрної політики та продовольства України від 25.11.2016 № 489 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1647-16#Text>.
4. Про внесення доповнень до Методики грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів : Постанова Кабінету Міністрів України від 31.10.1995 №864 URL:<http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/864-95-п>.
5. Про внесення змін до Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів: Постанова Кабінету Міністрів України від 31.10.2011 р.

№ 1185. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1185-2011-%D0%BF>.

6. <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/51984/1/%D0%91%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D1%87%D0%BE%D1%81.pdf>

УДК: 338.48-6:502/504]:352.071

СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ВПЛИВ ЕКОТУРИЗМУ НА РОЗВИТОК СІЛЬСЬКИХ ГРОМАД

Ярина Малетич, студентка 1-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Ірина Дидів**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

У сучасних умовах пошуку сталого розвитку сільських територій особливе значення набуває екотуризм, який є формою відпочинку, що поєднує екологічну свідомість, збереження природи і підтримку місцевих громад. Екотуризм є не лише альтернативою традиційним видам господарювання, а й потужним інструментом економічного зростання для села.

Екотуризм стимулює розвиток місцевого малого бізнесу: садиб, фермерських господарств, гастрономії, екскурсійних послуг тощо. Туристи, які приїжджають на відпочинок у сільську місцевість, витрачають кошти на проживання, харчування, сувеніри та розваги. Ці гроші залишаються в громаді, підтримуючи місцевих жителів. За даними наукових досліджень, кожен турист, що подорожує з метою екотуризму, залишає в селі в середньому в 2-3 рази більше коштів, ніж турист масового типу. Це пов'язано з тим, що екотуристи цінують унікальність досвіду, автентичність, готові платити за якісні локальні послуги, зокрема майтер-класи, дегустації, екскурсії та участь у сільському побуті.

Екотуризм сприяє зростанню зайнятості на селі та розвитку сільських територій. При залученні жителів сільських громад до туристичної діяльності – як гідів, майстрів, працівників садиб, кухарів, інструкторів сприяють створенні

нових робочих місць. Особливо це важливо для молоді та жінок, які завдяки туризму можуть реалізувати себе вдома, розвиваючи власні малі ініціативи. Крім того, екотуризм дає можливість зберігати традиційні ремесла та знання про гончарство, ткацтво, сироваріння, сприяючи соціально-економічному розвитку [3].

Попит з боку туристів стимулює розвиток громади до покращення інфраструктури – доріг, транспорту, водопостачання. Це позитивно впливає на рівень життя населення. Наприклад, село, яке приймає туристів, отримує кошти від туристів, інвестиції та державну підтримку на розвиток інфраструктури. Екотуризм сприяє підвищенню економічної самостійності громади. Завдяки екотуризму громади можуть менше залежати від зовнішніх інвесторів або дотацій.

Розвиток екотуризму має великий потенціал у зв'язку з наявністю унікальних природних ресурсів і зростаючим суспільним запитом на відпочинок на природі. Перспективи галузі включають розширення туристичного потенціалу сільських громад, налагодження співпраці між державними структурами та приватними суб'єктами, забезпечення інклюзивного доступу до туристичних послуг незалежно від віку, статі чи рівня доходів, підвищення екологічної свідомості та розвитку екологічної освіти. Також важливими є стимулювання сфери послуг у регіонах, створення нових туристичних маршрутів, підтримка виробництва і реалізації місцевої продукції, збереження національних традицій, розвиток малого і середнього підприємництва у сільських та приміських територіях, а також створення нових робочих місць для місцевого населення [4].

Україна має екотуристичний потенціал завдяки розмаїттю природних ресурсів та зростаючому попиту на екологічно орієнтовані туристичні послуги. Така комбінація факторів створює передумови для активного розвитку туристичної інфраструктури та посилення ролі регіональних туристичних організацій. Водночас реалізація цього потенціалу ускладнюється низкою чинників, серед яких ключовими є

недостатній рівень розвитку інфраструктури, низький рівень екологічної обізнаності населення та недосконалість нормативно-правового забезпечення галузі [1]. Особливо актуальною залишається проблема інфраструктурного забезпечення: значна частина природно-заповідного фонду України не має належно облаштованих туристичних маршрутів, елементів безпеки та зручностей для відвідувачів. Подолання цієї проблеми передбачає розробку та впровадження цільових програм, спрямованих на будівництво й модернізацію дорожньо-транспортної мережі, мостів та інших ключових об'єктів туристичної інфраструктури [2].

Екотуризм – це ефективний інструмент економічного розвитку сільських громад, що сприяє підвищенню добробуту мешканців, створенню робочих місць, розвитку інфраструктури і збереженню культурної спадщини. Водночас успішність такого розвитку залежить від активності громади, її здатності впроваджувати сталу модель використання ресурсів. Підтримка держави, освітні програми та співпраця з екологами можуть зробити екотуризм справжнім поштовхом до відродження українського села.

Список використаних джерел:

1. Патики НІ, Гловацький ДВ, Василенко ВА. Соціально-економічний вплив екотуризму на регіональний розвиток: висвітлення позитивних і негативних аспектів. Академічні візії. 2024; (32). URL: https://tourlib.net/statti_ukr/patyka.htm
2. Табенська О, Прилуцький А. Проблеми та перспективи розвитку екологічного туризму в Україні. Економіка та суспільство. 2023;(51). URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-51-37>
3. Екотуризм. Stezhky.org; [дата звернення: 29 квіт. 2025]. URL: <https://stezhky.org/stezhky/stalyj-turyzm/ekoturyzm/>
4. Суспільно-економічні чинники розвитку екологічного туризму. Buklib.net; [дата звернення: 29 квіт. 2025]. URL: <https://buklib.net/books/31535/3>

СУЧАСНИЙ СТАН ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Віталія Чернецька, студентка 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Ступень**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

Ґрунтовий покрив України на 60 % складається із найродючіших ґрунтів – чорноземів, що становить близько 8 % світових запасів. Однак, їх використання не відповідає вимогам раціонального природокористування, оскільки відбувається порушення екологічно допустимої норми співвідношення площі ріллі, природних кормових угідь, лісових та плодкових багаторічних насаджень. Крім того, спостерігається погіршення якісного стану ґрунтів: зменшуються запаси гумусу, знижується вміст поживних речовин, тривають ерозійні процеси, підкислення, засолення ґрунтів тощо. Все це зумовлює прогресуючу деградацію ґрунтового покриву і, відповідно, зниження його родючості. Тож для підвищення ефективності використання сільськогосподарських угідь необхідно забезпечити функціонування агарного виробництва з дотриманням принципів раціонального використання земель і сукупності техніко-еколого-економічних заходів, спрямованих на збереження та відтворення родючості ґрунтів й охорону земель. Адже це сприятиме збільшенню обсягів виробництва високоякісної, екологічно чистої продукції й забезпеченню продовольчої безпеки України без шкоди для агроєкосистем [3, с. 90].

Якісний стан ґрунтового покриву України, основну частину якого займають одні з найродючіших ґрунтів – чорноземні, наразі через повномасштабне вторгнення росії систематично погіршується. Наприклад, рух важкої військової техніки полями ущільнює ґрунт, що погіршує його гідролітичні властивості та робить більш вразливим до розвитку ерозії. Будівництво фортифікаційних споруд (окопів, ровів для зупинки наступальних операцій і т. п.) змінює фізичну структуру рельєфу, спричинює зсуви, заболочування, осідання ґрунту,

порушення руху поверхневих і підземних вод тощо. А утворення кратерів внаслідок вибухів через постійні обстріли і бомбардування призводить до змішування ґрунтових горизонтів та порушення повітряно-водного режиму у ґрунті, відбуваються проти природні зміни ландшафтів і рельєфу. Мінування території порушує структуру ґрунтового покриву і забруднює поля залишками металевих фрагментів та вибухових речовин, які насичені небезпечними хімічними сполуками та важкими металами. І це далеко не весь перелік негативних наслідків, спричинених війною, для українських сільськогосподарських угідь [2, с. 85].

Головним кроком відновлення земельних ресурсів на деокупованих територіях і повернення їх у господарське використання є їх розмінування та глибокий аналіз їх фізико-хімічного стану. За результатами якого формуватимуться плани рекультивації для кожної окремої ділянки. За попередніми оцінками науковців значна частина земель, де ведуться активні бойові дії, може виявитись взагалі не придатною для подальшого використання у сільському господарстві. Не покращується й екологічний стан сільськогосподарських угідь, як і охорона ґрунтів від виснаження та деградації. Майже не здійснюються ніякі заходи з підвищення родючості ґрунтів. Аргументація, що на це в державі немає коштів, не може вважатися переконливою [1, с. 23].

Зважаючи на неможливість оцінити стан ґрунтів на окупованих територіях, неможливо визначити необхідні вкладення у відновлення їх родючості у повоєнний період. Однак навіть зараз можна припустити, що це буде довготривалий і фінансовоємний процес.

Список використаних джерел:

1. Боклаг ВА. Зарубіжний досвід створення інформаційних систем щодо управління земельними ресурсами. Держава та регіони. Серія: Державне управління. 2008; 6: 23-8.

2. Зінчук Т.О. Європейський досвід формування ринку сільськогосподарських земель. Економіка АПК. 2016; 12: 84-92.
3. Юрчишин В.В. Село і селяни України в системі історично і суспільно зумовлених вітчизняних національних цінностей. Економіка АПК. 2011; 2: 87-99.

УДК 528.4

ТОЧНІСТЬ ВІДЛІЧУВАННЯ НІВЕЛІРНИХ РЕЙОК

Микола Вантух, студент 2 курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Іван Рій**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

Геометричне нівелювання є одним із найточніших методів визначення перевищень на відстані до 100 км. Його застосовують у багатьох галузях господарства та в науці. На точність сильно впливають вертикальна рефракція та негоризонтальність променя. Збільшення зорової труби та віддалі до рейки також впливають на точність відлічування. Запропоновано методику визначення точності відлічування шашкової рейки, незалежно від похибки фокусування, кута променя, рефракції, кривизни Землі тощо.

Німецький геодезист Рейнхерц ще наприкінці XIX ст. досліджував точність відлічувань. На основі його формул А.С. Чеботарьов запропонував свої для оцінки похибок. Приблизна оцінка, пов'язана з товщиною ниток та збільшенням труби, подана у [3]. Питання оцінки точності докладно аналізується в [2], також розглянуто залежність точності від форми та розміру штрихів, а також зроблено висновок про потребу вдосконалення оптичного мікрометра.

Для дослідження похибки відлічування рейки визначають перевищення між сусідніми знаками за допомогою точнішого нівеліра, наприклад Ni002 з інварними рейками. Потім досліджуваний нівелір установлюють над першим або дванадцятим знаком, вимірюють його висоту з точністю до 0,3

мм і виконують відліки на інших знаках. Порівнюють перевищення, отримані обома способами. Проте така методика містить додаткові похибки, які складно вилучити.

Запропоновано методику дослідження СКП відлічування рейки. Для цього закріплюють на місцевості кілька знаків за допомогою дерев'яних кілків із шурупами з кулеподібними головками. Перед спостереженнями перевіряють нівеліри, відлік шашкового боку рейки має бути виправлений за кут та електронний. Плечі перевірки мають бути удвічі довшими, ніж у паспорті, а положення сітки ниток має забезпечувати різницю відліків по краях не більше 1 мм.

Дослідження проводили нівелірами South DL 202 та Sprinter 150 M (збільшення 32× і 24×, СКП лінії візування 0,5" і 0,8" відповідно).

Послідовність спостережень:

- Нівелір установлюють, наприклад, над знаком 1. Рейку — на 2-му знаку. Відлічують штрихкодний бік (9 вимірів), потім шашковий. Аналогічно — на знаках 3–12. Повторюють вимірювання у зворотному напрямі.

- Змінюють горизонт і повторюють вимірювання (це півприйм).

- Установлюють прилад над знаком 12 і повторюють вимірювання наступним півприємом. Методика однакова для обох нівелірів. Виконують по 5 прийомів для кожного.

Під час нівелювання виникають похибки, які поділяють на три групи: від приладу, рейки та зовнішнього середовища. У вимірах враховуються похибки всіх трьох груп.

До першої групи належать похибки, пов'язані з нівеліром: Неправильне встановлення візирного променя; Кут нахилу; Відлічування рейки; Неточне положення сітки ниток; Перефокусування труби; Недокомпенсація.

У запропонованому способі похибки 1, 2, 5 і 6 усуваються завдяки стабільному положенню візирного променя. Похибка 3 стає головною у вимірі, а похибку 4 можна зменшити,

відлічуючи однією ниткою. За Піскуновим, вона не перевищує 0,06 мм.

До другої групи належать похибки рейки: Нахил; Неточне встановлення; Викривлення; Неперпендикулярність п'ятки; Неправильне розміщення нулів шкал; Помилки в нанесенні штрихів; Помилки у довжині метра; Непаралельність осей.

Рейка фіксується біподом, тому похибки 1 і 2 обмежені до 0,03 мм. Похибки 3, 5 і 8 впливають однаково на обидві шкали, тому виключаються. Похибка 4 не перевищує 0,01 мм. Виміряна похибка 6 не перевищувала 0,05 мм. Похибка 7 входить до шостої.

Третя група – похибки зовнішнього середовища: Вертикальні переміщення; Рефракція; Температурний вплив; Теплове розширення рейки; Дрижання зображення.

Спостереження проводили за стабільних умов (12–15 °С, зміна ≤ 1 °С/год), тому похибки 3 і 5 були незначними, а 1, 2 і 4 виключаються завдяки одночасним відлікам.

Запропонована методика дозволила відокремити основну похибку від більшості інших.

Запропонована методика дозволяє значно, порівняно із класичним методом, спростити такі дослідження для цифрових нівелірів. Таку методику дослідження можна застосовувати не тільки для цифрових нівелірів, а також для оптичного нівеліра, який установлюють біля цифрового, відлічуючи ним цю ж рейку, що й цифровим із шашкового боку.

Список використаних джерел:

1. Інструкція з топографічного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.– Київ: ГУГК, 1999. – 156 с.
2. Баран ПІ, Інженерна геодезія: монографія /– К.: ПАТ «ВПОЛ», 2012.: 618 с.: іл.
3. Островський АЛ, Мороз ОІ, Тарнавський ВЛ. Геодезія, частина II: Підручник для вузів. Львів. НУ „Львівська політехніка”. 2007:508 с.

ТУРИЗМ В УМОВАХ ВІЙНИ: МІЖ БЕЗПЕКОЮ І ЦІКАВІСТЮ

Орися Михалюк, студент 2-го курсу, ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Крупа**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

У сучасних умовах воєнного стану мілітарний туризм в Україні набуває особливого значення як засіб збереження національної пам'яті та формування патріотичної свідомості. Цей напрям охоплює інтерес громадян до об'єктів, пов'язаних із військовими подіями, меморіалів, музеїв війни та місць бойової слави. Особливе місце в мілітарному туризмі займає вшанування пам'яті загиблих воїнів, що проявляється через відвідування меморіальних комплексів, пам'ятників і місць поховань. У зв'язку з безпековими обмеженнями організовані подорожі на такі об'єкти є обмеженими або тимчасово призупиненими, однак зберігається високий суспільний запит на збереження історичної правди та поширення інформації про подвиги захисників. Мілітарний туризм сьогодні переважно реалізується через віртуальні екскурсії, виставкові проєкти, інтерактивні експозиції та інформаційно-просвітницькі заходи.

Нами проведено соціологічне опитування, в якому взяли участь респонденти, серед яких 57,4% - жінки, і 42,6% - чоловіки. Вік респондентів ми розділили на 4 категорії: молодь (від 10 до 20 років) – 13,3%, молоді дорослі (від 21 до 30 років) – 38,3%, люди середнього віку (від 31 до 40 років) – 30%, і люди більше 40 років – 18,3%. 78% опитаних вказали, що відвідували місця, пов'язані з військовою історією України, і майже 23% відповіли, що ні. Також респонденти відповідали на запитання щодо організації подій з мілітарного туризму під час воєнного стану, більшість, а саме 62% відноситься до цього нейтрально, 31,5% - підтримують, і зовсім маленький відсоток, а саме 6,5% - проти.

Отже, більшість респондентів ставляться нейтрально до організації подій із мілітарного туризму під час воєнного стану, що свідчить про обережність у сприйнятті цієї тематики, водночас підтримка понад третини опитаних вказує на потенціал розвитку цього напрямку за умов дотримання безпеки та етичних норм.

Респонденти відповідали на питання про оцінку рівня безпеки мілітарних туристичних маршрутів у зоні або поблизу зони бойових дій. Лише 14,8 % опитаних вважають такі маршрути безпечними. Більшість (62 %) оцінили їх як скоріше небезпечні, а 21,3 % — як дуже небезпечні. Окремі учасники опитування додали власні коментарі, наголошуючи на категоричній небезпеці таких маршрутів з погляду військових. Незначна частка респондентів (1 %) визнала, що не має чіткої думки з цього приводу. Отже, результати опитування показали, що організація мілітарних маршрутів поблизу бойових дій сприймається населенням як ризикована та потребує особливої обережності й ретельного планування.

Також ми запитали про готовність респондентів рекомендувати мілітарний туризм як туристичний напрямок для іноземців після завершення бойових дій. Було отримано цікаві результати: 66,7% респондентів вважають, що цей напрямок може зацікавити іноземних туристів; 12% опитаних відповіли, що війна не повинна ставати об'єктом туризму, адже це питання етики та поваги до жертв; ще 21,3% зазначили, що їм важко однозначно відповісти.

Результати опитування свідчать про те, що більшість українців бачать у мілітарному туризмі можливість збереження історичної пам'яті та розвитку економіки після війни, однак питання потребує делікатного підходу, враховуючи моральний аспект і різні позиції у суспільстві. Важливо забезпечити, щоб такий туризм не перетворював трагічні сторінки історії на розвагу, а виконував важливу просвітницьку і меморіальну функцію. Правильна подача інформації, створення тематичних маршрутів, меморіальних комплексів і музейних експозицій допоможе формувати шанобливе ставлення до подій війни та

глибше розкривати їх зміст для іноземних туристів. Для іноземців мілітарний туризм може стати способом краще зрозуміти українську історію, силу духу народу і ціну здобутої свободи. Таким чином, мілітарний туризм може бути не лише інструментом відновлення економіки, але й важливим каналом міжнародної комунікації та поширення правди про війну в Україні, за умови чутливого і відповідального підходу до його організації.

У межах дослідження респондентам було запропоновано запитання про цінності, які має пропагувати мілітарний туризм. Серед запропонованих варіантів більшість обрали історичну пам'ять – 88 респондентів (81,5%), що свідчить про глибоку зацікавленість українців у збереженні та передачі знань про події минулого. Також патріотизм як ключову цінність виділили 59 осіб (54,6%), що підтверджує важливу роль мілітарного туризму у формуванні національної ідентичності. Значна частка респондентів обрала також мир і толерантність – 36 відповідей (33,3%), що вказує на потребу у підкресленні гуманістичних аспектів навіть у межах тематики, пов'язаної з війною.

Результати опитування демонструють, що мілітарний туризм, на думку населення, не повинен обмежуватися лише воєнною тематикою, але й нести глибший сенс-служувати інструментом збереження пам'яті, виховання патріотизму та поширення гуманістичних цінностей. Водночас, зазначені відповіді вказують на потребу в балансі між воєнною складовою та просвітницько-миротворчою функцією таких маршрутів.

Таким чином, мілітарний туризм в Україні має усі передумови стати потужним інструментом ідентичності, комунікації з міжнародною спільнотою та переосмислення війни не лише як трагедії, але й як історичного досвіду, що формує націю. Головне — підходити до його розвитку з відповідальністю, гідністю, дотриманням етичних норм та турботою про кожного, хто буде долучатися до цієї непростой, але важливої сфери.

ТУРИЗМ ЯК ЗАСІБ ПОКРАЩЕННЯ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ЗДОРОВ'Я

Уляна Довганик студентка 2-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Павло Іванюк**, старший викладач

Львівського національного університету ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м.Дубляни, Україна

У сучасних умовах інтенсифікації соціально-економічних процесів, інформаційного перевантаження та зростання рівня тривожності, все більшої актуальності набуває проблема збереження та підтримки психоемоційного здоров'я. Хронічна втома, емоційне вигорання, тривожні стани та депресивні розлади поступово охоплюють широкі верстви населення, що вимагає пошуку ефективних та доступних засобів психоемоційної стабілізації. В цьому контексті туризм розглядається як комплексна форма активності, здатна забезпечити багатокomпонентний позитивний вплив на психологічний стан людини.

Туристична діяльність поєднує в собі зміну середовища, фізичну активність, сенсорне оновлення, соціальну взаємодію та емоційне переживання нових вражень. Саме ці компоненти сприяють зниженню рівня стресу, покращенню настрою, нормалізації сну та зростанню суб'єктивного відчуття життєвої задоволеності. Відрив від повсякденного рутинного середовища й перебування у новому просторі стимулюють процеси психологічної рефлексії, зменшують когнітивне перевантаження та сприяють відновленню внутрішніх ресурсів особистості.

Крім безпосереднього впливу на емоційний стан, туризм сприяє формуванню адаптивних психологічних стратегій поведінки. У процесі подорожей індивід стикається з новими соціокультурними умовами, що стимулює розвиток гнучкості мислення, толерантності, відкритості до нових вражень та саморегуляції. Встановлено, що систематична участь у туристичних активностях корелює з підвищеним рівнем

емоційного інтелекту, зниженням тривожності та покращенням загального психоемоційного фону.

Повномасштабна російсько-українська війна стала одним із найпотужніших чинників негативного впливу на психіку населення України. Постійна загроза життю, втрата близьких, руйнування домівок, вимушене переміщення, економічна нестабільність та невизначеність майбутнього зумовлюють високий рівень хронічного стресу, тривожності, депресивних станів і посттравматичних розладів. Особливо вразливими до психологічних наслідків війни є діти, жінки, люди похилого віку, внутрішньо переміщені особи та військовослужбовці. Масштабне психоемоційне навантаження, яке переживає українське суспільство, потребує системної уваги до питань ментального здоров'я та розвитку ефективних стратегій психологічної підтримки і реабілітації.

Таким чином, туризм виступає ефективним інструментом покращення психоемоційного здоров'я, поєднуючи в собі фізичну активність, емоційне оновлення, соціальну взаємодію та когнітивне збагачення. Його застосування як засобу профілактики та підтримки психоемоційної рівноваги має важливе значення в контексті сучасної психогігієни та формування сталого способу життя.

Список використаних джерел:

1. Гритчук ГВ. «PSY-туризм» як комплекс психології та туризму. Мистецтво наукової думки. 2019;(4):12–5.
2. Гуменюк Г, Ткачівська І, Цап І. Туризм як засіб корекції психоемоційного стану учасників АТО. Освітні обрії. 2021;2(53):62–6.
3. Ловка ОВ, Бойчук ОС. Можливості поєднання туризму та психології для відновлення психологічного здоров'я громадян України. У: Туризм в Україні: виклики та відновлення. Матеріали Міжнародного туристичного форуму; 2023 берез 21–22; Київ, Україна. Київ: КНЕУ; 2023. С. 35–7.
4. Міністерство охорони здоров'я України. Психічне здоров'я: стратегія розвитку в Україні на період до 2030 року

[Інтернет]. Київ: МОЗ України; 2022 [цитовано 2025 трав 4].
Доступно: <https://moz.gov.ua>

УДК 388.488

ТУРИЗМ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОДОЛАННЯ ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ

Софія Вовк, студентка 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Оксана Березівська**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, м. Львів, Україна

У сучасному світі, де темп життя постійно зростає, а рівень стресу у професійній та особистій сферах досягає критичних показників, проблема емоційного вигорання стає особливо актуальною. Цей феномен, що проявляється у вигляді хронічної втоми, апатії, зниження мотивації та професійної ефективності, охоплює дедалі ширші кола населення. У зв'язку з цим зростає інтерес до немедикаментозних підходів у боротьбі з емоційним виснаженням. Одним із найбільш перспективних напрямів у цій сфері є туризм, який дедалі частіше розглядається не лише як форма дозвілля, а й як ефективний інструмент психоемоційного відновлення.

Туризм має потужний потенціал для відновлення психологічних ресурсів особистості. Завдяки зміні середовища, новизні вражень, а також виходу з рутинного кола обов'язків, подорожі сприяють зменшенню рівня стресу, емоційної втоми та деперсоналізації. Перебування в іншому культурному або природному контексті стимулює когнітивні процеси, активує дофамінові механізми задоволення та формує відчуття життєвої повноти. Відповідно до досліджень у сфері психології відпочинку, подорожі, особливо до природних локацій, позитивно впливають на рівень кортизолу, серцево-судинну активність та якість сну [1].

Особливе місце серед туристичних практик займає концепція *slow tourism* — повільного туризму, що орієнтований

на усвідомлене переживання моменту, глибоке занурення у місцеву культуру та відновлення ментального балансу. Саме такий підхід дозволяє максимально знизити психоемоційне навантаження та зменшити симптоми вигорання [1].

Слід також зазначити, що туристична діяльність може бути інтегрована у систему корпоративної підтримки персоналу. У багатьох західних компаніях вже впроваджено практику спонсорованих подорожей або travel-ретритів як частину політики профілактики вигорання серед працівників. Такий підхід не лише підвищує задоволеність працею, а й знижує рівень емоційного виснаження, сприяє формуванню згуртованих команд та покращенню мікроклімату в колективі [2].

Окремої уваги заслуговують так звані терапевтичні подорожі (therapeutic travel) — новий напрям у медичному та психологічному туризмі. Ці подорожі спеціально організовуються з метою психоемоційного відновлення та передбачають участь у ретритах, практиках майндфулнес, арт-терапії або тілесно-орієнтованих тренінгах. За даними дослідження, опублікованого в *Journal of Travel Research*, участь у тематичних візитах, зосереджених на внутрішньому зміцненні, призводить до значного зниження індексу вигорання через 6–8 тижнів після повернення [2].

Іншим маловідомим аспектом є вплив туристичних активностей на нейропластичність мозку. Нові сенсорні стимули, незнайомі маршрути, мовні бар'єри та інші виклики, пов'язані з подорожами, активують гіпокамп та префронтальну кору — зони мозку, відповідальні за навчання, адаптацію та емоційну регуляцію. Таким чином, туризм не лише знімає напругу, а й сприяє розвитку ментальної гнучкості, що є захисним фактором проти вигорання. Саме тому туристичний досвід може бути рекомендований не лише як форма релаксації, а як активна стратегія емоційного тренування [3].

У підсумку, туризм слід розглядати як важливу складову сучасної системи психогігієни. Його вплив на емоційний стан особистості підтверджується як емпіричними спостереженнями, так і науковими дослідженнями у галузі психології, соціології та

медицини. У контексті зростаючих викликів ХХІ століття — війни, пандемії, економічної нестабільності — саме туризм може стати життєво необхідним механізмом психоемоційної стабілізації.

Список використаних джерел:

1. 5 ефективних способів побороти емоційне вигорання.
URL: <https://it-kharkiv.com/5-efektyvnyh-sposobiv-poboroty-vysnazhennya/>
2. Smith MK, Puczkó L. *Health, Tourism and Hospitality: Spas, Wellness and Medical Travel*. Routledge. 2014. 203-5.
3. Anderson, ML, Rainie L. *The new normals: Mental health and travel in the post-pandemic world*. Pew Research Center. 2020. 108 p.

УДК 338.48-44(1-22)(477.8)

ХАРАКТЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНО-РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Мар'ян Семенюк, студент 5-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Юлія Боруцька**, к.геол.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького, м. Львів, Україна

У нашій державі діяльність територій і об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) регулюється українським законодавством і його нормативно-правовою базою, а функціонування структур ПЗФ контролюється відповідними державними органами чи іншими спеціальними організаціями, які несуть відповідальність за охорону навколишнього природного середовища. Зважаючи на усі сучасні глобальні виклики, власне раціональне використання, збереження і територіальне розширення природоохоронних структур є вагомим складовою загальнодержавної стратегії

довгострокового збалансованого функціонування екологічно свідомого суспільства у контексті сталого розвитку.

До структурних одиниць українського природно-заповідного фонду належать: природні території та об'єкти – це біосферні заповідники (БЗ), природні заповідники (ПЗ), національні природні парки (НПП), регіональні ландшафтні парки (РЛП), заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища; штучно створені об'єкти – це ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. Загалом площа структур ПЗФУ складає близько 2,8 млн га, тобто це 4,6 % від усієї нашої території [1].

Беручи до уваги статистичні дані, упродовж 2021-2022 рр., попри глобальну пандемію Covid-19, кількість структур природно-заповідного фонду загальнодержавного та місцевого значення кількісно зросла на 116 одиниць (загальною площею, орієнтовно, 94224,2 га). Щодо ситуації на квітень-травень 2024-го, то вона вкрай складна, адже російсько-українська війна набирає нових обертів, частина адміністративних областей України окупована, відтак важко щось стверджувати достовірно щодо стану справ на природоохоронних територіях у частині держави, окупованій ворогом.

Під час повномасштабного вторгнення країни-агресорки росії, упродовж 2023-го року на території України затвердили 119 нових структур природно-заповідного фонду в 16-ти адміністративних областях та місті Києві, загальною площею 13646 га. Також було розширено територіальні межі 12-ох вже існуючих природоохоронних структур у різних українських областях, а статус 6-ти природоохоронних об'єктів довелося скасувати. За кількістю створених у 2022–2023 роках заповідних територій лідерські позиції займає Київська область. Природоохоронці в Західному регіоні України теж активно працюють. Зокрема, на Івано-Франківщині створено 10 пралісових пам'яток природи [2–3].

Природоохоронні території України слугують важливими DESTINATIONAMI для туристично-рекреаційної діяльності, пропонуючи унікальні можливості для сталих подорожей з

акцентом на збереженні довкілля, освіті та залученні громадськості. Отже, основними її напрямками на природоохоронних територіях є:

- створення належних умов для організації туристично-рекреаційної діяльності, зокрема функціонування екологічного туризму, з дотриманням відповідного режиму на територіях структур ПЗФ України;

- облаштування туристично-рекреаційної інфраструктури: створення еколого-просвітницьких центрів, організація екологічних стежок і маршрутів, рекреаційних зон і майданчиків;

- поширення рекламно-інформаційного контенту в соціальних мережах та ЗМІ щодо раціонального використання природно-ресурсного потенціалу та переваг екосвідомого активного відпочинку;

- упровадження кращих українських та закордонних практик організації туристично-рекреаційної діяльності в контексті сталого розвитку [4].

Природоохоронні території мають вирішальне значення для розвитку туристично-рекреаційної діяльності, пропонуючи екосвідомий спосіб пізнання і збереження природної та культурної спадщини. Завдяки впровадженню найкращих практик екологічного менеджменту, залученню громадськості та просвітницькій роботі, ці території можуть слугувати зразковими моделями сталого туризму.

Список використаних джерел:

1. Про природно-заповідний фонд України: Закон України, редакція від 08.08.2021 [Інтернет]. Київ: Верховна Рада України; 2021 [цитовано 1 травня 2025]. Доступно: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2456-12/page>

2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України [Інтернет]. Війною уражено понад 20 природоохоронних територій України; 2024 [цитовано 2 травня 2025]. Доступно: <https://mepr.gov.ua/vijnoyu-urazhenno-ponad-20-prirodooohoronnyh-terytorij-ukrayiny/>

3. Укрінформ [Інтернет]. Війна знищує довкілля, але маємо вистояти для майбутніх поколінь; 2024 [цитовано 1 травня 2025]. Доступно: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3848183-vijna-znisue-dovkilla-ale-maemo-vistoati-dla-majbutnih-pokolin.html>

4. Боруцька ЮЗ. Практикум із методики створення еколого-туристичних стежок і маршрутів (з елементами сільського зеленого туризму): навчально-методичний посібник. Львів: Екологічний коледж Львівського національного аграрного університету; 2020. 166 с.

УДК 338.48

ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ІНДУСТРІЇ ТУРИЗМУ УКРАЇНИ У ПОВОЄННИЙ ПЕРІОД

Юлія Калитовська, студентка 4-го курсу ФЗІР

Науковий керівник: **Світлана Бугіль**, к.е.н., доцент

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького м. Львів, Україна

Туризм є однією з найприбутковіших і найбільш гнучких галузей світової економіки. Проте військовий конфлікт на сході України з 2014 року, а особливо повномасштабне вторгнення у 2022 році, призвели до фактичної зупинки туристичної галузі в країні. Наразі існує нагальна потреба у розробці чіткої та довгострокової стратегії для відновлення туризму та забезпечення його сталого розвитку, яка має базуватися на всебічному системному підході та визнанні туризму як важливого елемента соціально-економічних змін після війни [1].

Збройні конфлікти становлять значну перешкоду для розвитку світового туризму, спричиняючи зниження безпеки туристів, пошкодження інфраструктури та об'єктів, міграцію працівників, скорочення фінансування туристичних програм, погіршення туристичної привабливості країни та, як наслідок, зменшення туристичних потоків і бюджетних надходжень від цієї сфери.

Незважаючи на воєнний стан у 2022-2023 роках, український туризм демонструє ознаки поступового відновлення, хоча до повноцінного функціонування ще далеко. Міжнародний досвід країн, що пережили збройні конфлікти, таких як Боснія, Грузія, Єгипет, Кіпр та Хорватія, свідчить про швидке відновлення їхньої туристичної галузі, підтверджуючи важливість туризму як засобу залучення іноземних інвестицій.

Розвиток туристично-рекреаційного комплексу є пріоритетним для соціально-економічного та культурного розвитку України в повоєнний період. Необхідно розробити та впровадити заходи для розвитку конкурентоздатного туристичного продукту, створити сучасну інфраструктуру, залучити інвестиції, ефективно використовувати наявний потенціал, забезпечити сприятливі умови для туристичного бізнесу, підвищити якість послуг, розширити маршрути, проводити системну рекламно-інформаційну діяльність, підтримувати різні види туризму та покращити кадрове забезпечення галузі.

Під час війни внутрішній туризм зазнає значних змін. Українські туристи зараз більше цікавляться відпочинком, оздоровленням, психологічною підтримкою, етнографією, місцями пам'яті та мілітарним туризмом. Туристична інфраструктура адаптується: управління туристичним бізнесом часто переорієнтується на волонтерство, а туристичні хаби стають гуманітарними штабами. У маршрутах обов'язково передбачаються укриття, а маршрути поблизу важливих об'єктів мінімізуються. Пляжний та пішохідний туризм, особливо на півдні, наразі неможливі через бойові дії та мінну небезпеку. У відносно спокійних регіонах, таких як Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська та Тернопільська області, внутрішній туризм поступово відновлюється, і турфірми організовують короткі пізнавальні поїздки, зокрема для внутрішньо переміщених осіб. Знову стають популярними екскурсії до музеїв та замків [3].

В умовах воєнного стану внутрішній туризм у відносно безпечних західних та центральних регіонах України

функціонує з урахуванням певних дозволів та обмежень, які повинні брати до уваги як туристи, так і туристичні компанії. При розробці маршрутів необхідно враховувати розташування бомбосховищ для забезпечення безпеки туристів у разі повітряної тривоги. Планування подорожей має узгоджуватися з комендантською годиною, що зазвичай діє з 23:00 до 05:00. Також слід зважати на заборони, що стосуються прогулянок та екскурсій поблизу критичної чи військової інфраструктури, проведення масових заходів, відвідування лісів, водойм та гірських маршрутів у деяких регіонах, відпочинку в прифронтових зонах та подорожей по територіях, що були або є в окупації [2].

На сьогоднішній день основними перешкодами для розвитку внутрішнього туризму є триваюча війна в Україні, що створює небезпеку для населення та потенційних туристів, значна кількість українців, які перебувають за кордоном, руйнування та втрата туристичних об'єктів у зоні бойових дій, закритий повітряний простір для цивільних літаків, пошкодження інфраструктури та порушення логістики, а також активні бойові дії в важливих туристичних регіонах країни.

Після завершення війни постане питання відбудови економіки на звільнених територіях, включаючи й туристичну галузь. Однак найближчим часом українські області, ймовірно, не матимуть достатньо кредитних та фінансових ресурсів для повноцінного відновлення туризму.

Список використаних джерел:

1. Roik OR, Nedzvetska OV. Ways to develop the tourism sector of Ukraine in the war period. *Scientific Bulletin of Kherson State University. Series: Economic Sciences*. 2022. Issue 46. С. 11-23. URL: <https://doi.org/10.32999/ksu2307-8030/2022-46-2>

2. Motsa A., Shevchuk S., Sereda N. Prospects for the post-war restoration of the tourism sector in Ukraine. *Economy and society*. 2022. № 41. URL: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-56-88>

3. Романова А.А. Управління розвитком туристичної сфери в умовах збройних конфліктів. Електронне наукове

фахове видання з економічних наук «Modern Economics», №9 (2018). URL: [https://doi.org/10.31521/modecon.V9\(2018\)-12](https://doi.org/10.31521/modecon.V9(2018)-12)

4. Савченко І.А. Вплив тероризму та військових дій на міжнародний туризм. URL: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/11259/1/Savchenko%20I.%20%D0%90..pdf>

Дні студентської науки
у Львівському національному університеті ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького
Львів, 14–15 травня 2025 р.
тези доповідей студентської конференції
факультету землевпорядкування та інфраструктурного розвитку

Затверджено до друку вченою радою факультету
землевпорядкування та інфраструктурного розвитку
Львівського національного університету ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Ґжицького
протокол №9 від 21.05.2025 р.

Редакційна колегія:
Павло Колодій, Зоряна Рижок, Роман Ступень, Руслана
Таратула, Олександра Ковалишин, Мирослав Богіра, Оксана
Крупа, Оксана Ступень, Оксана Березівська

Комп'ютерний набір Оксана Ступень

Авторська редакція