

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
ФАКУЛЬТЕТ ГІРНИЧОЇ СПРАВИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА
БУДІВНИЦТВА
КАФЕДРА НАУК ПРО ЗЕМЛЮ

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри

_____ Олена ГЕРАСИМЧУК
(підпис) (ініціали, прізвище)

«_____» _____ 2024 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня «бакалавр»

зі спеціальності 103 «Науки про Землю»
на тему: **Аналіз стану та перспективи користування земельними ресурсами**
на прикладі м. Житомира

Виконала(в): студент(ка) IV курсу, групи НЗ-1

СОЛОВЕЙ Аліна Юріївна _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Керівник: професор кафедри наук про Землю

ШЕВЧУК Лариса Миколаївна _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Рецензент: доктор біологічних наук, професор

УВАЄВА Олена Іванівна _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що кваліфікаційна робота містить
результати власних досліджень. Використання
ідей, результатів і текстів інших авторів мають
посилання на відповідне джерело

Студент _____
(підпис)

Житомир – 2024 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
 ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
 ФАКУЛЬТЕТ ГІРНИЧОЇ СПРАВИ, ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ТА
 БУДІВНИЦТВА
 КАФЕДРА НАУК ПРО ЗЕМЛЮ

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Зав. кафедри наук про Землю

«23» лютого 2024 р.

ЗАВДАННЯ
 на кваліфікаційну роботу

Студентки: Соловей Аліни Юріївни

Тема роботи: Аналіз стану та перспективи користування земельними ресурсами на прикладі м. Житомира

Затверджена Наказом університету від «23» січня 2024 р. № 21/с

Термін здачі студентом закінченої роботи 31 травня 2024 р.

Вихідні дані роботи:

Предметом дослідження є процеси та механізми управління земельними ресурсами в місті Житомирі, а також їх вплив на економічний, соціальний та екологічний розвиток міста.

Об'єктом дослідження є земельні ресурси міста Житомира та система управління ними.

Консультанти з кваліфікаційної роботи із зазначенням розділів, що їх стосуються

Розділ	Консультанти	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв
1	ШЕВЧУК Лариса	23.02.2024	23.02.2024
2	ШЕВЧУК Лариса	12.02.2024	12.02.2024
3	ШЕВЧУК Лариса	3.03.2024	3.03.2024
4	ШЕВЧУК Лариса	3.04.2024	3.04.2024
Висновки	ШЕВЧУК Лариса	30.04.2024	30.04.2024

Керівник _____
 (підпис)

Календарний план

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Попереднє формування теми, мети, об'єкта і предмета досліджень	20.01.2024	Виконано
2	Огляд літературних джерел	12.02.2024	Виконано
3	Коригування мети, об'єкта і предмета досліджень	15.02.2024	Виконано
4	Робота над розділом 1	30.02.2024	Виконано
5	Робота над розділом 2	20.03.2024	Виконано
6	Робота над розділом 3	20.04.2024	Виконано
7	Робота над розділом 4	30.04.2024	Виконано
8	Формування висновків	2.05.2024	Виконано
9	Оформлення роботи	20.05.2024	Виконано
10	Підготовка доповіді та презентації	25.05.2024	Виконано

Студент

(підпис)

Керівник

(підпис)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ.....	8
1.1 Поняття та сутність земельних ресурсів	8
1.2 Класифікація та оцінка земельних ресурсів.....	12
1.3 Система управління земельними ресурсами.....	18
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ МІСТА ЖИТОМИРА.....	21
2.1 Характеристика земельних ресурсів міста Житомира.....	21
2.2. Проблеми та перспективи використання земельних ресурсів	29
2.3. Аналіз ефективності управління земельними ресурсами.....	35
РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ МІСТА ЖИТОМИР	40
3.1 Розробка та впровадження комплексної програми	40
3.2. Застосування економічних інструментів.....	44
3.3 Підвищення екологічної відповідальності.....	47
РОЗДІЛ 4. ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ МІСТА ЖИТОМИРА: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА СТРАТЕГІЇ	51
4.1 Інтеграція цифрових технологій	51
4.2 Залучення громадськості до процесу прийняття рішень.....	56
4.3 Створення сприятливого інвестиційного клімату.....	58
ВИСНОВКИ.....	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	64

ВСТУП

Земельні ресурси є одним із найважливіших природних ресурсів, що мають велике значення для економічного та соціального розвитку будь-якої країни чи регіону. Ефективне управління земельними ресурсами є запорукою збалансованого та сталого розвитку територій, забезпечення продовольчої безпеки, збереження навколишнього середовища та підвищення рівня життя населення. В умовах зростаючого попиту на землю та обмежених земельних ресурсів, управління земельними ресурсами набуває особливої актуальності.

Актуальність дослідження. У багатьох країнах світу питання управління земельними ресурсами залишається актуальним та викликає жваві дискусії серед науковців, політиків та громадськості. Дослідники, такі як Джон Дейл (John Dale), Ян Вілліамсон (Ian Williamson), Джек Еклунд (Jack Ecklund), Девід Е. Вайлдер (David E. Wildasin) та інші, активно вивчають питання ефективного управління земельними ресурсами, його впливу на економічний розвиток, продовольчу безпеку та екологічну стійкість.

Проблема ефективного управління земельними ресурсами полягає у знаходженні балансу між різними цілями та інтересами різних зацікавлених сторін, такими як уряд, приватні власники земель, фермери, екологічні організації та місцеві громади. Крім того, необхідно враховувати екологічні, соціальні та економічні наслідки різних рішень щодо управління земельними ресурсами.

Мета дослідження. Метою дослідження є аналіз стану земельних ресурсів та оцінка ефективності управління земельними ресурсами на прикладі міста Житомира, а також розробка рекомендацій щодо підвищення ефективності управління земельними ресурсами в місті.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є процеси та механізми управління земельними ресурсами в місті Житомирі, а також їх вплив на економічний, соціальний та екологічний розвиток міста.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є земельні ресурси міста Житомира та система управління ними.

Завдання дослідження

Для досягнення поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

1. Провести аналіз теоретичних основ управління земельними ресурсами, визначити основні поняття, принципи та підходи.
2. Вивчити нормативно-правову базу, що регулює питання управління земельними ресурсами в Україні та місті Житомирі.
3. Проаналізувати сучасний стан земельних ресурсів міста Житомира, їх структуру, розподіл та використання.
4. Дослідити систему управління земельними ресурсами в місті Житомирі, її інституційну структуру, функції та повноваження.
5. Оцінити ефективність управління земельними ресурсами в місті Житомирі з точки зору економічної, соціальної та екологічної складової.
6. Виявити проблеми та недоліки в системі управління земельними ресурсами міста Житомира.
7. Розробити рекомендації щодо вдосконалення системи управління земельними ресурсами в місті Житомирі з метою підвищення її ефективності.

Практична та теоретична значущість дослідження

Теоретична значущість дослідження полягає у систематизації та поглибленні знань про управління земельними ресурсами, а також у розробці теоретичних основ для вдосконалення системи управління земельними ресурсами в місті Житомирі.

Практична значущість дослідження полягає у можливості використання його результатів для вдосконалення системи управління земельними ресурсами в місті Житомирі, що сприятиме підвищенню ефективності використання земельних ресурсів, забезпеченню сталого розвитку міста, покращенню екологічної ситуації та підвищенню рівня життя населення.

Методи дослідження

У процесі дослідження буде використано комплекс загальнонаукових та спеціальних методів, зокрема:

- Аналіз та синтез – для вивчення теоретичних основ управління земельними ресурсами та узагальнення отриманих даних.
- Порівняльний аналіз – для порівняння показників ефективності управління земельними ресурсами в місті Житомирі з іншими містами України та світу.
- Статистичний аналіз – для обробки статистичних даних про стан та використання земельних ресурсів у місті Житомирі.
- Системний підхід – для комплексного аналізу системи управління земельними ресурсами в місті Житомирі.
- Експертні оцінки – для залучення думок фахівців та експертів у галузі управління земельними ресурсами.
- Картографічний метод – для візуалізації та аналізу просторових даних про земельні ресурси міста Житомира.
- Моделювання – для розробки моделей та сценаріїв ефективного управління земельними ресурсами.

Структура роботи. Робота складається із вступу, чотирьох розділів, загального висновку, списку літератури, який містить 30 джерел. Повний обсяг роботи становить 67 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ

1.1 Поняття та сутність земельних ресурсів

Земельні ресурси не просто важливі, але й одні з найважливіших природних ресурсів, які відіграють життєво важливу і ключову роль у забезпеченні сталого і балансованого розвитку людства. Ці ресурси є фундаментом і основою для різноманітних галузей економіки, включаючи сільське господарство, де вони використовуються для вирощування харчових продуктів, лісове господарство, де вони служать домівкою для дерев та інших рослин, а також міський та промисловий розвиток, де вони використовуються як місця для будівництва та інших проектів. Вони також відіграють надзвичайно важливу роль у регулюванні кліматичних процесів, допомагаючи зберігати нашу планету стабільною та життєдайною, а також в збереженні біорізноманіття, охороняючи різноманіття життя на Землі. Розуміння поняття та сутності земельних ресурсів є абсолютно необхідним для ефективного управління та збалансованого використання цього величезного та цінного ресурсу.

Відповідно до Земельного кодексу України, поняття "земельні ресурси" визначається як "сукупність земель, що знаходяться в межах території держави, її континентального шельфу та виключної (морської) економічної зони". Це визначення підкреслює, що земельні ресурси є обмеженими та мають певні географічні межі [21].

Міжнародна організація продовольства та сільського господарства (ФАО) визначає земельні ресурси як "систему біофізичних та пов'язаних з нею соціально-економічних факторів, які регулюють, де і як живуть люди, і як вони використовують землю" [1].

Відомий науковець у галузі земельних ресурсів Джон Дейл (John Dale) визначає земельні ресурси як "територію, яка включає всі компоненти біосфери, що важливі для підтримки життя на Землі". Це визначення акцентує увагу на тісному зв'язку між земельними ресурсами та екосистемами, що підтримують життя.

Земельні ресурси є складною системою, що складається з різних компонентів, які взаємодіють між собою. До основних компонентів земельних ресурсів належать:

1. Ґрунти - верхній родючий шар земної поверхні, який є основою для вирощування сільськогосподарських культур та підтримки рослинного життя.
2. Рельєф - форма земної поверхні, що включає гори, долини, рівнини та інші елементи ландшафту.
3. Клімат - сукупність погодних умов, які характеризуються температурою, опадами, вологістю повітря та іншими показниками.
4. Гідрологічні ресурси - поверхневі та підземні води, такі як річки, озера, водно-болотні угіддя та ґрунтові води.
5. Рослинний покрив - сукупність різних видів рослин, що ростуть на певній території, включаючи ліси, луки, степи та інші типи рослинності.
6. Тваринний світ - різноманітні види тварин, що мешкають на певній території та є частиною екосистеми.
7. Геологічні ресурси - корисні копалини, такі як вугілля, нафта, газ та інші мінеральні ресурси, що знаходяться під поверхнею землі.

Ці компоненти тісно пов'язані між собою та утворюють складну систему взаємодії, яка забезпечує життєдіяльність людини та інших живих організмів.

Земельні ресурси виконують ряд важливих функцій, які мають вирішальне значення для забезпечення сталого розвитку та добробуту людства:

1. Продовольча функція: Земельні ресурси є основою для сільськогосподарського виробництва, забезпечуючи вирощування

продовольчих культур, а також сировину для виробництва харчових продуктів.

2. Середовище утворююча функція: Земельні ресурси відіграють ключову роль у формуванні та підтримці навколишнього середовища, включаючи регулювання клімату, забезпечення біорізноманіття, очищення повітря та води.
3. Ресурсна функція: Земельні ресурси постачають різноманітні природні ресурси, такі як деревина, корисні копалини, енергетичні ресурси та інші цінні матеріали, необхідні для людської діяльності [2].
4. Рекреаційна функція: Земельні ресурси забезпечують можливості для відпочинку, туризму та рекреації, що має важливе значення для фізичного та психічного здоров'я людини.
5. Культурна функція: Земельні ресурси є частиною культурної спадщини та історії багатьох народів, відображаючи їхні традиції, звичаї та спосіб життя.
6. Науково-дослідна функція: Земельні ресурси є важливим об'єктом наукових досліджень у різних галузях, таких як екологія, географія, сільське господарство та інші.

Важливість збереження та раціонального використання земельних ресурсів.

Збереження та раціональне використання земельних ресурсів є надзвичайно важливим для забезпечення сталого розвитку та задоволення потреб теперішнього та майбутніх поколінь. Ось чому ця проблема є предметом активних дискусій та зусиль як на глобальному, так і на локальному рівнях [3].

Основні виклики, пов'язані з використанням земельних ресурсів, включають:

1. Зростання чисельності населення: Збільшення чисельності населення призводить до зростаючого попиту на продовольство, житло та інфраструктуру, що збільшує тиск на земельні ресурси.

2. Урбанізація: Швидка урбанізація призводить до перетворення сільськогосподарських земель на міські території, що зменшує площу родючих земель.
3. Деградація земель: Нераціональне використання земельних ресурсів, таких як надмірне випасання худоби, вирубка лісів, неправильне зрошення та застосування агрохімікатів, призводить до деградації земель, ерозії ґрунтів та втрати родючості.
4. Зміна клімату: Кліматичні зміни, такі як глобальне потепління, зміна режиму опадів та підвищення рівня моря, можуть мати серйозний вплив на земельні ресурси, зменшуючи їх продуктивність та спричиняючи деградацію.
5. Конфлікти та нестабільність: Конфлікти, війни та політична нестабільність можуть призвести до руйнування земельних ресурсів, переміщення населення та порушення традиційних систем управління земельними ресурсами.

Для вирішення цих викликів необхідно вживати комплексних заходів на різних рівнях – від глобальної політики до місцевих ініціатив. Це включає розробку ефективних стратегій управління земельними ресурсами, впровадження сталих методів сільського господарства, захист екосистем, боротьбу з опустелюванням, а також посилення міжнародного співробітництва та обміну знаннями.

Крім того, важливо залучати місцеві громади до процесу прийняття рішень щодо управління земельними ресурсами та враховувати їхні традиційні знання та практики. Це допоможе забезпечити збалансований підхід, який поєднує економічний розвиток, захист навколишнього середовища та соціальну справедливість [4].

Підсумовуючи, земельні ресурси є невід'ємною частиною нашої планети та відіграють ключову роль у забезпеченні життєдіяльності людини та підтримці екосистем. Розуміння поняття та сутності земельних ресурсів, а також їх важливості для сталого розвитку є першим кроком на шляху до

ефективного управління та збереження цього цінного ресурсу для нинішніх та майбутніх поколінь.

1.2 Класифікація та оцінка земельних ресурсів

Земельні ресурси є одним із найважливіших природних ресурсів, які мають вирішальне значення для забезпечення сталого розвитку людства. Їх раціональне використання та ефективне управління вимагають ретельного аналізу та класифікації, що дозволяє визначити їх характеристики, потенціал та обмеження. Оцінка земельних ресурсів є невід'ємною частиною цього процесу, оскільки вона забезпечує необхідну інформацію для прийняття обґрунтованих рішень щодо їх використання та збереження [5].

Класифікація земельних ресурсів є процесом систематичного групування земель за певними критеріями та ознаками. Вона допомагає структурувати та впорядкувати різноманітність земельних ресурсів, що полегшує їх вивчення, аналіз та управління. Існують різні підходи до класифікації земельних ресурсів, які враховують різні фактори та цілі їх використання [11].

1. Класифікація за цільовим призначенням.

Одним із найпоширеніших підходів до класифікації земельних ресурсів є групування їх за цільовим призначенням. Відповідно до цього підходу, землі поділяються на такі категорії:

- **Сільськогосподарські землі:** Землі, призначені для вирощування сільськогосподарських культур, випасу худоби та ведення сільського господарства.
- **Лісові землі:** Землі, вкриті лісами та призначені для лісового господарства, збереження біорізноманіття та рекреаційних цілей.
- **Землі водного фонду:** Землі, зайняті водними об'єктами, такими як річки, озера, водосховища та ставки.

- Землі промислового, транспортного та іншого призначення: Землі, відведені для розміщення промислових підприємств, транспортної інфраструктури, житлової забудови та інших цілей.
- Землі природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення: Землі, відведені для збереження природних ландшафтів, історичних та культурних пам'яток, а також для рекреаційних цілей.

2. Класифікація за якістю земель.

Інший важливий підхід до класифікації земельних ресурсів ґрунтується на оцінці їх якості та продуктивності. Згідно з цим підходом, землі поділяються на класи або категорії залежно від їх родючості, придатності для певних видів використання та наявності обмежень.

Класифікація земель за якістю зазвичай включає такі категорії:

- Родючі землі: Землі з високою родючістю ґрунтів, сприятливим кліматом та відсутністю серйозних обмежень для сільськогосподарського виробництва.
- Землі середньої якості: Землі з помірною родючістю ґрунтів та деякими обмеженнями, такими як нахил, кам'янистість або періодичне затоплення.
- Малопродуктивні землі: Землі з низькою родючістю ґрунтів, несприятливими кліматичними умовами або значними обмеженнями, такими як ерозія, засолення або дефіцит води.
- Непридатні землі: Землі, які не підходять для сільськогосподарського виробництва або інших видів використання через екстремальні умови, такі як піски, скелі або високогір'я.

3. Класифікація за типом ґрунтів.

Ґрунт є одним із найважливіших компонентів земельних ресурсів, і його характеристики мають вирішальне значення для визначення придатності земель для різних цілей. Класифікація земельних ресурсів за типом ґрунтів базується на їх фізичних, хімічних та біологічних властивостях.

Основними типами ґрунтів, які використовуються для класифікації земельних ресурсів, є:

- Чорноземи: Родючі ґрунти з високим вмістом органічних речовин, які зазвичай зустрічаються в степових та лісостепових регіонах.
- Підзолисті ґрунти: Ґрунти, характерні для лісових зон, з кислою реакцією та вимиванням поживних речовин.
- Алювіальні ґрунти: Родючі ґрунти, сформовані відкладеннями річок та струмків, які часто зустрічаються в долинах річок.
- Солончаки та солонці: Ґрунти, які містять високі концентрації солей, що обмежує їх придатність для сільського господарства.
- Торф'яні ґрунти: Ґрунти, утворені з розкладених рослинних залишків у болотистих місцевостях.

4. Класифікація за рельєфом.

Рельєф земної поверхні також відіграє важливу роль у класифікації земельних ресурсів, оскільки він впливає на їх придатність для різних видів використання та можливість обробки. Згідно з цим підходом, землі поділяються на такі категорії:

- Рівнинні землі: Землі з відносно рівною поверхнею, що полегшує їх обробку та використання для сільського господарства або забудови.
- Землі з пагорбами та схилами: Землі з нерівним рельєфом, які можуть бути придатні для обмеженого сільськогосподарського використання або лісового господарства.
- Гірські землі: Землі, розташовані в гірських районах, які часто мають обмежену придатність для сільського господарства, але можуть використовуватися для випасу худоби, лісового господарства або рекреаційних цілей.

Оцінка земельних ресурсів

Оцінка земельних ресурсів є процесом визначення їх характеристик, потенціалу та обмежень для різних видів використання. Вона є критично важливою для прийняття обґрунтованих рішень щодо управління та

використання земельних ресурсів. Оцінка земельних ресурсів зазвичай включає кілька етапів та використовує різноманітні методи та інструменти [27].

1. Збір даних.

Першим кроком в оцінці земельних ресурсів є збір даних про їх фізичні, хімічні, біологічні та соціально-економічні характеристики. Це може включати польові обстеження, аналізи ґрунтів, дані дистанційного зондування, соціально-економічні дослідження та інші джерела інформації.

2. Аналіз даних.

Після збору даних проводиться їх ретельний аналіз та інтерпретація. Це може включати статистичний аналіз, моделювання, картографування та інші аналітичні методи. Метою цього етапу є виявлення закономірностей, тенденцій та взаємозв'язків між різними факторами, що впливають на земельні ресурси.

3. Оцінка продуктивності та придатності.

Одним із ключових аспектів оцінки земельних ресурсів є визначення їх продуктивності та придатності для різних видів використання. Це включає оцінку родючості ґрунтів, кліматичних умов, водних ресурсів, рельєфу та інших факторів, що впливають на врожайність сільськогосподарських культур, лісове господарство або інші види діяльності.

4. Оцінка екологічних наслідків.

Під час оцінки земельних ресурсів важливо також враховувати потенційні екологічні наслідки їх використання. Це включає аналіз ризиків ерозії ґрунтів, деградації земель, забруднення навколишнього середовища та втрати біорізноманіття. Такий аналіз допомагає визначити найбільш сталі та екологічно безпечні способи використання земельних ресурсів.

5. Соціально-економічна оцінка.

Оцінка земельних ресурсів також повинна враховувати соціально-економічні фактори, такі як права власності на землю, традиційні практики землекористування, економічні стимули та потреби місцевих громад. Це допомагає забезпечити, щоб рішення щодо управління земельними ресурсами були соціально прийнятними та економічно життєздатними.

6. Інтегрована оцінка та планування.

Після збору та аналізу всіх необхідних даних проводиться інтегрована оцінка земельних ресурсів, яка враховує всі релевантні фактори та цілі. На основі цієї оцінки розробляються плани управління земельними ресурсами, які визначають найбільш оптимальні та сталі способи їх використання.

Для оцінки земельних ресурсів використовуються різноманітні методи та інструменти, серед яких:

- Польові обстеження та картографування: Збір даних на місцевості, включаючи опис ґрунтів, рослинності, рельєфу та інших характеристик.
- Дистанційне зондування: Використання супутникових знімків, аерофотозйомки та інших методів дистанційного зондування для збору даних про земельні ресурси на великих територіях.
- Географічні інформаційні системи (ГІС): Інструменти для збору, зберігання, аналізу та візуалізації просторових даних про земельні ресурси.
- Моделювання та симуляції: Використання комп'ютерних моделей для прогнозування продуктивності земельних ресурсів, оцінки ризиків деградації та моделювання різних сценаріїв управління.
- Експертні оцінки: Залучення досвідчених фахівців у галузі ґрунтознавства, сільського господарства, екології та інших відповідних дисциплін для надання експертних оцінок та рекомендацій.
- Соціально-економічні дослідження: Збір даних про соціально-економічні фактори, такі як права власності, традиції землекористування, ринкові умови та потреби місцевих громад.

Класифікація та оцінка земельних ресурсів мають вирішальне значення для забезпечення їх раціонального використання та сталого управління. Ці процеси забезпечують інформацію, необхідну для прийняття обґрунтованих рішень щодо землекористування, розвитку територій, захисту навколишнього середовища та забезпечення продовольчої безпеки.

Класифікація земельних ресурсів допомагає структурувати та впорядкувати різноманітність земель, полегшуючи їх вивчення та управління. Вона дозволяє виявити характеристики та потенціал різних типів земель, що є важливим для визначення їх найбільш відповідного використання.

Оцінка земельних ресурсів забезпечує комплексний аналіз їх продуктивності, придатності для різних видів діяльності та потенційних екологічних наслідків їх використання. Ця інформація є критично важливою для розробки ефективних стратегій управління земельними ресурсами, які сприяють їх збереженню та сталому використанню.

Результати оцінки земельних ресурсів можуть бути використані для:

- Планування землекористування: Визначення найбільш придатних земель для сільського господарства, лісового господарства, житлової забудови, промислового розвитку та інших цілей.
- Розробки політики та законодавства: Формування політики та законодавчих актів, спрямованих на збереження та раціональне використання земельних ресурсів.
- Моніторингу та попередження деградації земель: Відстеження змін у стані земельних ресурсів та вжиття заходів для запобігання їх деградації.
- Підвищення продуктивності сільського господарства: Визначення найбільш придатних земель для вирощування різних сільськогосподарських культур та впровадження відповідних агротехнічних заходів.
- Екологічного планування: Виявлення територій, що потребують особливого захисту та збереження біорізноманіття.
- Розвитку інфраструктури: Визначення придатних ділянок для будівництва доріг, трубопроводів, житлових та комерційних об'єктів.

Крім того, класифікація та оцінка земельних ресурсів є важливими інструментами для моніторингу та звітності щодо досягнення цілей сталого розвитку, пов'язаних із земельними ресурсами, таких як боротьба з

опустелюванням, збереження біорізноманіття та забезпечення продовольчої безпеки.

1.3 Система управління земельними ресурсами

Система управління земельними ресурсами (СУЗ) являє собою всеохоплюючий, складний і детальний підхід до ефективного управління та оптимального використання землі та її величезного масиву ресурсів. Ця система, шедевр стратегічного планування, втілює в собі безліч стратегій і методологій. Вони ретельно розроблені для моніторингу, контролю та регулювання використання землі у спосіб, який є не лише сталим та ефективним, але й корисним для людей та довкілля. У цій роботі ми заглибимося в лабіринтову природу системи управління земельними ресурсами, висвітлюючи три її основні аспекти: планування землекористування, управління земельними ресурсами та оцінку впливу на довкілля. Ми дослідимо їхню невід'ємну роль у забезпеченні ефективного та сталого управління земельними ресурсами [10].

Планування землекористування формує міцну основу системи управління земельними ресурсами. Цей процес передбачає ретельну підготовку та систематичне виконання планів, які визначають, як в ідеалі слід використовувати землю, щоб задовольнити складні суспільні потреби, забезпечуючи при цьому збереження та сталість навколишнього середовища. Цей процес є масштабним і включає в себе багато аспектів, беручи до уваги низку міркувань, таких як щільність населення, переважаючі види економічної діяльності та нагальні екологічні проблеми [17].

Метою планування землекористування є забезпечення оптимального та раціонального використання земельних ресурсів. Планування землекористування відіграє вирішальну роль у пом'якшенні конфліктів, пов'язаних із землекористуванням, надаючи чіткі рекомендації щодо використання земельних ресурсів. Це сприяє сталому розвитку різних громад.

Це комплексний і безперервний процес, який потребує постійного перегляду і коригування з метою адаптації до мінливих суспільних потреб і умов навколишнього середовища. Цей динамізм і адаптивність роблять планування землекористування невід'ємною складовою системи управління земельними ресурсами.

Управління земельними ресурсами є ще одним важливим елементом системи управління земельними ресурсами. Цей аспект передбачає систематичну реєстрацію, оновлення та розповсюдження важливої інформації щодо власності, вартості та використання землі. Управління земельними ресурсами - це комплексний процес, який включає детальне кадастрове картографування, вичерпну реєстрацію земельних ділянок та точну оцінку майна [22].

Надійна та ефективна система управління земельними ресурсами сприяє прозорості та підзвітності в управлінні земельними ресурсами. Вона значно зменшує кількість земельних спорів, забезпечуючи чіткий і точний облік прав власності та користування землею. Крім того, вона сприяє ефективному здійсненню земельних операцій шляхом надання точної та своєчасної інформації, що допомагає запобігти шахрайським діям.

Крім того, ефективна система управління земельними ресурсами надає урядам необхідні інструменти для ефективної реалізації земельної політики. Вона надає необхідні дані для управління процесами прийняття рішень, надаючи уряду можливість управляти земельними ресурсами таким чином, щоб забезпечити справедливий доступ та стале використання. Це, в свою чергу, сприяє соціальній рівності та справедливості, підкреслюючи важливість землеустрою в системі управління земельними ресурсами.

Оцінка впливу на довкілля (ОВД), що є третім важливим аспектом системи управління земельними ресурсами, є безцінним інструментом, який використовується для прогнозування екологічних наслідків запропонованих змін у землекористуванні. ОВД виконує роль посередника між

землекористуванням та охороною довкілля, допомагаючи визначити потенційний вплив проектів розвитку на довкілля.

ОВД сприяє впровадженню заходів, спрямованих на пом'якшення негативного впливу та посилення позитивного, гарантуючи, що навколишнє середовище не буде надмірно обтяжене проектами розвитку. Вона гарантує, що екологічні міркування не є другорядною думкою, а є невід'ємною частиною процесу прийняття рішень щодо землекористування з самого початку. Таким чином, ОВД суттєво сприяє сталому управлінню земельними ресурсами, забезпечуючи тонкий баланс між розвитком земельних ресурсів та збереженням довкілля [25].

Отже, система управління земельними ресурсами слугує стрижнем у забезпеченні сталого та ефективного використання земельних ресурсів. Це комплексна система, яка органічно поєднує планування землекористування, управління земельними ресурсами та оцінку впливу на довкілля. Кожен з цих компонентів робить значний внесок в ефективне управління земельними ресурсами, а в унісон вони формують надійну та стійку систему, яка підтримує баланс земельних ресурсів.

Незважаючи на складність і проблеми, пов'язані з управлінням таким життєво важливим ресурсом, ці компоненти працюють у гармонії, забезпечуючи відповідальне, справедливе і стале використання земельних ресурсів. Ефективне впровадження системи управління земельними ресурсами робить значний внесок у суспільний розвиток та збереження довкілля, тим самим підвищуючи загальну якість життя нинішнього та майбутніх поколінь. Дійсно, система управління земельними ресурсами є свідченням важливості продуманого, комплексного та сталого управління нашим найціннішим ресурсом - землею.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ МІСТА ЖИТОМИРА

2.1 Характеристика земельних ресурсів міста Житомира

Житомир- місто обласного значення з населенням 261,6 тис. осіб., - адміністративний, економічний та культурний центр області. Територія в адміністративних межах міста становить 6083 га (рис 2.1).

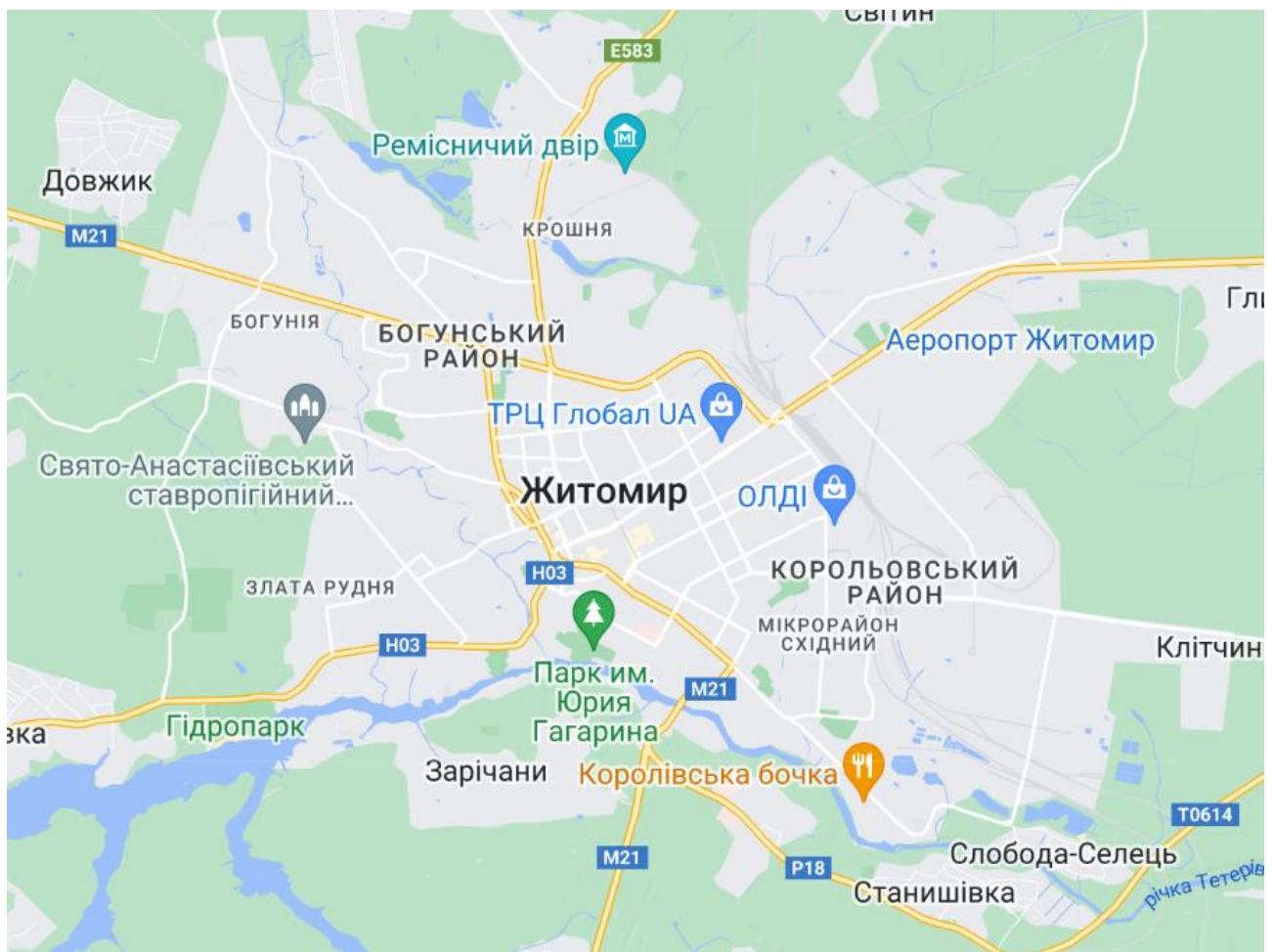


Рис 2.1. Карта Житомира [24]

Земельні ресурси є одним із найважливіших природних ресурсів, які відіграють ключову роль у забезпеченні сталого розвитку та добробуту населення будь-якого міста чи регіону. Місто Житомир, розташоване у центральній частині України, має унікальні земельні ресурси, які формувалися протягом тривалого історичного періоду під впливом різноманітних природних

та антропогенних чинників. У цьому науковому тексті ми розглянемо детальну характеристику земельних ресурсів міста Житомира, включаючи їх структуру, якість, розподіл та особливості використання.

Географічне положення та загальна характеристика.

Місто Житомир розташоване у північно-західній частині Житомирської області, на берегах річки Тетерів, притоки Дніпра. Воно знаходиться у помірному кліматичному поясі та характеризується помірно континентальним кліматом з м'якою зимою та теплим літом. Середньорічна температура становить $+7,2^{\circ}\text{C}$, а середньорічна кількість опадів - близько 600 мм [26].

Територія міста Житомира займає площу близько 61,5 кв. км і характеризується переважно рівнинним рельєфом з незначними пагорбами та долинами. Ґрунти в межах міста переважно дерново-підзолисті та чорноземні, що є сприятливим для розвитку сільського господарства та зеленого будівництва.

Структура земельних ресурсів.

Згідно з офіційними даними, загальна площа земельних ресурсів у межах міста Житомира становить 6083 га. Структура земельних ресурсів міста характеризується таким розподілом (рис. 2.2, 2.3, 2.4) [23, с. 2].

1. Землі сільськогосподарського призначення – 24,9%.
2. Землі житлової та громадської забудови – 66,4%.
3. Землі природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення – 3,7%.
4. Землі лісового фонду – 2,4%.
5. Землі водного фонду – 2,6%.

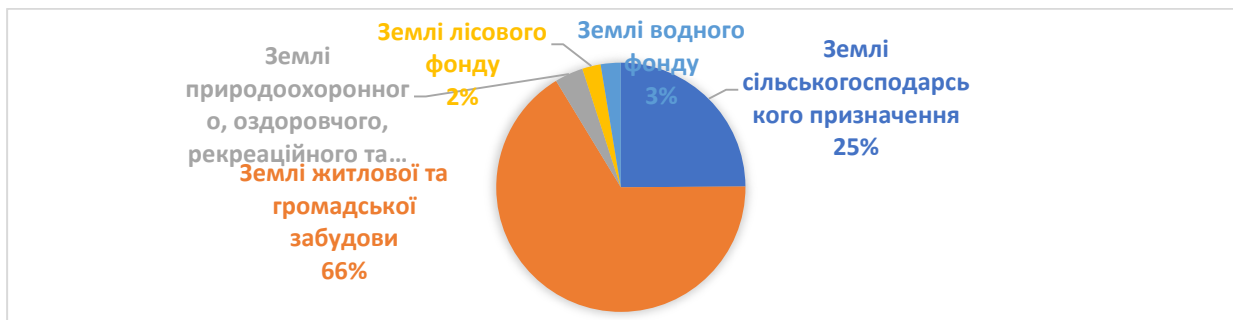


Рис 2.2. Структура земельних ресурсів міста

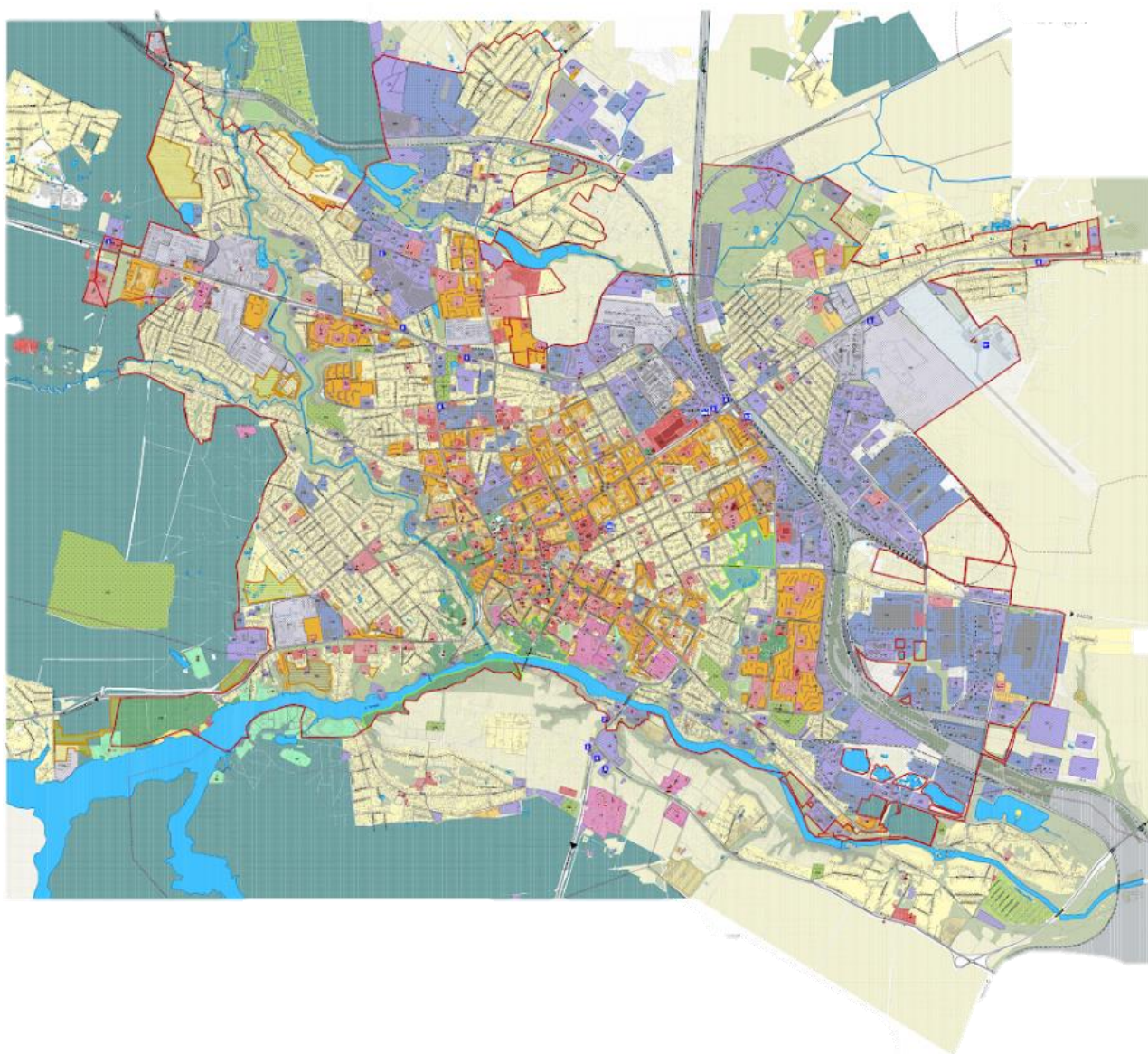


Рис 2.3. Генеральний план існуючого використання території

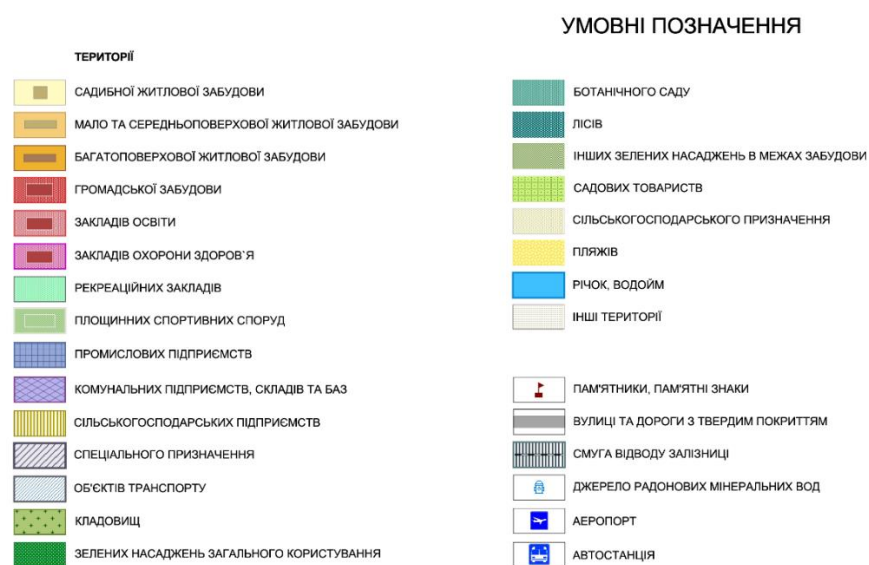


Рис 2.4. Легенда до існуючого плану використання території.

Як бачимо, найбільшу частку в структурі земельних ресурсів міста Житомира займають землі житлової та громадської забудови, що свідчить про високий рівень урбанізації та антропогенного навантаження на територію міста. Водночас, значну площу займають також землі сільськогосподарського призначення, які відіграють важливу роль у забезпеченні продовольчої безпеки та розвитку місцевого агропромислового комплексу.

Якість земельних ресурсів.

Якість земельних ресурсів міста Житомира визначається комплексом природних факторів, таких як ґрунтові умови, рельєф, клімат та гідрологічні особливості. Ґрунтовий покрив міста представлений переважно дерново-слабо-і середньопідзолистими піщаними, глинисто-піщаними ґрунтами та чорноземними ґрунтами (рис.2.5, 2.6) [28].

Щодо ґрунтів, то на півночі міста переважають дерново-підзолисті, болотні, піщані та чорноземні ґрунти. Дерново-підзолисті ґрунти розповсюджені здебільшого на Поліссі. Вони сформувалися в умовах надмірного зволоження під сосновими і мішаними лісами.

Однак, через інтенсивне антропогенне навантаження, частина ґрунтів у межах міста зазнала деградації та забруднення. Зокрема, спостерігається підвищений вміст важких металів, нафтопродуктів та інших забруднювальних речовин у ґрунтах, що пов'язано з діяльністю промислових підприємств, транспорту та комунального господарства.

Рельєф міста Житомира переважно рівнинний, що сприяє ефективному використанню земельних ресурсів для різних цілей. Водночас, наявність окремих пагорбів та долин створює додаткові можливості для розвитку рекреаційної інфраструктури та збереження ландшафтного різноманіття.

Клімат міста Житомира також сприятливий для ведення сільського господарства та зеленого будівництва. Помірний континентальний клімат з достатньою кількістю опадів та теплим літом створює сприятливі умови для вирощування широкого спектру сільськогосподарських культур та розвитку садівництва.

Гідрологічні ресурси міста Житомира представлені річкою Тетерів та її притоками, а також невеликими озерами та ставками. Ці водні об'єкти відіграють важливу роль у забезпеченні водопостачання, рекреації та підтримці біорізноманіття.



Рис 2.5. Карта ґрунтів Житомирщини [28].

- Дерново-прихованопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти (борові піски)
- Дерново-слабо-і середньопідзолисті піщані та глинисто-піщані ґрунти
- Дерново-середньо-і слабопідзолисті супіщані і суглинкові ґрунти
- Ясно-сірі опідзолені ґрунти
- Сірі опідзолені ґрунти
- Темно-сірі опідзолені ґрунти
- Чорноземи опідзолені

Рис 2.6. Легенда до карти ґрунтів Житомирщини.

Розподіл та використання земельних ресурсів.

Розподіл та використання земельних ресурсів у межах міста Житомира визначається комплексом факторів, включаючи містобудівну політику, економічний розвиток, демографічні тенденції та екологічні пріоритети.

Землі сільськогосподарського призначення, які становлять 24,9% від загальної площі земельних ресурсів міста, використовуються переважно для

виращування зернових культур, овочів, фруктів та кормових культур. Значна частина цих земель належить сільськогосподарським підприємствам, фермерським господарствам та присадибним ділянкам міських жителів.

Землі житлової та громадської забудови, які займають 66,4% від загальної площі земельних ресурсів, використовуються для розміщення житлових будинків, об'єктів соціальної інфраструктури, таких як школи, дитячі садки, лікарні та інші установи. Ці землі зосереджені переважно у центральній та південній частинах міста.

Землі промисловості, транспорту, зв'язку та іншого призначення включають території, зайняті промисловими підприємствами, транспортною інфраструктурою, комунікаціями та іншими об'єктами. Вони розташовані переважно у північній та східній частинах міста, поблизу основних транспортних шляхів.

Землі природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення включають міські парки, сквери, заповідні території, історичні пам'ятки та інші рекреаційні об'єкти. Ці землі відіграють важливу роль у збереженні ландшафтного різноманіття, підтримці екологічної рівноваги та забезпеченні відпочинку міських жителів.

Землі лісового фонду представлені переважно міськими лісами, які виконують важливі екологічні функції, такі як очищення повітря, регулювання водного режиму та забезпечення біорізноманіття.

В зоні впливу міста Житомир площа наявних лісових земель складає біля 48 тис. га, що становить 4,3% від площі лісів області, із яких 97,7% - вкриті рослинністю. Із загальної площі лісових насаджень - біля 41 тис. га належать ДП «Житомирський лісгосп», а інші лісові насадження відносяться до ДП «Житомирський лісгосп АПК» та лісгоспу Міноборони України (рис.2.6).

Землі водного фонду включають річку Тетерів та її притоки, а також невеликі озера та ставки. Ці водні об'єкти використовуються для водопостачання, рекреації та підтримки екосистем.

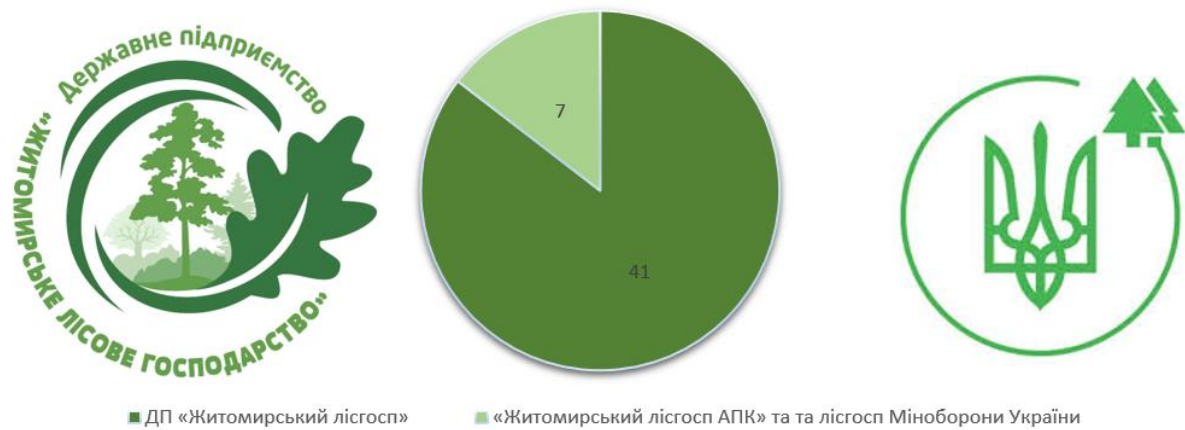


Рис 2.6. Загальна площа лісових насаджень

Проблеми та виклики у сфері управління земельними ресурсами.

Незважаючи на наявність значних земельних ресурсів, місто Житомир стикається з низкою проблем та викликів у сфері їх ефективного управління та збалансованого використання:

1. Деградація та забруднення ґрунтів: Через інтенсивну промислову діяльність, транспортне навантаження та недостатньо ефективну систему поводження з відходами, частина ґрунтів у межах міста зазнала забруднення важкими металами, нафтопродуктами та іншими токсичними речовинами. Це негативно впливає на екологічну ситуацію та якість сільськогосподарської продукції.
2. Нераціональне використання земель: У деяких випадках спостерігається нераціональне використання земельних ресурсів, коли родючі ґрунти відводяться під забудову, а промислові та комунальні об'єкти розміщуються на сільськогосподарських землях. Це призводить до втрати цінних земельних ресурсів та порушення збалансованого землекористування.
3. Втрата біорізноманіття: Через урбанізацію та антропогенне навантаження, деякі природні екосистеми та ландшафти в межах міста зазнають деградації, що призводить до втрати біорізноманіття та порушення екологічної рівноваги.
4. Конфлікти інтересів: Часто виникають конфлікти інтересів між різними групами користувачів земельних ресурсів, такими як

сільськогосподарські виробники, промислові підприємства та екологічні організації. Ці конфлікти ускладнюють процес прийняття збалансованих рішень щодо використання земельних ресурсів.

5. Недосконала нормативно-правова база: Існуючі нормативно-правові акти та механізми регулювання у сфері управління земельними ресурсами не завжди відповідають сучасним викликам та потребам сталого розвитку міста.
6. Обмежені ресурси та фінансування: Ефективне управління земельними ресурсами вимагає значних фінансових та людських ресурсів, які часто є обмеженими на рівні міста.
7. Низька екологічна свідомість: Деякі громадяни та суб'єкти господарювання не повною мірою усвідомлюють важливість збереження та раціонального використання земельних ресурсів, що призводить до їх нераціонального використання та забруднення.

Для вирішення цих проблем та викликів необхідно вжити комплексних заходів, які включають удосконалення нормативно-правової бази, посилення екологічного моніторингу, впровадження інноваційних технологій у сфері управління земельними ресурсами, підвищення екологічної свідомості громадян та залучення всіх зацікавлених сторін до процесу прийняття рішень.

Земельні ресурси міста Житомира характеризуються різноманітністю та значним потенціалом для забезпечення сталого розвитку міста. Однак, їх ефективне використання та збереження вимагає ретельного планування, моніторингу та впровадження комплексних заходів з управління земельними ресурсами.

Ключовими проблемами у сфері управління земельними ресурсами міста Житомира є деградація та забруднення ґрунтів, нераціональне використання земель, втрата біорізноманіття, конфлікти інтересів різних груп користувачів, недосконала нормативно-правова база, обмежені ресурси та фінансування, а також низька екологічна свідомість деяких громадян та суб'єктів господарювання.

Для вирішення цих проблем необхідно вжити комплексних заходів, таких як:

1. Удосконалення нормативно-правової бази у сфері управління земельними ресурсами з урахуванням принципів сталого розвитку.
2. Посилення екологічного моніторингу та контролю за станом земельних ресурсів.
3. Впровадження інноваційних технологій та кращих практик у сфері управління земельними ресурсами.
4. Підвищення екологічної свідомості громадян та суб'єктів господарювання через освітні програми та інформаційні кампанії.
5. Залучення всіх зацікавлених сторін, включаючи місцеві громади, екологічні організації та бізнес, до процесу прийняття рішень щодо використання земельних ресурсів.
6. Розробка та реалізація комплексної стратегії управління земельними ресурсами міста Житомира, спрямованої на забезпечення їх збалансованого та сталого використання [19].

Лише завдяки системному та комплексному підходу до управління земельними ресурсами місто Житомир зможе зберегти цей цінний природний ресурс для майбутніх поколінь та забезпечити сталий розвиток міста в гармонії з навколишнім середовищем.

2.2. Проблеми та перспективи використання земельних ресурсів

Земельні ресурси є одним із найцінніших природних ресурсів, від яких залежить життєдіяльність людини та розвиток суспільства. Вони є основою для сільського господарства, лісового господарства, розміщення об'єктів інфраструктури та забудови, а також відіграють ключову роль у підтримці екологічної рівноваги та збереженні біорізноманіття. Однак, зростаюча чисельність населення, урбанізація, індустріалізація та кліматичні зміни створюють значні виклики для раціонального та збалансованого використання

земельних ресурсів. У цьому науковому тексті ми розглянемо основні проблеми та перспективи використання земельних ресурсів, а також стратегії для забезпечення їх сталого управління [15].

Проблеми використання земельних ресурсів.

1. Деградація та втрата родючих земель.

Однією з найсерйозніших проблем у сфері використання земельних ресурсів є деградація та втрата родючих земель, що безпосередньо впливає на продовольчу безпеку та стійкість сільськогосподарських систем. Основними причинами деградації земель є ерозія ґрунтів, втрата органічної речовини, засолення, забруднення та нераціональне землекористування.

Ерозія ґрунтів, спричинена вітром та водою, призводить до змиву верхнього родючого шару ґрунту, зменшуючи його продуктивність. Надмірне випасання худоби, нераціональне зрошення та вирубка лісів також сприяють ерозії ґрунтів та їх деградації [19].

Втрата органічної речовини в ґрунтах відбувається внаслідок інтенсивного землеробства, надмірного використання добрив та пестицидів, а також спалювання рослинних решток. Це призводить до зниження родючості ґрунтів і, як наслідок, зменшення врожайності сільськогосподарських культур.

Засолення ґрунтів є серйозною проблемою в багатьох посушливих та напівпосушливих регіонах світу. Це явище виникає внаслідок неправильного зрошення, коли надлишкові солі накопичуються в ґрунті, роблячи його непридатним для сільськогосподарського виробництва.

Забруднення ґрунтів важкими металами, нафтопродуктами, пестицидами та іншими токсичними речовинами також негативно впливає на їх родючість і може становити загрозу для здоров'я людини та навколишнього середовища.

2. Втрата біорізноманіття.

Земельні ресурси є середовищем існування для величезної кількості видів рослин і тварин, відіграючи ключову роль у підтримці біорізноманіття. Однак, інтенсивне сільськогосподарське виробництво, урбанізація, вирубка лісів та

інші форми нераціонального землекористування призводять до руйнування природних середовищ існування та загрози для багатьох видів рослин і тварин.

Перетворення природних ландшафтів на сільськогосподарські угіддя, промислові зони чи зони міської забудови призводить до фрагментації та зменшення розмірів природних середовищ існування, що робить їх непридатними для багатьох видів. Це є однією з основних причин зникнення видів рослин і тварин у всьому світі [13].

3. Конфлікти землекористування.

Конфлікти землекористування виникають через різні, часто суперечливі, інтереси та потреби різних груп користувачів земельних ресурсів. Наприклад, можуть існувати суперечності між інтересами сільськогосподарських виробників, які прагнуть максимізувати використання сільськогосподарських угідь, та інтересами природоохоронних організацій, які намагаються зберегти природні екосистеми [8].

Також можуть виникати конфлікти між промисловими підприємствами, які потребують великих ділянок землі для розміщення своїх об'єктів, та інтересами місцевих громад, які хочуть зберегти традиційний спосіб життя та доступ до земельних ресурсів.

Ці конфлікти ускладнюють процес прийняття рішень щодо управління земельними ресурсами та можуть призвести до їх нераціонального використання або деградації [7].

Швидка урбанізація та розширення міських територій є однією з основних причин втрати цінних сільськогосподарських угідь та природних ландшафтів. Зростаюче населення міст вимагає все більше земельних ресурсів для житлового будівництва, промислового розвитку та інфраструктури [16].

Основні причини урбанізації:

-Економічні можливості: Міста часто пропонують більше можливостей для працевлаштування, вищі зарплати та краще забезпечення соціальними послугами.

-Інфраструктура та послуги: Міські райони зазвичай мають краще розвинену інфраструктуру, включаючи охорону здоров'я, освіту та транспорт.

-Соціальні фактори: Люди часто переїжджають до міст у пошуках кращих умов життя, розваг, культурних подій та соціальних мереж.

Часто забудова відбувається на родючих ґрунтах, які є цінними для сільського господарства. Крім того, урбанізація супроводжується забрудненням ґрунтів, повітря та води, що негативно впливає на навколишнє середовище та здоров'я населення.

5. Кліматичні зміни [18].

Кліматичні зміни, спричинені глобальним потеплінням, мають серйозні наслідки для земельних ресурсів у всьому світі. Підвищення температури, зміни режиму опадів, посухи, повені та інші екстремальні погодні явища можуть призвести до деградації земель, зниження врожайності сільськогосподарських культур, втрати біорізноманіття та порушення екологічної рівноваги.

Посушливі регіони особливо вразливі до наслідків кліматичних змін, адже зміна кількості та розподілу опадів може спричинити опустелювання та втрату родючих земель. Крім того, підвищення рівня моря загрожує затопленням прибережних територій та втратою сільськогосподарських угідь.

6. Нестача інвестицій та фінансування.

Ефективне управління земельними ресурсами вимагає значних інвестицій та фінансування для реалізації відповідних програм, проектів та заходів. Однак, багато країн стикаються з нестачею ресурсів для вирішення проблем, пов'язаних із деградацією земель, втратою біорізноманіття, забрудненням та іншими викликами.

Брак інвестицій у сільське господарство, відновлення деградованих земель, дослідження та розробки у сфері землекористування, а також у розвиток інфраструктури та моніторингу стану земельних ресурсів, призводить до поглиблення існуючих проблем та ускладнює пошук ефективних рішень.

7. Недосконалість нормативно-правової бази.

Багато країн світу стикаються з проблемою недосконалої нормативно-правової бази у сфері управління земельними ресурсами. Існуючі закони та нормативні акти часто є застарілими, неузгодженими або не відповідають сучасним викликам та міжнародним стандартам [20].

Відсутність чітких правил та механізмів регулювання землекористування, охорони земельних ресурсів та вирішення конфліктів може призводити до нераціонального використання земель, порушення прав власності та інших негативних наслідків.

Перспективи та стратегії сталого використання земельних ресурсів

Для подолання існуючих проблем та забезпечення сталого використання земельних ресурсів необхідно впроваджувати комплексні стратегії на глобальному, національному та місцевому рівнях. Ось деякі ключові перспективи та стратегії:

1. Інтегроване управління земельними ресурсами.

Інтегроване управління земельними ресурсами (ІУЗР) є комплексним підходом, який враховує екологічні, економічні та соціальні аспекти землекористування. Він спрямований на забезпечення збалансованого та сталого використання земельних ресурсів для задоволення потреб нинішнього та майбутніх поколінь.

ІУЗР передбачає координацію та взаємодію різних секторів, таких як сільське господарство, лісове господарство, водні ресурси, міське планування та промисловий розвиток, з метою уникнення конфліктів землекористування та забезпечення ефективного управління земельними ресурсами.

Цей підхід також включає залучення всіх зацікавлених сторін, включаючи державні органи, приватний сектор, місцеві громади та неурядові організації, до процесу прийняття рішень щодо використання земельних ресурсів.

2. Боротьба з деградацією земель та відновлення деградованих територій.

Боротьба з деградацією земель та відновлення деградованих територій є одним із пріоритетних завдань для забезпечення сталого використання

земельних ресурсів. Це включає впровадження сучасних технологій та практик, таких як протиерозійні заходи, агролісомеліорація, відновлення лісів та збереження ґрунтів.

Важливим є також розвиток систем моніторингу та оцінки стану земельних ресурсів, що дозволить виявляти ділянки, які потребують відновлення, та розробляти відповідні стратегії.

Крім того, необхідно забезпечити фінансування та інвестиції у програми відновлення деградованих земель, залучаючи як державні, так і приватні ресурси.

3. Сталі практики землекористування в сільському господарстві.

Сільське господарство є одним з основних користувачів земельних ресурсів, тому впровадження сталих практик землекористування в цій галузі має вирішальне значення для збереження родючих ґрунтів та підтримки продовольчої безпеки.

Серед таких практик можна виділити:

- Точне землеробство, яке передбачає оптимізацію використання добрив, пестицидів та води на основі даних про стан ґрунтів та потреби рослин.
- Сівозміни та проміжні культури для збереження родючості ґрунтів та запобігання їх ерозії.
- Органічне землеробство, яке мінімізує використання синтетичних хімікатів та сприяє збереженню біорізноманіття.
- Консервуюче землеробство, що передбачає мінімальний обробіток ґрунтів, збереження рослинних решток та мульчування.
- Агролісомеліорація - інтегрування дерев та чагарників у сільськогосподарські системи для підвищення родючості ґрунтів, запобігання ерозії та збільшення біорізноманіття.

4. Збереження біорізноманіття та екосистемних послуг.

Збереження біорізноманіття та екосистемних послуг, які забезпечують земельні ресурси, є ключовою складовою сталого землекористування. Це включає створення мережі природоохоронних територій, таких як національні

парки, заповідники та заказники, а також збереження природних ландшафтів у межах виробничих територій.

Важливим є також впровадження практик сумісного землекористування, які дозволяють поєднувати збереження біорізноманіття та природних екосистем з господарською діяльністю, наприклад, екологічний туризм, традиційне землеробство та ведення лісового господарства.

5. Міське планування та управління земельними ресурсами.

Міста відіграють ключову роль у використанні земельних ресурсів, тому ефективне міське планування та управління земельними ресурсами є необхідною умовою для забезпечення сталого розвитку.

Це включає:

- Розробку комплексних планів землекористування, які враховують потреби різних секторів та зацікавлених сторін.
- Збереження сільськогосподарських угідь та зелених зон у межах міст.
- Ефективне використання земельних ресурсів шляхом забезпечення компактного міського розвитку та запобігання неконтрольованому розростанню міст.
- Впровадження практик сталого будівництва та розвитку міської інфраструктури з мінімальним впливом на навколишнє середовище.
- Залучення місцевих громад до процесу прийняття рішень щодо землекористування та розвитку міст.

1. Удосконалення нормативно-правової бази та політики.

Ефективне управління земельними ресурсами вимагає чіткої та послідовної нормативно-правової бази, яка відповідає принципам сталого розвитку та міжнародним стандартам.

2.3. Аналіз ефективності управління земельними ресурсами

Ефективність управління на будь-якому рівні в кінцевому підсумку виявляється в досягненнях виробничо-господарської та фінансової діяльності

об'єктів управління щодо затрачених ресурсів з урахуванням якості продукції та послуг.

Земля є одним з найважливіших ресурсів будь-якої країни, і Житомир не є винятком. Ефективне управління земельними ресурсами міста має вирішальне значення для його економічного та соціального розвитку [14].

Провідною галуззю економіки Житомира є промисловість (рис. 2.7). В структурі промислового виробництва найбільшу питому вагу займає харчова промисловість та перероблення сільськогосподарських продуктів, легка. Всього у промисловості зайнято 20,5 тис. чол. (16,0% кількості зайнятих у господарському комплексі міста).

Текстильне виробництво, виробництво одягу, шкіри, виробів зі шкіри та інших матеріалів (легка промисловість) займає провідну роль на теренах Житомирщини, а саме майже 50% всієї реалізованої продукції області виробляється в місті Житомир [29].

Основні підгалузі: виробництво взуття, виробництво готових текстильних виробів, крім одягу, виробництво панчішно-шкарпеткових виробів, виробництво дорожніх виробів, сумок, лимарно-сідельних виробів зі шкіри та інших матеріалів.



Рис 2.7. Розподіл обсягу реалізації промислової продукції за галузями

У 2020 році здійснювались експортні операції по текстильним матеріалам та текстильним виробам на суму 13,3 млн.дол.США., по взуттю, головним уборам та парасолькам на суму 2,4 млн.дол. США.

Виробництво харчових продуктів, напоїв та тютюнових виробів (харчова промисловість) займає провідну роль на теренах Житомирщини, а саме більше 33% всієї реалізованої продукції області виробляється в місті Житомир.

Основні підгалузі: виробництво м'ясних продуктів, виробництво безалкогольних напоїв; виробництво мінеральних вод та інших вод, розлитих у пляшки, виробництво какао, шоколаду та цукрових кондитерських виробів, виробництво морозива, виробництво хліба та хлібобулочних виробів; виробництво борошняних кондитерських виробів, тортів і тістечок нетривалого зберігання.

У 2020 році здійснювались експортні операції по продукції рослинного походження на суму 32,8 млн.дол. США, по готовим харчовим продуктам на суму 9,0 млн.дол. США, по продуктам тваринного походження на суму 94 тис.дол. США.

До Житомира підходять п'ять автомобільних доріг державного значення (рис.2.8): автомобільна дорога міжнародного значення М-06, сполученням Київ-Чоп (на Будапешт через Львів, Мукачеве, Ужгород); автомобільна дорога національного значення Н-03, сполученням Житомир-Чернівці; автомобільна дорога міжнародного значення М-21, сполученням Житомир-Могилів-Подільський (через Вінницю); автомобільна дорога регіонального значення Р-18, сполученням Житомир - Попільня-Сквира - Володарка - Ставище; автомобільна дорога регіонального значення Р-28, сполученням Виступовичі (на Мозир) - Житомир (через Овруч).

Пасажи́рські і вантажні перевезення у всіх видах сполучення обслуговує достатньо розвинений транспортний комплекс, інфраструктура якого складається з зовнішнього транспорту (залізничного, автомобільного), мережі зовнішніх транспортних артерій, магістральної вуличної мережі міста і мережі масового пасажирського транспорту.

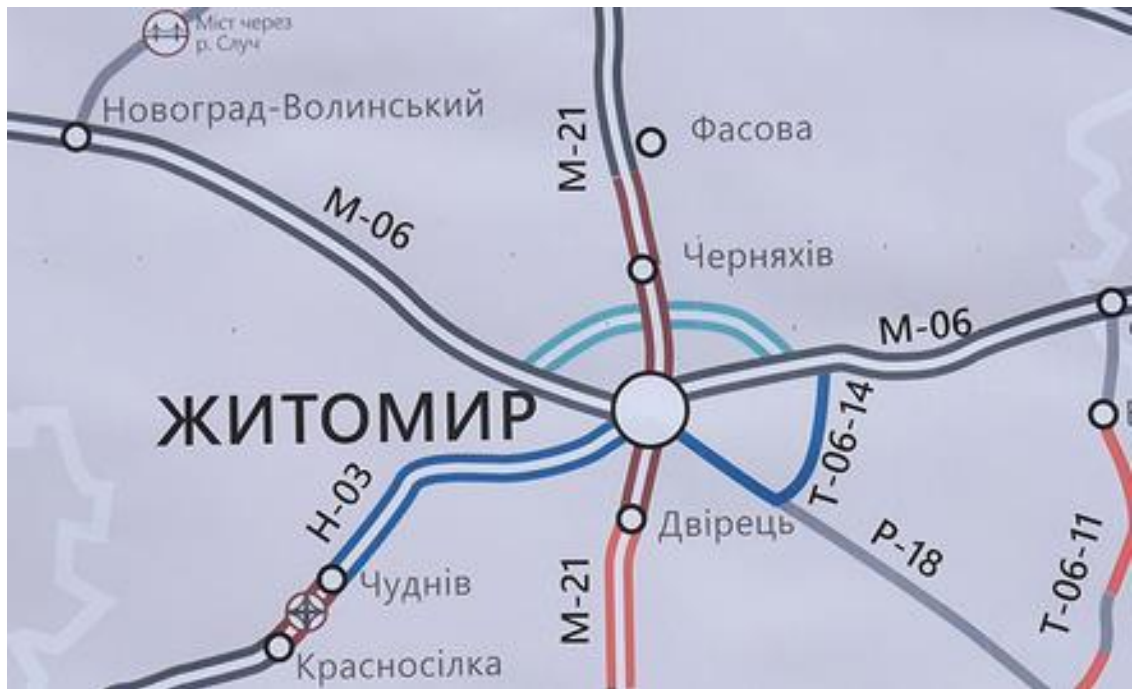


Рис 2.8. Автомобільні дороги державного значення в місті Житомир

На території міста діють залізничний вокзал, два автовокзали та аеропорт.

В Житомирі зосереджено близько 40% загальної кількості малих підприємств області, на яких зайнято 15,8 тис. осіб .

В місті сконцентрована основна частина науково-технічного потенціалу області, яка представлена науково-дослідними інститутами різної спеціалізації, дослідно - експериментальними підприємствами тощо, в яких зайнято 0,8 тис. чол. працюючих.

На даний час в Житомирі функціонує 25 вищих навчальних закладів I - IV рівня акредитації.

Житловий фонд міста становить 5392,7 тис.м², у тому числі багатоквартирна забудова - 4275,2 тис. м², садибна - 1117,5 тис.м². Середня житлова забезпеченість 19.9м²/чол. (рис. 2.9).

Збільшення території намічено з урахуванням приєднання територій Житомирського району за рахунок сільськогосподарських земель та територій сільських населених пунктів і частково землі Міністерства Охорони України, що включаються до меж м. Житомир.



Рис 2.9. Житловий фонд міста

Згідно з Законом України «Про генеральну схему планування території України» від 7.02.2002 р. № 3059-III режим перспективного розвитку м. Житомир пов'язаний з якісним удосконаленням економічної бази та структури землекористування, екологічною реабілітацією території, а також нарощуванням науково-інформаційної сфери та соціально-культурного та туристичного потенціалу.

Все вище наведене визначило тип спеціалізації господарського комплексу Житомира на перспективу як промислово-транспортно-оптово-торгівельно-туристичний з доповнюючою функцією науково-освітньою, капітального будівництва та обслуговування [23].

РОЗДІЛ 3. ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ МІСТА ЖИТОМИРА

3.1 Розробка та впровадження комплексної програми

Стале місто - це місто, яке прагне задовольнити потреби свого нинішнього населення, не ставлячи під загрозу можливість майбутніх поколінь задовольняти власні потреби. Концепція сталого міста базується на трьох основних компонентах: економічному, соціальному та екологічному. Саме тому сучасні міста повинні розробляти та впроваджувати комплексні програми, які охоплюватимуть усі ці аспекти для забезпечення гармонійного розвитку.

Житомир - одне з найбільших міст України з багатою історією та культурою. Однак, як і більшість міст, воно стикається з низкою викликів, пов'язаних із зростанням населення, урбанізацією, забрудненням навколишнього середовища та нераціональним використанням ресурсів. Тому розробка та впровадження комплексної програми для міста Житомира є актуальним та необхідним кроком на шляху до сталого розвитку [9].

Економічний компонент програми має на меті забезпечити стійке економічне зростання та створення робочих місць у Житомирі. Для цього необхідно сприяти розвитку малого та середнього бізнесу, залучати інвестиції, а також створювати сприятливі умови для інновацій та високотехнологічних галузей.

Одним із ключових напрямків економічного компонента є створення бізнес-інкубаторів та технопарків, які забезпечуватимуть підтримку стартапів та інноваційних проєктів. Це дозволить залучати молодих підприємців та фахівців, створювати нові робочі місця та стимулювати економічне зростання.

Крім того, важливим аспектом є розвиток туристичної галузі, адже Житомир має багату історичну та культурну спадщину. Житомир належить до найдавніших історичних та культурних міст нашої держави і згідно з Законом

України від 8.06.2000 р. № 1805-П «Про охорону культурної спадщини» його занесено до Списку історичних населених місць України від 26.07.2001 р. № 878. Туристична індустрія в генплані розглядається як високоприбуткова галузь економіки, а створення туристичної інфраструктури міста є пріоритетним завданням стратегічного плану розвитку міста.

На даний час у місті недостатня увага приділяється формуванню внутрішнього та в'їзного туристичного продукту, який здатний створити додаткові робочі місця та поповнити бюджет міста. Тому відродження історико-культурної спадщини є стратегічною ціллю міста. Реконструкція та популяризація історичних пам'яток, створення нових туристичних маршрутів та розвиток інфраструктури для туристів сприятиме притоку інвестицій та створенню нових робочих місць (рис. 3.1, 3.2).



Рис 3.1. Вулиця Михайлівська до реконструкції

Програма «Велика реставрація» розпочалася у 2021 році, вона включала чотири об'єкти в Житомирській області: Житомирський академічний театр ляльок, драмтеатр імені Івана Кочерги, меморіальний будинок-музей Сергія Корольова та музей космонавтики. В обласній адміністрації пояснили, що ремонти на об'єктах були припинені у зв'язку з повномасштабним вторгненням Росії на територію України, введенням воєнного стану та необхідності спрямувати максимальний обсяг коштів на посилення обороноздатності.



Рис 3.2. Вулиця Михайлівська після реконструкції

Соціальний компонент комплексної програми спрямований на забезпечення високої якості життя для жителів Житомира та створення сприятливих умов для їх розвитку та самореалізації.

Одним із ключових напрямків соціального компонента є вдосконалення системи освіти та підвищення її доступності. Це включає модернізацію шкільної інфраструктури, запровадження інноваційних методик навчання, а також розширення можливостей для професійного розвитку вчителів [8].

Важливим аспектом є також покращення системи охорони здоров'я. Це передбачає оновлення медичного обладнання, підвищення кваліфікації медичного персоналу, а також розвиток профілактичної медицини та популяризацію здорового способу життя.

Не менш важливим є створення умов для культурного розвитку та дозвілля жителів міста. Це включає реконструкцію та будівництво нових культурних центрів, бібліотек, спортивних майданчиків, парків та зон відпочинку.

Екологічний компонент програми спрямований на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та забезпечення сталого використання природних ресурсів [7].

Одним із ключових напрямків екологічного компонента є розвиток "зеленої" інфраструктури та енергоефективних технологій. Це передбачає встановлення сонячних панелей, вітрових турбін, а також модернізацію системи опалення та освітлення з метою зменшення споживання енергоресурсів.

Важливим аспектом є також поліпшення системи поводження з відходами. Це включає роздільний збір сміття, створення пунктів переробки відходів, а також впровадження програм з утилізації та рециркуляції.

Крім того, необхідно приділяти увагу збереженню та відновленню природних ресурсів, таких як ліси, водойми та зелені зони. Це передбачає посадку нових дерев, створення нових парків та зон відпочинку, а також очищення водойм від забруднення.

Успішне впровадження комплексної програми для міста Житомира вимагає ретельного планування, залучення всіх зацікавлених сторін та постійного моніторингу.

На початковому етапі необхідно створити робочу групу, до складу якої увійдуть представники місцевої влади, бізнесу, громадських організацій та експерти в різних галузях. Ця група буде відповідати за розробку детального плану дій, визначення пріоритетів та розподіл ресурсів.

Важливим аспектом є також залучення громадськості до процесу прийняття рішень. Це можна зробити шляхом проведення громадських слухань, опитувань та консультацій з метою врахування інтересів та потреб жителів міста.

Під час впровадження програми необхідно здійснювати постійний моніторинг та оцінку прогресу. Для цього потрібно розробити систему показників, які дозволять відстежувати досягнення поставлених цілей та своєчасно вносити необхідні корективи.

Крім того, важливо забезпечити прозорість та підзвітність процесу впровадження програми. Це можна зробити шляхом регулярного

оприлюднення звітів та результатів, а також залучення незалежних аудиторів та експертів.

Розробка та впровадження комплексної програми для міста Житомира є складним, але необхідним процесом для забезпечення сталого розвитку міста. Ця програма має охоплювати економічний, соціальний та екологічний компоненти, що дозволить забезпечити гармонійний розвиток усіх сфер життєдіяльності міста.

Успішна реалізація програми вимагає ретельного планування, залучення всіх зацікавлених сторін, постійного моніторингу та готовності до внесення необхідних коректив. Лише за таких умов Житомир зможе перетворитися на справжнє стале місто, яке забезпечуватиме високу якість життя для своїх жителів, не ставлячи під загрозу можливість майбутніх поколінь задовольняти власні потреби.

3.2. Застосування економічних інструментів

Економічні інструменти є фундаментальними компонентами в управлінні та структурі економічної діяльності в межах будь-якого міста. По суті, вони слугують важелями і шківками, які формують економічний ландшафт. Вони відіграють ключову роль у впливі на дії економічних агентів, спрямовуючи ресурси в ті сфери, де вони потрібні, і досягаючи бажаних економічних результатів, а також формуючи економічне середовище міста. Від створення середовища, що стимулює інвестиції, до формування клімату, сприятливого для інновацій та сталого економічного розвитку, ці інструменти мають глибокі та далекосяжні наслідки. У цьому всебічному і глибокому есе ми заглиблюємося у застосування економічних інструментів у місті Житомир, Україна, оцінюючи їхній вплив на економічний профіль міста та досліджуючи наслідки для майбутнього розвитку [6].

Житомир - жваве, динамічне місто, розташоване в північній частині України. Виступаючи важливим економічним центром регіону, місто є

домівкою для понад 260 000 людей. Економіка Житомира є сильною, міцною та диверсифікованою, з багатим поєднанням галузей, які сприяють його економічній життєздатності. Кожен з цих секторів, що включає виробництво, торгівлю, будівництво та послуги, відіграє унікальну роль у створенні доданої вартості в економічній структурі міста.

Житомир вирізняється своїм відомим виробництвом граніту, будівельних матеріалів та продуктів харчування. Така спеціалізація на конкретних товарних лініях забезпечила Житомиру конкурентну перевагу над іншими містами регіону. Цей потужний економічний профіль створює підґрунтя для вивчення застосування економічних інструментів у місті та забезпечує реальний контекст, в якому можна оцінити їхню ефективність.

У Житомирі економічні інструменти застосовуються у творчий та інноваційний спосіб для стимулювання економічного зростання та розвитку. Одне з найефективніших застосувань було у сфері оподаткування. Визнаючи потенціал податкової політики як потужного економічного мотиватора, міська адміністрація впровадила прогресивну податкову політику, спрямовану на стимулювання місцевого підприємництва та залучення іноземних інвестицій [5].

Ця політика включає зниження податкових ставок для малого бізнесу та податкові пільги для підприємств, які інвестують у розвиток місцевої інфраструктури. Таке стратегічне використання податків сприяло створенню сприятливого бізнес-середовища, стимулюючи економічну активність у місті та залучаючи підприємства, які в іншому випадку були б відлякані високим податковим тягарем.

Окрім оподаткування, місто також використовувало субсидії як економічний інструмент для підтримки стратегічних галузей. Субсидії були надані саме виробничому сектору з метою сприяння виробництву товарів місцевого виробництва. Стратегічне запровадження цих субсидій не лише пожвавило обробну промисловість, але й створило можливості для

працевлаштування місцевого населення, ефективно вирішивши нагальну проблему безробіття та неповної зайнятості.

Крім того, ці субсидії опосередковано стимулювали інші сектори місцевої економіки. Завдяки підтримці виробничого сектору, суміжні сектори, такі як логістика та роздрібна торгівля, також отримали вигоду, що призвело до хвильового ефекту економічних переваг по всьому місту.

Застосування економічних інструментів у Житомирі мало значний і відчутний вплив на економіку міста. Наприклад, податкові пільги привернули увагу широкого кола як місцевих, так і іноземних інвесторів. Цей приплив інвестицій згодом призвів до зростання економічної активності та створення робочих місць, що є основними показниками економічного здоров'я [4].

Окрім простого залучення інвестицій, ці податкові стимули сприяли ширшій диверсифікації економіки міста. Ця диверсифікація сприяла створенню середовища, сприятливого для інновацій та конкурентоспроможності, що підвищило стійкість Житомира до економічних потрясінь і дозволило йому скористатися новими економічними можливостями, що з'являються.

Субсидії, тим часом, відіграли вирішальну роль у наданні допомоги місцевим підприємствам у розширенні їхньої діяльності та підвищенні конкурентоспроможності. Це призвело до покращення рівня життя мешканців Житомира, про що свідчать вищі рівні доходів та покращення соціальних послуг. Позитивний вплив цих економічних інструментів виходить за межі економічної сфери, сприяючи підвищенню загального добробуту населення міста через покращення соціальних результатів.

Отже, місто Житомир є яскравим прикладом ефективного використання економічних інструментів в управлінні та розвитку міста. Завдяки стратегічній податковій політиці та субсидіям місто успішно стимулювало економічне зростання, підвищило добробут своїх мешканців та зарекомендувало себе як процвітаючий економічний центр.

Однак застосування цих інструментів не позбавлене викликів. Економічний ландшафт постійно змінюється, а отже, існує потреба в постійній

оцінці та вдосконаленні цих інструментів для забезпечення їхньої сталої ефективності. Досвід Житомира пропонує цінне розуміння потенціалу економічних інструментів у формуванні економічної траєкторії міста. Він слугує свідченням того, що правильно застосовані економічні інструменти можуть сприяти економічному процвітання всього міста.

3.3 Підвищення екологічної відповідальності

У той час, коли світова спільнота дедалі більше занепокоєна руйнівними наслідками зміни клімату, увага до екологічної відповідальності набуває особливого значення. У міру того, як це усвідомлення зростає, міста по всьому світу переоцінюють свої підходи до управління навколишнім середовищем, роблячи акцент на сталому розвитку. Одним з міст, яке стало лідером у цьому відношенні, є Житомир, розташований в Україні. Це місто зробило значні інноваційні кроки для підвищення екологічної відповідальності та сприяння сталому розвитку. Це комплексне дослідження заглибитися в деталі вражаючих ініціатив Житомира, пропонуючи ретельний аналіз зусиль міста у трьох основних сферах: управління відходами, впровадження зеленої енергетики та відродження міських зелених насаджень.

Однією з ключових сфер, де Житомир продемонстрував значну ініціативу та прогрес, є управління відходами. Місто, чітко демонструючи свою прихильність до екологічної відповідальності, впровадило сучасне обладнання для сортування та переробки відходів. Ці об'єкти не лише модернізували міську інфраструктуру управління відходами, але й призвели до значного скорочення обсягів відходів, які потрапляють на звалища. Вже одне це досягнення робить значний внесок у досягнення цілей сталого розвитку міста. Ці об'єкти забезпечують ретельне сортування та переробку відходів, пом'якшуючи вплив відходів на навколишнє середовище та значно зменшуючи екологічне навантаження, пов'язане з утилізацією відходів.

Однак зусилля адміністрації Житомира не обмежуються лише створенням об'єктів поводження з відходами. Місто активно просуває практики зменшення відходів серед своїх мешканців. Для цього міська адміністрація заохочує та навчає мешканців щодо переробки відходів та компостування - ініціативи, які підтримуються широкими інформаційними кампаніями та освітніми програмами. Ці зусилля успішно сприяли розвитку культури переробки та компостування в місті. Результатом стало помітне зменшення кількості відходів і підвищення екологічної свідомості та відповідальності серед мешканців міста. Ця успішна ініціатива сприяла формуванню суспільства, яке є більш свідомим та уважним до збереження довкілля.

Прихильність Житомира до екологічної відповідальності також підтверджується його потужними ініціативами у сфері зеленої енергетики. Місто інвестує значні кошти в сонячну енергетику, в результаті чого за останні роки було збудовано кілька масштабних сонячних електростанцій (рис 3.3).



Рис 3.3. Мережева сонячна електростанція потужністю 15 кВт м.

Житомир

Створення цих об'єктів є важливим кроком на шляху до зменшення залежності міста від викопного палива і, як наслідок, зменшення його

вуглецевого сліду. Ці сонячні електростанції не лише забезпечують відновлюване джерело енергії, але й стимулюють створення робочих місць та економічне зростання, підкреслюючи численні переваги "зеленої" енергетики.

На додаток до цих масштабних ініціатив, Житомир також заохочує своїх мешканців встановлювати сонячні панелі на своїх будинках. Цей крок узгоджується з ширшою ініціативою міста щодо зеленої енергетики. Щоб полегшити цей перехід, місто запровадило субсидії та заохочувальні програми, що робить сонячну енергетику більш доступною та привабливою для власників будинків. Ця ініціатива стимулювала використання відновлюваної енергії на низовому рівні, прокладаючи шлях до більш сталого енергетичного ландшафту в місті.

Ревіталізація міських зелених насаджень є ще одним важливим компонентом стратегії екологічної відповідальності Житомира. Місто вливає нову життєву силу в свої парки та створює додаткові зелені зони. Ці території надають житомирянам місце для відпочинку на природі, а також збільшують користь зелених насаджень для якості повітря та регулювання клімату. Ця ініціатива охоплює реконструкцію існуючих парків, створення нових скверів та озеленення дахів міських будівель.

Прихильність Житомира до міських зелених насаджень уособлює прагнення міста до створення сталого та екологічно чистого міського середовища. Озеленення - одна з цілей, яка прописана в Концепції інтегрованого розвитку Житомира до 2030 року в пріоритеті «Зелене місто». Це також підвищує якість життя мешканців міста, пропонуючи місця для відпочинку, фізичних вправ та соціальної взаємодії. Крім того, вони створюють середовище існування для місцевої дикої природи, додаючи додатковий вимір до зобов'язань міста щодо збереження довкілля.

Житомир є яскравим прикладом міста, яке щиро усвідомило свою екологічну відповідальність. Завдяки різноманітним та ефективним ініціативам у сфері поводження з відходами, впровадження "зеленої" енергетики та ревіталізації міських зелених насаджень, місто робить значні кроки у

підвищенні свого сталого розвитку. Окрім цих відчутних покращень, місто також виховує культуру екологічної відповідальності серед своїх громадян, що є не менш важливим для сталого розвитку. Однак важливо пам'ятати, що екологічна відповідальність - це безперервний шлях, який вимагає постійних зусиль і відданості. Тому Житомир повинен наполегливо шукати інновації та адаптуватися до постійно мінливих екологічних викликів, які неминуче постануть перед ним у майбутньому. Таким чином, він встановлює орієнтир для інших міст по всьому світу, щоб наслідувати і вчитися у них.

РОЗДІЛ 4. ВДОСКОНАЛЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ МІСТА ЖИТОМИРА: ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ТА СТРАТЕГІЇ

4.1 Інтеграція цифрових технологій

Цифрова трансформація є однією з найважливіших тенденцій, що визначають розвиток сучасного суспільства. Інтеграція цифрових технологій у різні сфери людської діяльності докорінно змінює способи взаємодії, комунікації, виробництва та споживання товарів і послуг. Ця революційна зміна має неабиякий вплив на економіку, соціальні відносини, державне управління та культуру. У цьому науковому огляді ми розглянемо ключові аспекти інтеграції цифрових технологій, її переваги та виклики, а також потенційні наслідки для майбутнього розвитку людства.

Перш за все, необхідно визначити, що ж таке цифрові технології. Цей термін охоплює широкий спектр технологій, заснованих на цифрових обчислювальних пристроях, таких як комп'ютери, смартфони, планшети, датчики та інші пристрої, що можуть зберігати, обробляти та передавати інформацію в цифровій формі. До цифрових технологій належать інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ), Інтернет речей (IoT), штучний інтелект (ШІ), великі дані (Big Data), хмарні обчислення, блокчейн та багато інших.

Цифрові технології проникають у всі сфери людської діяльності, перетворюючи їх на безпрецедентному рівні. Розглянемо деякі з найважливіших сфер інтеграції цифрових технологій.

1. Економіка та бізнес: цифрові технології радикально змінюють спосіб ведення бізнесу та економічні моделі. Електронна комерція, цифрові платформи, автоматизація виробництва та логістики, аналітика великих даних та ШІ - все це дозволяє компаніям підвищити ефективність, знизити витрати та краще задовольнити потреби клієнтів. Поява нових

бізнес-моделей, таких як економіка спільного споживання та цифрові платформи, змінює традиційні ринкові відносини.

2. Державне управління та публічні послуги: електронний уряд та цифрові публічні послуги забезпечують більшу прозорість, ефективність та зручність взаємодії між громадянами та державними органами. Цифрові технології також покращують процеси прийняття рішень, моніторингу та контролю в державному секторі.
3. Освіта та наука: дистанційне навчання, цифрові освітні ресурси, віртуальна та доповнена реальність, ІІІ для персоналізованого навчання - все це трансформує освітній процес, роблячи його більш доступним, гнучким та ефективним. У науці цифрові технології дозволяють проводити складні обчислення, моделювання та аналіз великих обсягів даних.
4. Охорона здоров'я: цифрові технології змінюють підходи до діагностики, лікування та профілактики захворювань. Телемедицина, електронні медичні картки, аналіз великих даних для виявлення закономірностей та персоналізованої медицини - все це покращує якість медичних послуг та ефективність систем охорони здоров'я.
5. Виробництво та промисловість: інтеграція цифрових технологій у виробничі процеси, відома як Індустрія 4.0, дозволяє підвищити продуктивність, ефективність та якість продукції. Цифрові двійники, роботизація, Інтернет речей, аналітика та ІІІ - все це трансформує традиційні промислові процеси.
6. Транспорт та логістика: цифрові технології змінюють способи перевезення вантажів і пасажирів. Інтелектуальні транспортні системи, безпілотні транспортні засоби, оптимізація маршрутів та логістичних ланцюгів за допомогою аналітики великих даних та ІІІ - все це підвищує безпеку, ефективність та екологічність транспортної галузі.
7. Сільське господарство: точне землеробство, моніторинг стану ґрунтів і посівів за допомогою датчиків та дронів, автоматизація процесів збору

врожаю - все це підвищує продуктивність сільського господарства та зменшує вплив на навколишнє середовище.

8. Культура та мистецтво: цифрові технології відкривають нові можливості для творчості та збереження культурної спадщини. Віртуальні музеї, цифрове мистецтво, 3D-моделювання історичних пам'яток - все це робить культурні надбання більш доступними та інтерактивними.

Інтеграція цифрових технологій приносить численні переваги для суспільства, економіки та окремих людей. Ось деякі з найважливіших переваг:

1. Підвищення ефективності та продуктивності: автоматизація процесів, оптимізація ресурсів та аналітика великих даних дозволяють значно підвищити ефективність та продуктивність у різних галузях.
2. Економічне зростання та конкурентоспроможність: впровадження цифрових технологій стимулює інновації, підвищує конкурентоспроможність бізнесу та сприяє економічному зростанню.
3. Покращення якості життя: цифрові технології роблять послуги більш доступними та зручними, покращуючи якість життя людей у сферах освіти, охорони здоров'я, транспорту та багатьох інших.
4. Екологічна стійкість: цифрові технології можуть сприяти більш ефективному використанню ресурсів, зменшенню відходів та викидів, а також моніторингу стану навколишнього середовища.
5. Нові можливості для бізнесу та інновацій: цифрова трансформація відкриває нові ринки, бізнес-моделі та можливості для інновацій, що стимулює економічний розвиток.
6. Доступ до знань та інформації: цифрові технології забезпечують більший доступ до знань, інформації та освітніх ресурсів, сприяючи поширенню освіти та неперервного навчання. Онлайн-курси, електронні книги, відкриті освітні ресурси та масові відкриті онлайн-курси (MOOC) роблять освіту більш доступною для людей з різним рівнем доходу та місцем проживання.

Незважаючи на численні переваги, інтеграція цифрових технологій також несе із собою певні виклики та ризики, які необхідно враховувати.

1. Кібербезпека та конфіденційність даних: зростання кількості кіберзагроз, таких як хакерські атаки, шкідливе програмне забезпечення та крадіжка даних, ставить під загрозу безпеку цифрових систем та конфіденційність особистих даних. Необхідно вживати належних заходів безпеки та захисту даних.
2. Етичні питання та вплив на суспільство: впровадження цифрових технологій, таких як штучний інтелект та великі дані, може призвести до етичних проблем, пов'язаних із дискримінацією, упередженістю та порушенням приватності. Необхідно забезпечити етичне та відповідальне використання цих технологій.
3. Цифровий розрив: нерівний доступ до цифрових технологій та навичок їх використання може призвести до цифрового розриву між різними групами населення, що може посилити соціальну нерівність та відсторонення окремих верств населення.
4. Вплив на зайнятість та ринок праці: автоматизація та роботизація можуть призвести до скорочення робочих місць у певних галузях, що вимагає перекваліфікації працівників та адаптації систем освіти до нових вимог ринку праці.
5. Залежність від технологій: надмірна залежність від цифрових технологій може призвести до негативних наслідків для психічного здоров'я, соціалізації та міжособистісних відносин.
6. Екологічний вплив: виробництво та використання цифрових пристроїв і інфраструктури споживає значні обсяги енергії та природних ресурсів, що може мати негативний вплив на навколишнє середовище.

Інтеграція цифрових технологій продовжиться і надалі, трансформуючи різні сфери людської діяльності. Очікується, що такі технології, як штучний інтелект, Інтернет речей, хмарні обчислення та квантові обчислення, матимуть революційний вплив на майбутнє.

Штучний інтелект буде все більше використовуватись для автоматизації процесів, прийняття рішень та вирішення складних завдань у різних галузях. Інтернет речей дозволить створити розумні міста, будинки та виробничі процеси, підвищуючи ефективність та зручність. Хмарні обчислення забезпечать більшу гнучкість та масштабісттю [12].

ІТ-ресурсів, а квантові обчислення відкривають нові можливості для моделювання складних систем та вирішення задач, які неможливо розв'язати за допомогою класичних обчислень.

Однак для того, щоб повною мірою скористатися перевагами цифрових технологій, необхідно вирішити деякі виклики та ризики. Потрібно забезпечити належний рівень кібербезпеки, захисту даних та конфіденційності, а також врахувати етичні та соціальні наслідки цифрової трансформації. Крім того, важливо скоротити цифровий розрив та забезпечити рівний доступ до цифрових технологій і можливостей для всіх верств населення.

Інтеграція цифрових технологій є визначальною тенденцією сучасності, яка кардинально змінює способи взаємодії, ведення бізнесу, надання послуг та організації виробничих процесів. Цифрові технології приносять численні переваги, такі як підвищення ефективності, продуктивності, економічне зростання, покращення якості життя та доступу до знань. Водночас вони несуть із собою певні виклики та ризики, такі як кіберзагрози, етичні проблеми, цифровий розрив, вплив на зайнятість та навколишнє середовище.

Для того, щоб скористатися перевагами цифрової трансформації та мінімізувати її ризики, необхідно вживати комплексних заходів на різних рівнях - від державної політики до індивідуальної відповідальності. Держави повинні створити сприятливі умови для розвитку цифрових технологій, забезпечуючи при цьому належний рівень безпеки, захисту прав людини та етичних норм. Бізнес має впроваджувати інновації, дотримуючись принципів сталого розвитку та соціальної відповідальності. Освітні заклади повинні готувати фахівців, здатних ефективно працювати в цифровому середовищі, а громадяни - розвивати свої цифрові навички та критичне мислення.

Цифрові технології відкривають безпрецедентні можливості для розвитку людства, і від нашої здатності керувати цими технологіями та інтегрувати їх відповідально залежить майбутнє нашої цивілізації.

4.2 Залучення громадськості до процесу прийняття рішень

Залучення громадськості до процесу прийняття рішень є невід'ємною складовою демократичного врядування та ефективної політики. Цей процес передбачає активну участь громадян у формуванні та реалізації політичних рішень, що безпосередньо впливають на їхнє життя. Такий підхід забезпечує прозорість, підзвітність та легітимність державних органів, а також сприяє формуванню суспільної довіри до влади. У цьому науковому тексті ми розглянемо концепцію залучення громадськості, її переваги та виклики, а також різні механізми її реалізації.

Залучення громадськості (public engagement) – це процес, за допомогою якого громадяни беруть участь у прийнятті рішень, що стосуються їхнього життя та спільноти. Цей процес базується на принципах участі, прозорості та підзвітності влади перед суспільством. Теоретичні основи залучення громадськості можна знайти в працях таких мислителів, як Джон Локк, Жан-Жак Руссо та Джон Стюарт Мілль, які наголошували на важливості представництва інтересів народу в державному управлінні.

Залучення громадськості до процесу прийняття рішень має низку переваг як для громадян, так і для державних органів:

1. Підвищення легітимності та довіри до влади: коли громадяни мають можливість висловити свою думку та брати участь у прийнятті рішень, вони відчують більшу причетність до державних процесів, що підвищує їхню довіру до влади та легітимність прийнятих рішень.
2. Покращення якості рішень: залучення різноманітних поглядів та експертних знань громадян може збагатити процес прийняття рішень, зробити їх більш збалансованими та відповідними потребам суспільства.

3. Сприяння розвитку демократії та громадянського суспільства: активна участь громадян у державному управлінні сприяє розвитку демократичних цінностей, заохочує громадянську активність та зміцнює громадянське суспільство.
4. Підвищення прозорості та підзвітності влади: коли громадяни мають доступ до інформації та можливість впливати на прийняття рішень, це стимулює державні органи бути більш прозорими та підзвітними перед суспільством.

Незважаючи на численні переваги, процес залучення громадськості також стикається з певними викликами та обмеженнями:

1. Проблема репрезентативності: не завжди вдається забезпечити рівну та справедливу участь усіх верств населення в процесі прийняття рішень, що може призвести до перекосу в представництві інтересів окремих груп.
2. Ризик маніпуляції та лобізму: існує небезпека, що окремі групи або зацікавлені сторони можуть намагатися маніпулювати процесом залучення громадськості для просування власних інтересів.
3. Ресурсні обмеження: ефективне залучення громадськості вимагає значних ресурсів, часу та організаційних зусиль з боку державних органів, що може бути проблемою в умовах обмежених бюджетів.
4. Конфлікти інтересів та цінностей: різноманітність поглядів та інтересів у суспільстві може призвести до конфліктів та протиріч у процесі прийняття рішень.

Існує низка механізмів та інструментів, які можуть бути використані для залучення громадськості до процесу прийняття рішень:

1. Громадські консультації: проведення публічних консультацій, опитувань, фокус-груп та інших форм збору відгуків та пропозицій від громадян щодо конкретних питань чи проєктів.
2. Громадські слухання: організація відкритих зустрічей та дискусій, на яких громадяни можуть висловити свою думку та поставити запитання представникам влади.

3. Громадські ради та консультативні комітети: створення постійно діючих органів за участю представників громадськості, які надають рекомендації та висновки з певних питань.
4. Електронні платформи та інструменти: використання цифрових технологій, таких як онлайн-опитування, петиції, форуми та платформи для обговорення, що забезпечують зручний доступ та участь громадян.
5. Громадські ініціативи та адвокація: підтримка та заохочення громадських ініціатив, кампаній та рухів, спрямованих на просування певних питань чи змін у політиці.
6. Участь у процесі прийняття рішень: безпосереднє залучення представників громадськості до робочих груп, комітетів чи органів, що приймають рішення в певній сфері.

Залучення громадськості до процесу прийняття рішень є ключовою складовою демократичного врядування та ефективної політики. Цей процес забезпечує легітимність, прозорість та підзвітність влади, а також сприяє покращенню якості рішень та розвитку громадянського суспільства. Однак, реалізація ефективного залучення громадськості вимагає подолання низки викликів, таких як забезпечення репрезентативності, протидія маніпуляціям та управління конфліктами інтересів. Для цього необхідно використовувати різноманітні механізми та інструменти, що дозволяють громадянам брати активну участь у формуванні політики та прийнятті рішень, які безпосередньо впливають на їхнє життя [12].

4.3 Створення сприятливого інвестиційного клімату

Створення сприятливого інвестиційного клімату є ключовим чинником для забезпечення економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності країни на глобальному ринку. Цей процес передбачає формування комплексу політичних, правових, економічних та інституційних умов, які сприяють залученню внутрішніх та зовнішніх інвестицій. У цьому

науковому тексті ми розглянемо значення інвестиційного клімату, його складові елементи, а також стратегії та заходи, необхідні для його покращення.

Інвестиційний клімат (investment climate) визначається як сукупність політичних, економічних, соціальних, юридичних та інших умов, що впливають на приплив інвестицій у певну країну або галузь економіки. Сприятливий інвестиційний клімат є вирішальним чинником для залучення внутрішніх та іноземних інвестицій, які, у свою чергу, забезпечують економічне зростання, створення робочих місць, передачу технологій та підвищення конкурентоспроможності країни [16].

Інвестиційний клімат складається з низки взаємопов'язаних елементів, які в сукупності визначають привабливість країни для інвесторів:

1. Політична стабільність та безпека: Інвестори прагнуть вкладати кошти в країни з передбачуваною та стабільною політичною ситуацією, де захищаються їхні інвестиції та гарантується дотримання законів.
2. Макроекономічна стабільність: Низькі темпи інфляції, стабільний валютний курс, збалансований бюджет та помірний державний борг створюють сприятливе середовище для інвестицій.
3. Регуляторне та правове середовище: Прозоре, передбачуване та ефективне регуляторне середовище, захист прав власності, справедливе оподаткування та незалежна судова система є ключовими факторами для інвесторів.
4. Інфраструктура: Наявність розвиненої транспортної, енергетичної, комунікаційної та соціальної інфраструктури знижує витрати та полегшує ведення бізнесу.
5. Людський капітал: Доступність кваліфікованої робочої сили, якісна система освіти та професійної підготовки є важливими факторами для інвесторів.
6. Доступ до ринків: Відкритість економіки, низькі торговельні бар'єри та участь у регіональних або глобальних торговельних угодах розширюють можливості для інвесторів.

7. Фінансовий сектор: Розвинений фінансовий сектор, доступ до кредитування, наявність інструментів фінансування та захист інвесторів є ключовими факторами для залучення інвестицій.

Для створення сприятливого інвестиційного клімату уряди країн можуть вжити низку стратегічних заходів:

1. Реформи в сфері політики та законодавства: Проведення реформ для підвищення прозорості, ефективності та передбачуваності регуляторного середовища, захисту прав власності та зміцнення верховенства права.
2. Макроекономічна політика: Впровадження збалансованої фіскальної та грошово-кредитної політики, спрямованої на забезпечення макроекономічної стабільності та стійкого економічного зростання.
3. Розвиток інфраструктури: Інвестиції в транспортну, енергетичну, комунікаційну та соціальну інфраструктуру для підвищення ефективності ведення бізнесу та покращення якості життя.
4. Освітні та навчальні програми: Впровадження освітніх програм та ініціатив професійної підготовки для розвитку людського капіталу та забезпечення відповідності кваліфікації робочої сили потребам ринку праці.
5. Торговельна політика: Лібералізація торговельної політики, усунення тарифних та нетарифних бар'єрів, укладання торговельних угод для забезпечення доступу до міжнародних ринків.
6. Фінансовий сектор: Реформування та зміцнення фінансового сектору, забезпечення доступу до кредитування, розвиток фінансових інструментів та захист прав інвесторів.
7. Просування інвестиційних можливостей: Активна промоція інвестиційних можливостей країни, взаємодія з потенційними інвесторами, надання інформаційної підтримки та послуг з розвитку бізнесу.

8. Публічно-приватне партнерство: Заохочення співпраці між державним та приватним секторами для реалізації інфраструктурних проєктів, надання послуг та розподілу ризиків.
9. Регіональна інтеграція: Участь у регіональних економічних об'єднаннях та ініціативах для розширення ринків, гармонізації регуляторних норм та полегшення руху капіталу, товарів і послуг.

Створення сприятливого інвестиційного клімату є складним завданням, яке вимагає комплексного підходу та узгоджених зусиль з боку уряду, приватного сектору та громадянського суспільства. Усунення перешкод для інвестицій, забезпечення політичної та макроекономічної стабільності, реформування регуляторного середовища, розвиток інфраструктури та людського капіталу, лібералізація торговельної політики та зміцнення фінансового сектору є ключовими стратегіями для залучення внутрішніх та іноземних інвестицій. Успішна реалізація цих заходів може принести значні вигоди для економічного зростання, створення робочих місць, передачі технологій та підвищення добробуту населення.

ВИСНОВКИ

В роботі було розглянуто важливе питання управління земельними ресурсами на прикладі міста Житомира. Це питання важливе для містобудування і краєзнавства, оскільки впровадження ефективних методів управління земельними ресурсами є одним з ключових завдань для забезпечення сталого розвитку міста.

В ході широкого аналізу було виявлено, що в Житомирі відчутна проблема неконтрольованого використання земельних ресурсів, що призводить до їх істотного знецінення та руйнування. Це пов'язано з відсутністю ефективного контролю за дотриманням законодавства у сфері земельних відносин, а також неефективністю місцевого самоврядування в частині реалізації земельної політики. Така ситуація є загрозою для збереження природних ресурсів міста і створює перешкоди для його подальшого розвитку.

В результаті детального дослідження було виявлено, що для вирішення цієї проблеми необхідно впровадити систему моніторингу за використанням земельних ресурсів. Така система б дозволила оперативно виявляти порушення та вживати заходів щодо їх усунення. Така система б могла б стати важливим інструментом для забезпечення контролю за використанням земельних ресурсів і забезпечення їх ефективного використання.

Також необхідно посилити роль місцевого самоврядування в частині управління земельними ресурсами. Це можна зробити через децентралізацію влади та підвищення відповідальності місцевих органів влади. Це допоможе забезпечити більш ефективне управління земельними ресурсами і забезпечити їх більш раціональне використання.

Крім того, важливо забезпечити участь громадськості у процесі управління земельними ресурсами. Це може бути здійснено через створення механізмів для володіння землею, участі у прийнятті рішень та доступу до інформації про земельні ресурси.

В даній роботі було проведено глибокий аналіз управління земельними ресурсами у місті Житомир, проте дослідження в даній області може бути продовжено. Можливі напрямки для подальшого дослідження включають вивчення впливу політичних та економічних факторів на управління земельними ресурсами, а також аналіз специфічних випадків використання землі.

Загалом, управління земельними ресурсами є важливою темою, яка вимагає подальшого наукового дослідження. Результати цієї роботи підкреслюють значення цієї теми та надають важливу основу для подальшого дослідження.

У зв'язку з цим, підводячи підсумки, можна зробити висновок, що управління земельними ресурсами в місті Житомир потребує серйозних змін. Необхідно впровадити систему моніторингу за використанням земельних ресурсів та посилити роль місцевого самоврядування в частині управління земельними ресурсами. Тільки в такий спосіб можна забезпечити ефективне використання та збереження земельних ресурсів міста, що є важливим для подальшого сталого розвитку Житомира.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арістова І.В. Державна інформаційна політика: організаційно-правові аспекти: моногр. / за заг. ред. О.М. Бандурки.: Ун-т внутріш. справ, 2000. С. 368
2. Бакай Ю.Ю. Національна інфраструктура геопросторових даних України. Modern achievements of EU countries and Ukraine in the area of law: Collective monograph. Part 1, Wloclawek, Poland. 2020. С. 1–17.
3. Будзяк О.С., Будзяк В.М. Ефективне використання земель України: аналіз, динаміка та регіони з найбільш затребуваним попитом на інноваційні агропроекти. Ефективна економіка. 2020. № 4. С. 1-2. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.4.15>
4. Гаража О.П. Види та показники ефективності використання сільськогосподарських угідь в управлінні земельними ресурсами України. Економіка і суспільство. 2016. Випуск № 3. С. 6-8. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/3_ukr/10.pdf
5. Гаража О.П. Інституціональні засади управління земельними ресурсами на різних рівнях територіально-галузевого розподілу: теорія та практика: дис. на здоб. наук. ступ. докт. екон. наук. Житомир, 2020. С 17-25
6. Горлачук В.В., Клименко О.В. Управління земельними ресурсами об'єднаних територіальних громад у контексті децентралізації. Агросвіт. 2019. С. 56-63. № 20. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2019.20.56>
7. Лесик О.В., Тодорова О.Л. Створення інфраструктури геопросторових даних як базис просторового розвитку та трансформації Держгеокадастру в Україні. Експерт: парадигми юридичних наук і державного управління. 2021. № 2 .С 243.
8. Лісова Т.В. Правове регулювання управління в галузі використання та охорони земель. Правове регулювання екологічних, аграрних та земельних відносин в Україні: сучасний стан і напрями вдосконалення:

- моногр. / [А.П. Гетьман, М.В. Шульга, А.М. Статівка та ін.]; за ред. А.П. Гетьмана та В.Ю. Уркевича. Харків: Право, 2012. С. 250–254.
9. Малоокий В.А. Формування сучасної системи управління земельними ресурсами територіальних громад в Україні: особливості та тенденції. Теорія та практика державного управління. 2020. Вип. 3. С. 162–170. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpdu_2020_3_21
 10. Нечипоренко О., Матвієнко А. Управління земельними ресурсами в об'єднаних територіальних громадах. Модернізація науки і її вплив на глобальні процеси: Збірник наукових праць SCIENTIA. Матеріали І міжнародної науково-теоретичної конференції. 05.11.2021. С. 25-30. Режим доступу: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/15865>
 11. Закон України Про затвердження Класифікації видів цільового призначення земель. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1011-10#Text> (дата звернення 25.03.2024)
 12. Інтернет джерело. Оптимізація роботи міста з штучним інтелектом : як штучний інтелект буде керувати містом. <https://aiconference.com.ua/uk/news/primenenie-ai-v-gorodskoy-srede-kak-iskusstvenniy-intellekt-sdelaet-gorod-umnee-93372>
 13. Інтернет джерело. Зелена Житомирщина: туризм для довкілля. Режим доступу: <https://green-tour.org.ua/page/problema-vtrati-bioriznomanittya>
 14. Сенюта Л.Б. Система земельного права України як галузі права: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. канд. юрид. наук. (докт. філософії). Київ, 2019. С. 16.
 15. Сенюта Л.Б. Система земельного права України як галузі права: дис. на здоб. наук. ступ. канд. юрид. наук. (докт. філософії). Київ, 2019. С. 224.
 16. Бакуліна Г.Ю., мукачівський державний університет, Урбанізація як тенденція розвитку суспільства: міжнародний аспект. С. 22-26. Режим доступу: https://economyandsociety.in.ua/journals/18_ukr/4.pdf

17. Ясінецька І.А. Аналіз ефективності управління земельними ресурсами. Економіка і суспільство. 2016. Вип. 4. С. 255–258. Режим доступу: https://economyandsociety.in.ua/journals/4_ukr/41.pdf
18. Budzyak, O. & Budzyak, V. (2020). [Effective use of ukrainian land: analysis, dynamics and regions with the biggest demand for innovative agricultural projects], *Efektivna ekonomika – Efficient economy*. Режим доступу: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2020.4.15>
19. Carpenter J. Future trends in geospatial information management: the five to ten year vision. United Nations Initiative on Global Geospatial Information Management. 2013. С Режим доступу: <http://ggim.un.org>
20. Yasinetska, I.A. Analiz efektyvnosti upravlinnia zemelnymy resursamy [Analysis of the effectiveness of land resource management]. *Ekonomika i suspilstvo – Economy and society*. 2016. С 37-39. Режим доступу: https://economyandsociety.in.ua/journals/4_ukr/41.pdf
21. Земельний кодекс України. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення 07. 03. 2024).
22. Nechyporenko, O., Matviienko, A. Upravlinnia zemelnymy resursamy v obiednanykh terytorialnykh hromadakh [Management of land resources in united territorial communities]. *Modernization of science and its influence on global processes: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 1)*, November 5, 2021. Bern, Swiss Confederation: European Scientific Platform. [in Ukrainian]. С. 44-47.
23. Проект “Внесення змін до генерального плану міста Житомира ” Режим доступу : <https://zt-rada.gov.ua/files/upload/sitefiles/doc1548080024.pdf> (дата звернення 16.04.2024). С 2, 62-65.
24. Інтернет джерело: карта Житомира. Режим доступу: <https://www.0412.ua/map>

25. Закон України про оцінку впливу на довкілля. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text> (дата звернення 23.03.2024)
26. ДСТУ - Н Б В.1.1-27 :2015 Будівельна кліматологія. Клімат Житомира. С 5-14. Режим доступу: <https://finance.smr.gov.ua/files/%D0%95%D0%BD%D0%B5%D1%80%D0%B3%D0%BE%D0%B7%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F/dstu-n-b-v11-27-2010-budivelnaklimatologiya.pdf>
27. Закон України Про оцінку земель. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text> (дата звернення 25.03.2024)
28. Карта ґрунтів України. Режим доступу: <https://superagronom.com/karty/karta-gruntiv-ukrainy#close> (дата звернення 09.06.2024)
29. Васильєва Л.А., Шевчук Л.М., Герасимчук О.Л. Передумови виникнення надзвичайних ситуацій природного і техногенного характеру на території Житомирської області. Екологічні науки. 2023. Вип. 51. С. 14-17. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2023.eco.6-51.2>
30. Інвестиційний потенціал. Харчова промисловість. Житомирська міська рада. Режим доступу: <https://zt-rada.gov.ua/?pages=5922> (дата звернення 09.06.2024)