

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет лісового господарства та екології  
Кафедра екологічної безпеки та економіки природокористування

Кваліфікаційна робота  
на правах рукопису

**Майкун Євгеній Ігорович**

УДК 364.2 : 502/504

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КЛІМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮВАННЯ  
ЖИТЕЛІВ МІСТ**

101 Екологія  
(шифр і назва спеціальності)

Подається на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

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

Є.І. Майкун  
(підпис, ініціали та прізвище здобувача вищої освіти)

Науковий керівник

А.В. Ращенко  
(прізвище, ім'я, по батькові)

кандидат економічних наук, доцент  
(науковий ступінь, вчене звання)

Житомир – 2021

## АНОТАЦІЯ

**Майкун Є.І.** Розробка методики кліматичного профілювання жителів міст. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня магістра за спеціальністю 101 - екологія – Поліський національний університет, Житомир, 2021.

У кваліфікаційній роботі наведено розроблені та адаптовані до особливостей кліматичної вразливості конкретного міста методичні аспекти кліматичного профілювання його жителів. Кліматичне профілювання розглядається у роботі як підґрунтя для розробки стратегічних та тактичних планів запобігання та адаптації до кліматичних змін. Встановлено, що кліматичне профілювання відрізняється від існуючих досліджень, що фокусуються, насамперед, на вивченні демографічних показників екологічно відповідальних людей. Визначено, що основні демографічні дескриптори, що враховуються у дослідженні, мають включати вік, стать, освіту, дохід, сферу роботи респондентів. Виявлено, що кліматичні зміни потенційно здатні провокувати виникнення ризиків щодо зміни способу життя та відпочинку містян, умов функціонування бізнесу, втрати або псування майна та міської інфраструктури, підрив продовольчої безпеки, погіршення якості та стану зелених і блакитних зон тощо. Для проведення кліматичного профілювання жителів міста сформовано шість освітніх блоків. Розроблена методика кліматичного профілювання жителів міст базується на поєднанні поведінкових і особистісних характеристик респондентів та специфіки кліматичних ризиків конкретних населених пунктів.

*Ключові слова:* зміни клімату, кліматичне профілювання, екологічна поведінка, запобігання та адаптація до змін клімату.

## SUMMARY

Maikun Y. Methodology of Climate Profiling of Citizens.. - Manuscript of the qualification work.

Qualification work for the master's degree in specialty 101 - ecology - Polissya National University, Zhytomyr, 2021.

The qualification work describes the methodological aspects of the climate profile of its inhabitants. Climate profiling is considered as a basis for developing strategic and tactical plans for preventing and adapting to climate change. Existing research has been found to focus on the study of the demographics of environmentally responsible people. This is different from climate profiling. In climate profiling, it is advisable to take into account the following behavioral features: awareness of climate change; their attitude and ability to participate in solving the problem; own climate position, actions related to any activity in this field. Climate change has been identified as capable of causing risks in the following areas: the way of life and leisure of the townspeople, the state of their property and urban infrastructure, the conditions of operation of the business, food security, the quality and condition of the green and blue zones and more. All of these aspects should be taken into account in the climate profile of the inhabitants of the city and form the main blocks of questions. The methodology for the climate profiling of urban residents is based on the combination of the behavioral and personal characteristics of the respondents and the specific climate risks of specific settlements.

*Keywords:* climate change, climate profile of people, environmental behavior, prevention and adaptation to climate change.

	<b>ЗМІСТ</b>	
	<b>ВСТУП</b>	<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ I.</b>	<b>ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКОЛОГО-СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	<b>7</b>
<b>1.1.</b>	Сутність соціологічних досліджень.	7
<b>1.2.</b>	Особливості застосування соціологічних досліджень при вирішенні екологічних проблем.	8
<b>Розділ II.</b>	<b>МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЕКОЛОГО-СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У М. ЖИТОМИР</b>	<b>10</b>
<b>2.1.</b>	Програма проведення досліджень.	10
<b>2.2.</b>	Методика оцінки вразливості міст до змін клімату.	11
<b>2.3.</b>	Методологія проведення соціологічних досліджень.	12
<b>Розділ III.</b>	<b>РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КЛІМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮВАННЯ ЖИТЕЛІВ МІСТ</b>	<b>13</b>
<b>3.1.</b>	Оцінка вразливості м. Житомир до змін клімату.	13
<b>3.2.</b>	Методика проведення кліматичного профілювання жителів міст.	14
<b>3.3.</b>	Кліматичний профіль жителів м. Житомир	17
	<b>ВИСНОВКИ</b>	<b>27</b>
	<b>ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ</b>	<b>28</b>
	<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	<b>29</b>
	<b>ДОДАТКИ</b>	<b>33</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Прояви кліматичних змін та ризику, що потенційно можуть бути пов'язані із ними, різняться в залежності від географічних особливостей різних міст та країн. Проблема кліматичних змін є надзвичайно складною, що майже унеможливує чітке розуміння людьми того, яким саме чином їх споживчі та туристичні звички, господарські практики впливають на зміни у глобальних природних процесах. З іншого боку, саме розуміння та участь людей у запобіганні та адаптації до кліматичних змін є однією із заповуток утримання глобальної температури на відносно безпечному рівні. Це зумовлює необхідність у розробці методики, що дозволила б здійснювати кліматичне профілювання жителів міст.

**Мета і завдання дослідження.** Метою досліджень є обґрунтування теоретичних засад та розробка практичних рекомендацій щодо проведення кліматичного профілювання жителів міст.

Для досягнення поставленої мети досліджень передбачалось вирішити такі завдання:

- 1) систематизувати інформацію щодо теоретичних засад соціологічних досліджень та особливостей їх застосування при вирішенні екологічних проблем;
- 2) дослідити наявні методики екологічного профілювання населення;
- 3) дослідити та адаптувати до особливостей м. Житомир наявні методики оцінки вразливості міста до змін клімату;
- 4) провести оцінку вразливості м. Житомир до змін клімату;
- 5) розробити методику кліматичного профілювання жителів міст;
- 6) побудувати кліматичний профіль жителів м. Житомир.

**Об'єкт дослідження** – є процес побудови кліматичного профілю жителів міст.

**Предмет дослідження** –теоретичні та прикладні положення кліматичного профілювання жителів міст.

**Методи дослідження.**Загальною методологічною основою дослідження є фундаментальні положення екології та соціології. У роботі проведено соціологічне дослідження, що було реалізовано шляхом здійснення вуличного персонального інтерв'ю з респондентами. У дослідженні використано прийоми аналіз та синтезу для зведення результатів та побудови кліматичного профілю жителів м. Житомир.

**Наукова новизна одержаних результатів.** Удосконалено та адаптовано до специфіки досліджуваної проблеми методикау кліматичного профілювання жителів міст; вперше побудовано кліматичний профіль жителів м. Житомир. Виконані дослідження формують підґрунтя для розробки методики кліматичного профілювання жителів міст, що буде базуватися на поєднанні поведінкових і особистісних характеристик респондентів та специфіки кліматичних ризиків конкретних населених пунктів.

**Практичне значення одержаних результатів.** Результати досліджень знайдуть своє практичне застосування при розробці стратегічних та практичних заходів адаптації м. Житомир до змін клімату.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення і результати досліджень апробовані і представлені у академічному науково-практичному виданні «Екологічні науки», що відноситься до переліку наукових фахових видань України (категорія «Б») у галузі природничих наук(Київ, 2020 р.) [3], на Всеукраїнській науково-практичній конференції, присвяченій I туру Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт на факультеті лісового господарства та екології Поліського національного університету (25 січня 2021 року, м. Житомир) [7].

**Основні положення, що виносяться на захист:**

- методика кліматичного профілювання жителів міст;
- кліматичний профіль жителів м. Житомир.

## РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОВЕДЕННЯ ЕКОЛОГО-СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

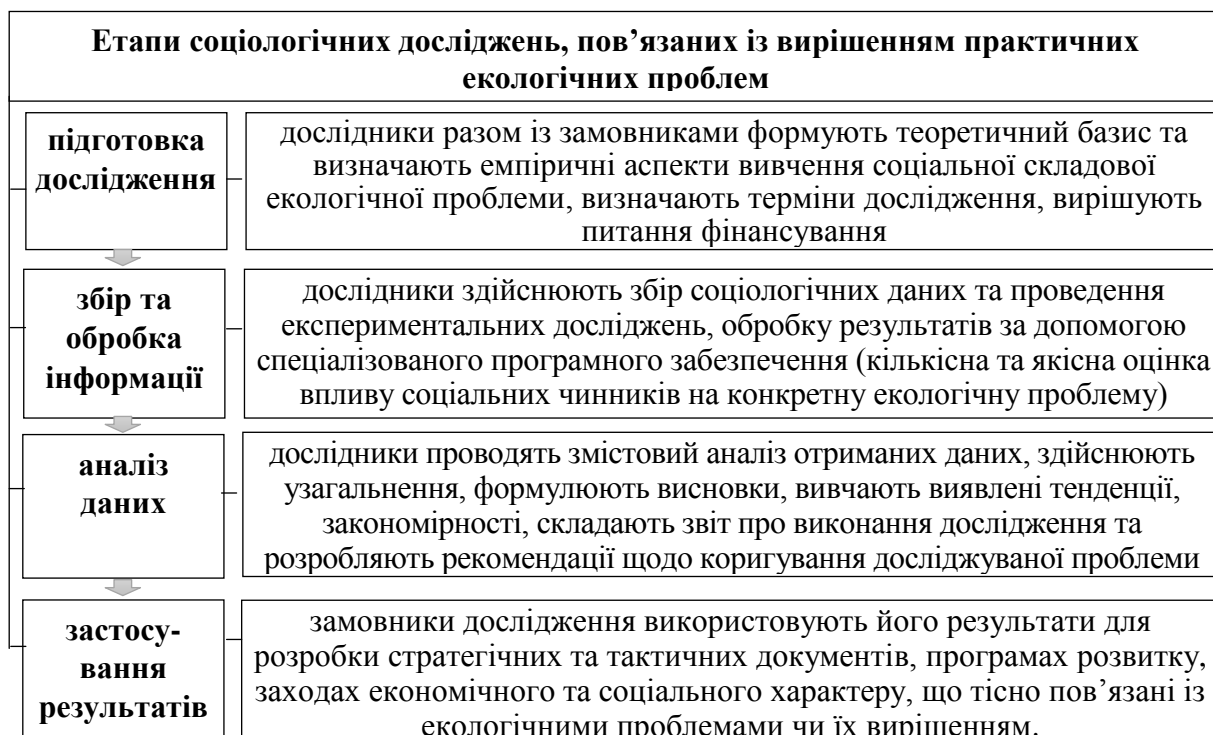
### 1.1. Сутність соціологічних досліджень

Результати теоретичних досліджень опубліковано у академічному науково-практичному виданні «Екологічні науки» у статті «Методичні аспекти кліматичного профілювання жителів міст» [3] та апробовано на конференції [7]. В останні роки все більш очевидним стає зв'язок наявності та подекуди значного загострення екологічних проблем із відсутністю розуміння населенням їх причин та можливих наслідків. Адже системи, що традиційно відносять до сфери екології, є надзвичайно складними та мають значну кількість елементів та взаємозв'язків. Соціологія як наука, що вивчає зв'язки та відносини у суспільстві [1, с. 9-11; 2, с. 12-14], здатна допомогти у виявленні інструментів та методів формування екологічно відповідальної поведінки населення. У центрі уваги соціології є взаємодія людей у соціальній спільноті. Відтак, емпіричні соціологічні дослідження дозволяють вирішити конкретні соціологічні проблеми, у нашому випадку, пов'язані із покращенням соціальних процесів та вирішенням практичних екологічних проблем [3].

Соціологічні дослідження являють собою набір методів збору та аналізу кількісної і якісної інформації соціологічного характеру. Як зазначається у [1, с. 116; 4], соціологічні дослідження дозволяють вивчити та виявити вплив людського фактору у суспільних процесах. Вважаємо, що соціологічні дослідження можуть стати дієвим інструментом для виявлення причин екологічно-девіантної поведінки людей та мотивів їх трансформації до екологічної відповідальності. Як зазначає Стегній О.Г., соціологія докільця включає низку напрямів дослідження, зокрема наступні: ставлення та споживання природних ресурсів; громади та соціальні групи, залежні від ресурсів; екологічні активісти та громадські організації; відповідальна екологічна поведінка (відповідальне споживання) [6, 3].

У загальному вигляді соціологічне дослідження здійснюється у чотири основні етапи: підготовчий, дослідницький, аналітичний, результативний [5].

Вважаємо, що для вирішення екологічних проблем, їх зміст та особливості організації мають бути дещо трансформованими під вимоги конкретних досліджень (рис. 1.1) [7].



**Рис. 1.1. Етапи проведення соціологічних досліджень, пов'язаних із вирішенням практичних екологічних проблем**

Джерело: адаптовано [1, 2, 4, 5, 7].

Таким чином, дослідження екологічних проблем у контексті взаємовідносин між людьми та довкіллям, є одним з найперспективніших напрямків. Здійснюються подібні дослідження за стандартними схемами, проте з урахуванням особливостей тих екологічних проблем, що знаходяться у їх фокусі. У випадку з розробкою кліматичного профілю жителів м. Житомир, етапи та послідовність проведення дослідження буде відповідною. З фіналізацією результатів у вигляді стратегії адаптації міста до змін клімату [7].

## **1.2. Особливості застосування соціологічних досліджень при вирішенні екологічних проблем**

Ідея екологічного профілювання людей з'являється у працях багатьох науковців. Однак, більшість із таких досліджень фокусуються на профілюванні



людей, що відносяться до категорії «екологічно відповідальних» (про-екологічних індивідів) [8]. Зокрема, у працях досліджують особливості або специфічну поведінку таких людей [10]. Крім того, вивчаються чинники, що безпосередньо впливають чи визначають екологічно відповідальні вчинки (практики) [11]. І хоча дослідження визначають які саме причини спонукають людей здійснювати ті чи інші про-екологічні вчинки, більшість з них фокусуються на визначенні поведінкових та демографічних характеристик екологічно відповідальних людей [3].

Дослідження, проведені шведськими науковцями засвідчують наявність «механізму компенсації» несталої поведінки людей за рахунок певних екологічних вчинків та практик [13]. Мається на увазі, що у розвинених країнах люди намагаються компенсувати негативний екологічний вплив їх діяльності на довкілля за рахунок про-екологічних вчинків, яких, як правило, не достатньо. При цьому, дослідження, що окреслюють сприйняття жителями країн, що розвиваються, кліматичних змін та розуміння ними взаємозв'язків між їх поведінкою та глобальними екологічними проблемами є досить обмеженими [3].

Вітчизняними науковцями також проведено екологічне профілювання (побудова екологічного портрету) українців. Дослідження побудоване на основі проведеного у 2018 р. соціологічного опитування громадян України щодо їх ставлення до екологічних питань, а саме: важливості охорони довкілля, роль людини у наведеному процесі, ефективних способів вирішення екологічних проблем, їх впливу на загальний стан здоров'я мешканців тощо. Дослідження проводилось для встановлення цінностей, настроїв та поведінки людей у контексті охорони довкілля та основних екологічних проблем з метою формування соціального підґрунтя для успішної реалізації екологічних реформ [14, 15]. Однак, серед численних екологічних проблем, які є характерними для України протягом останніх десятиліть, кліматичні зміни згадуються лише досить фрагментарно. Відтак, виникає потреба у проведенні дослідження щодо удосконалення наявних методичних підходів з метою проведення кліматичного профілювання жителів міст [3].

## **Розділ II. МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ЕКОЛОГО-СОЦІОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У М. ЖИТОМИР**

### **2.1. Програма проведення досліджень**

Досягнення мети дослідження, що полягає у обґрунтуванні теоретичних засад та розробці практичних рекомендацій щодо проведення кліматичного профілювання жителів міст, забезпечується:

1. Систематизації інформації щодо теоретичних засад соціологічних досліджень та особливостей їх застосування при вирішенні екологічних проблем.
2. Дослідженням наявної методики екологічного профілювання населення.
3. Дослідженням та адаптацією до особливостей м. Житомир наявних методик оцінки вразливості міста до змін клімату.
4. Проведенням оцінки вразливості м. Житомир до змін клімату.
5. Розробкою методики кліматичного профілювання жителів міст.
6. Побудовою кліматичного профілю жителів м. Житомир.

### **2.2. Методика оцінки вразливості міст до змін клімату**

Дослідження вразливості міст до змін клімату передбачає застосування методик, що спрямовані на виявлення та оцінку ризиків, пов'язаних із наслідками глобального потепління. Така оцінка передбачає ідентифікацію можливих типів подій (наслідків, проявів), що можуть виникнути у певному місті чи населеному пункті, та оцінку наслідків таких подій. У загальному вигляді методика оцінки вразливості міст до змін клімату складається з наступних етапів:

Етап 1. Формування переліку кліматичних небезпек для міста. Діяльність полягає у формуванні переліку потенційно небезпечних подій, що можуть виникнути у місті.

Етап 2. Опис сценаріїв формування кліматичних небезпек. Даний етап передбачає розробку декількох сценаріїв (від помірного до руйнівного впливу) перебігу подій, що потенційно можуть виникнути у певному місті.

Етап 3. Визначення джерел втрат та об'єктів впливу. Діяльність передбачає формування переліку об'єктів та джерел виникнення втрат за умови розвитку кожного зі сценаріїв формування небезпек.

Етап 4. Оцінка збитків. Даний етап передбачає розрахунок економічних збитків від настання кожного зі сценаріїв кліматичних небезпек для усіх об'єктів та джерел втрат [15, 16, 17].

Ключовим аспектом успішної реалізації наведеної методики є визначення кліматичних небезпек (наслідків, що можуть виникнути у результаті впливу глобального потепління). Розроблена вітчизняною дослідницею О.В. Шевченко методика «Оцінки вразливості до змін клімату» передбачає здійснення такого аналізу у розрізі семи груп індикаторів: температура, опади (підтоплення), стан зелених насаджень, стихійні погодні явища, якість питної води та водопостачання, захворюваність населення, енергетичні системи [19-20]. Вважаємо методику Шевченко О.В. такою, що найбільш повно розкриває потенційні небезпеки, з якими можуть зіштовхнутися українські міста у зв'язку зі змінами клімату. Методика також передбачає рекомендації щодо розробки заходів по адаптації міст до змін клімату. Слід також зазначити, що серед таких рекомендацій, як одну з найважливіших виокремлено інформаційну компанію. Автор зауважує, що усі заходи з адаптації міст до змін клімату доцільно супроводжувати поширенням інформації про небезпеки, з якими вони можуть стикнутися, заходи та дії, що можуть зменшити ризики від їх настання [21-22]. Переконані у тому, що реалізація заходів з адаптації міст до змін клімату, поряд із проведенням інформаційних кампаній, мають ґрунтуватись на формуванні кліматичного профілю жителів міст як соціолого-екологічного зрізу їх поведінкових характеристик.

### **2.3. Методика проведення соціологічного дослідження у м. Житомир**

З метою побудови кліматичного профілювання жителів м. Житомир у 2020 р. було проведене соціологічне дослідження. Реалізовано воно було шляхом здійснення вуличного персонального інтерв'ю з респондентами. Складання вибірки дослідження здійснювалось з урахуванням наступних вихідних положень:

1. Генеральну сукупність (цільова сукупність респондентів, думка яких вивчалась) було визначено як загальну чисельність постійного населення (станом на 2019 р.) у розмірі 263061 осіб.

2. Одиницями сукупності, думка яких вивчалась, було обрано людей віком від 16 до 59 років, які постійно проживають у м. Житомир (станом на 2019 р. налічувалось 163896 осіб).

3. Розмір вибірки розраховано з урахуванням наступних обмежень: довірна ймовірність ("точність" вибірки) склала 95%, довірчий інтервал ("похибка" дослідження) склала +/- 5%.

4. Розрахунок вибірки здійснено за допомогою Калькулятора розміру вибірки [23]. Результати розрахунків показали, що репрезентативним буде опитування 383 респондентів.

Відбір учасників дослідження був випадковим. Опитування проводилось у червні – вересні 2020 р. в різних районах м. Житомир (вул. Київська, вул. Л. Українки, пл. Перемоги). Отримана вибірка була статистично репрезентативною населенню міста за віком та статтю.

## **Розділ III. РОЗРОБКА МЕТОДИКИ КЛІМАТИЧНОГО ПРОФІЛЮВАННЯ ЖИТЕЛІВ МІСТ**

### **3.1. Оцінка вразливості м. Житомир до змін клімату**

Відповідно до прогнозів, розроблених вітчизняними науковцями, показники середньорічних температур у м. Житомир у найближчі 10 років можуть зрости на 0,4 – 0,6 °С. Типовим для даного регіону є більш інтенсивні зміни температур влітку і восени, та дещо менші – навесні [24]. Крім змін показників середніх температур, у місті стануть частішими прояви екстремальних температур. Це означає, що населення міста, об'єкти інфраструктури, виробництва тощо потерпатимуть від нехарактерних для певного періоду року високих або низьких температур. Так, наприклад, у січні-лютому 2020 р. середньомісячна температура складала +2 та +4 °С відповідно, що призвело до більш раннього початку вегетаційного періоду рослин. В цілому, найбільш небезпечними для жителів міста будуть такі прояви як хвилі тепла, інтенсивність прояву яких, за прогнозами науковців, зростатиме [24, 25].

За прогнозними даними, кількість опадів на території міста може збільшитись на 1 - 20 мм (переважно взимку та восени). І якщо збільшення опадів можна вважати позитивним явищем, то ризики викликатиме перерозподіл кількості опадів впродовж року. Дане явище небезпечне тим, що будуть спостерігатися значні посушливі періоди та частішатимуть випадки випадання надмірної кількості опадів у короткий період часу [26, 27]. Так, наприклад, в місті регулярно підтоплюють вулиці у районі Промавтоматики, перехрестя Покровської та Грушевського та Перемоги. Підтоплення виникають тоді, коли протягом декількох годин випадає місячна (іноді більше) норма опадів. І слід відмітити, що такі випадки частішають.

Крім названих явищ прогнозується, що у місті спостерігатимуть стихійні метеорологічні явища (ожеледицю, град, штормовий вітер тощо) набагато частіше. До наслідків кліматичних змін відносять також інвазійні види рослин, що поширюватимуться у місті. Найбільшу небезпеку для здоров'я людей складає подальше поширення таких видів як амброзія полинолиста та борщівника.

Результати досліджень опубліковано у академічному науково-практичному виданні «Екологічні науки» у статті «Методичні аспекти кліматичного профілювання жителів міст» [3]. У процесі дослідження нами встановлено, що кліматичні зміни потенційно здатні викликати ризики у наступних сферах:

- зміна способу життя та відпочинку;
- погіршення загального стану здоров'я населення та посилення проблем доступу до медичних послуг (особливо для уразливих груп населення);
- збільшення середньорічної кількості опадів;
- знищення/пошкодження майна;
- знищення/пошкодження інфраструктури;
- втрати виробництва;
- продовольчі негаразди;
- підвищення рівня безробіття;
- втрата біорізноманіття та зеленої інфраструктури;
- втрата вартості житла;
- збільшення довжини та інтенсивності хвиль спеки;
- підвищення середньорічної температури [3].

Нівелювати ризики можливо шляхом запровадження запобіжних заходів, спрямованих на підвищення стійкості міста до кліматичних змін. До них відносяться: екологічна освіта, партисипативні практики та інформування населення; менеджмент зелених та блакитних зон; менеджмент відходів; екологізація міського транспорту та розробка плану міської мобільності; управління відходами; енерго- та ресурсоефективна модернізація міста [3].

### **3.2. Методика проведення кліматичного профілювання жителів міст**

Україна є учасником та підписантом декількох міжнародних угод, що окреслюють питання змін клімату, а саме: Рамкової конвенції ООН про зміну клімату [28], зокрема Кіотського протоколу [29] та Паризької угоди [30]; Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом [31], Європейським

співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами[32]. Відповідно до взятих зобов'язань, в країні мають впроваджуватися певні заходи, спрямовані на забезпечення низьковуглецевого розвитку, перехід на відновлювані джерела енергії, зниження споживання енергетичних ресурсів тощо. Їх реалізацію покладено не лише на органи державної влади. Передбачається, що окремі компоненти державної кліматичної політики мають бути враховані у програмах та планах розвитку регіонів, міст та селищ. До чинників, що наразі стримують активну діяльність у цій сфері відносять недостатню поінформованість громадян щодо змін клімату [10]. Відтак, стає очевидним, що будь-які дії органів місцевої чи державної влади у напрямку запобігання та адаптації до змін клімату мають підтримуватися населенням, особливості поведінки якого є недостатньо вивченими [3].

Удосконалення методики дослідження кліматичного профілю жителів міст є актуальним науковим завданням, оскільки забезпечить підґрунтя для розробки стратегічних та тактичних планів запобігання та адаптації до кліматичних змін [3]. Дослідження, проведені у США, країнах Західної Європи та Азії, засвідчили, що при профілюванні еко-свідомих людей доцільно використовувати основні демографічні дескриптори: вік, стать, освіту, дохід. При цьому, встановлено, що виокремлювати групу екологічно відповідальних споживачів (людей) виключно у розрізі демографічних показників, а особливо, інтерпретувати такі групи як типові для різних країн – недоцільно [2]. Відтак, вважаємо, що при проведенні кліматичного профілювання є необхідність у конкретизації демографічних дескрипторів. При цьому на їх основі доцільно виокремлювати групи кліматично відповідальних жителів конкретних міст і населених пунктів, де проводились дослідження. Вважаємо за необхідне використовувати дані дескриптори при побудові припущень щодо напрямів та особливостей співпраці з окремими категоріями населення з метою вирішення конкретних кліматичних задач [3].

Окремо слід зауважити на необхідності уточнення такого дескриптору як освіта. Адже більшість досліджень засвідчують наявність залежності між екологічно відповідальною поведінкою людей та рівнем їх освіти. У рамках цих

досліджень встановлено також наявність більш тісної кореляції між рівнем освіти та екологічною свідомістю людей, і меншого зв'язку між рівнем освіти та екологічно відповідальною поведінкою [2]. Беручи до уваги дані названих досліджень, а також враховуючи специфіку освіти в Україні в останні десятиліття, вважаємо за доцільне доповнити дослідження таким демографічним показником як сфера роботи [3].

Інші провідні дослідження у сфері екологічного профілювання засвідчують необхідність врахування таких змінних як рівень екологічної освіти, ставлення до проблем довкілля, особистісні характеристики, еко-активність, культурні цінності тощо [5]. Вважаємо, що у контексті нашого дослідження з наведених вище доцільно врахувати наступні: обізнаність із проблемою кліматичних змін; ставлення до них та можливість участі у вирішенні проблеми; власна кліматична позиція, вчинки та дії, пов'язані із будь-якими активностями у цій сфері [3].

Всі названі аспекти мають бути врахованими при проведенні кліматичного профілювання жителів міста (рис. 3.1) [3].



**Рис. 3.1. Блоки питань щодо кліматичного профілювання**



Врахування усіх виокремлених потенційних ризиків, екологічних проблем міста та запобіжних заходів у контексті кліматичного профілювання, вимагає зведення їх у окремі блоки. До них також доцільно віднести: прояви кліматичних змін (блок, що пов'язано із найбільш актуальними для міста проявами кліматичних змін); транспорт (блок питань, що включає оцінку стану транспортної авто- та велоінфраструктури, міської мобільності тощо); водні ресурси (тенденції щодо забезпеченості водними ресурсами, оцінка водопостачання та якості питної води тощо); тверді побутові відходи (стан та поводження із ТПВ); зелені зони (стан рекреаційних зон та зелених насаджень міста); енерго- та ресурсозбереження (участь та підтримка реалізації міських енергоефективних проектів) [3]. З метою здійснення кліматичного профілювання жителів м. Житомир розроблено анкету (Додаток А), на основі якої проведене опитування-інтерв'ювання 383 респондентів.

### **3.3. Кліматичний профіль жителів м. Житомир**

Як зазначалось раніше, у червні – вересні 2020 р. було проведено соціологічне опитування 383 респондентів у м. Житомир. Демографічний профіль респондентів відтворює у загальному вигляді основні характеристики генеральної сукупності (Додаток Б). Так, зокрема у опитуванні взяли участь 53 % жінок та 47 % чоловіків. Вік респондентів розподілено наступним чином: 24 або менше років – 26 % респондентів; від 25 до 39 років – 44 % респондентів; 40 або більше років – 30 % респондентів. За критерієм освіти респонденти потрапили у наступні групи: середня освіта – 24 % респондентів; середня спеціальна освіта – 23 % респондентів; вища освіта – 53 % респондентів. Останній демографічний дескриптор, за яким поділено респондентів включає наступні групи: низький дохід – 25 % респондентів; середній дохід – 59 % респондентів; високий дохід – 16 % респондентів.

Опитування складалось з восьми блоків, у рамках кожного з яких респондентам задавалась група запитань. Перший блок стосувався збору

інформації про особливості енерго- та ресурсозбереження. Відповіді респондентів представлено на рис. 3.2 – 3.5, Додаток В.



Виходячи з даних, наведених на рисунках, можемо стверджувати, що абсолютна більшість житомирян застосовують ті чи інші практики збереження ресурсів та енергії. Лише 12 % респондентів відповіли, що не застосовують жодних заходів. Переважно, жителі міста економлю електроенергію (73 % респондентів) та воду (61 % респондентів), а також здійснюють термомодернізацію житла (59 % респондентів). Серед опитаних лише 4 % людей використовують альтернативні джерела енергії.

Також можна стверджувати, що жителі міста не обізнані із проектами по підтримці запровадження заходів по енерго- та ресурсозбереженню в місті. Адже більшість житомирян не чули про такі проекти (68% респондентів) та не приймали участі у них (90 % респондентів). При цьому, більшість із жителів підтримують такі практики зі сторони міської влади, а отже, готові і далі

запроваджувати заходи по підвищенню енергоефективності за умови певної підтримки.



Щодо другого блоку запитань, то вони стосувались транспортної системи та міської мобільності. Результати опитування представлено на рис. 3.6 – 3.9, Додаток Г. Як видно з малюнків, переважна більшість респондентів користуються громадським транспортом (51 %). Менша кількість респондентів користуються власним авто (30 %) та велотранспортом (16 %). Серед різних видів екологічного транспорту найбільше респондентів назвали велосипеди, значно менша кількість – електромобілі та електросамокати. Більшість житомирян оцінюють стан транспортної системи міста та стан міської мобільності як незадовільні.

Основні недоліки та зауваження респондентів зведено у табл. 3.1. Як видно з таблиці, доступність та зручність пересування людей по місту обмежує у першу чергу поганий стан дорожнього покриття. Серед інших чинників

виокремлено наступні: поганий стан та недостатню кількість маршрутів громадського транспорту, недоліки у забезпеченні безпеки дорожнього руху. Також респонденти наголосили на відсутності місць паркування в місті.

Таблиця 3.1

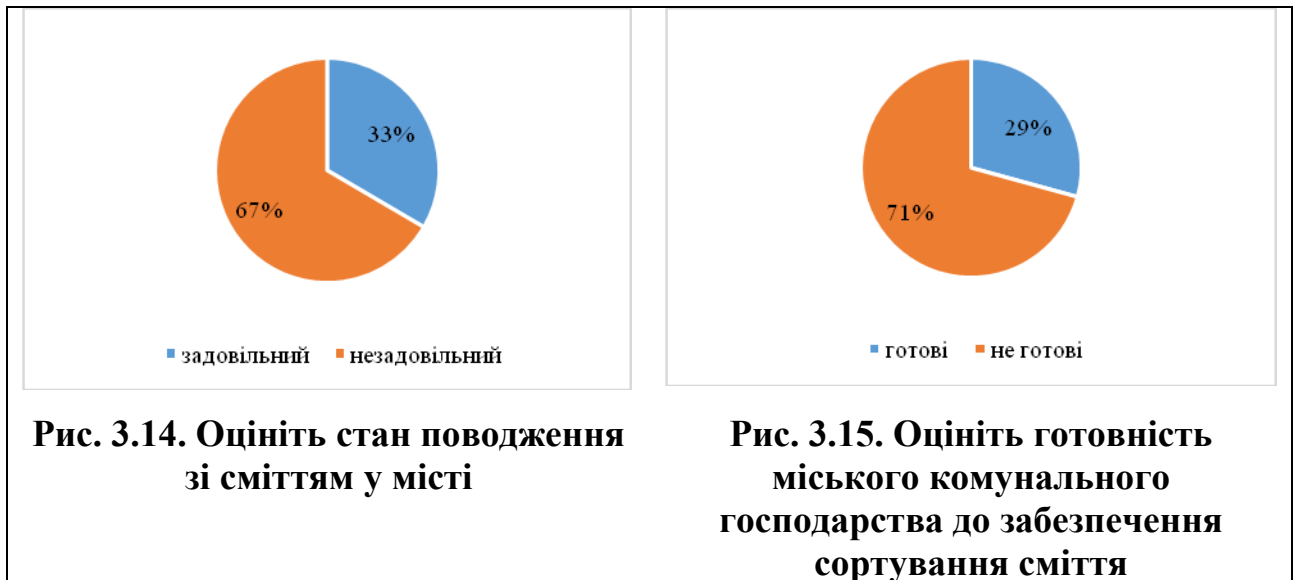
### Назвіть основні недоліки стану транспортної системи та міської мобільності

Чинники	Респондентів, чол.	Відсотків
поганий стан дорожнього покриття	370	97
поганий стан громадського транспорту	189	49
недостатня кількість маршрутів громадського транспорту	121	32
недоліки у забезпеченні безпеки дорожнього руху	107	28
відсутність місць паркування	57	15

Наступна частина опитування включала питання, присвячені стану водних ресурсів у місті. Результати представлено на рис. 3.10 – 3.13, Додаток Д. Щодо забезпеченості водними ресурсами, то 72 % респондентів відповіли на дане запитання позитивно. У сукупності 28 % респондентів зазначили, що мають певну нестачу води.



Щодо якості питної води у місті, то більша частина респондентів не задоволені нею. До інших недоліків опитані віднесли: зношеність мереж водопостачання, погану якість води у річці та недостатнє її очищення. На питання «Оцініть стан зливової каналізації в місті» 59 % респондентів відповіли, що стан є незадовільним та періодично виникають підтоплення.



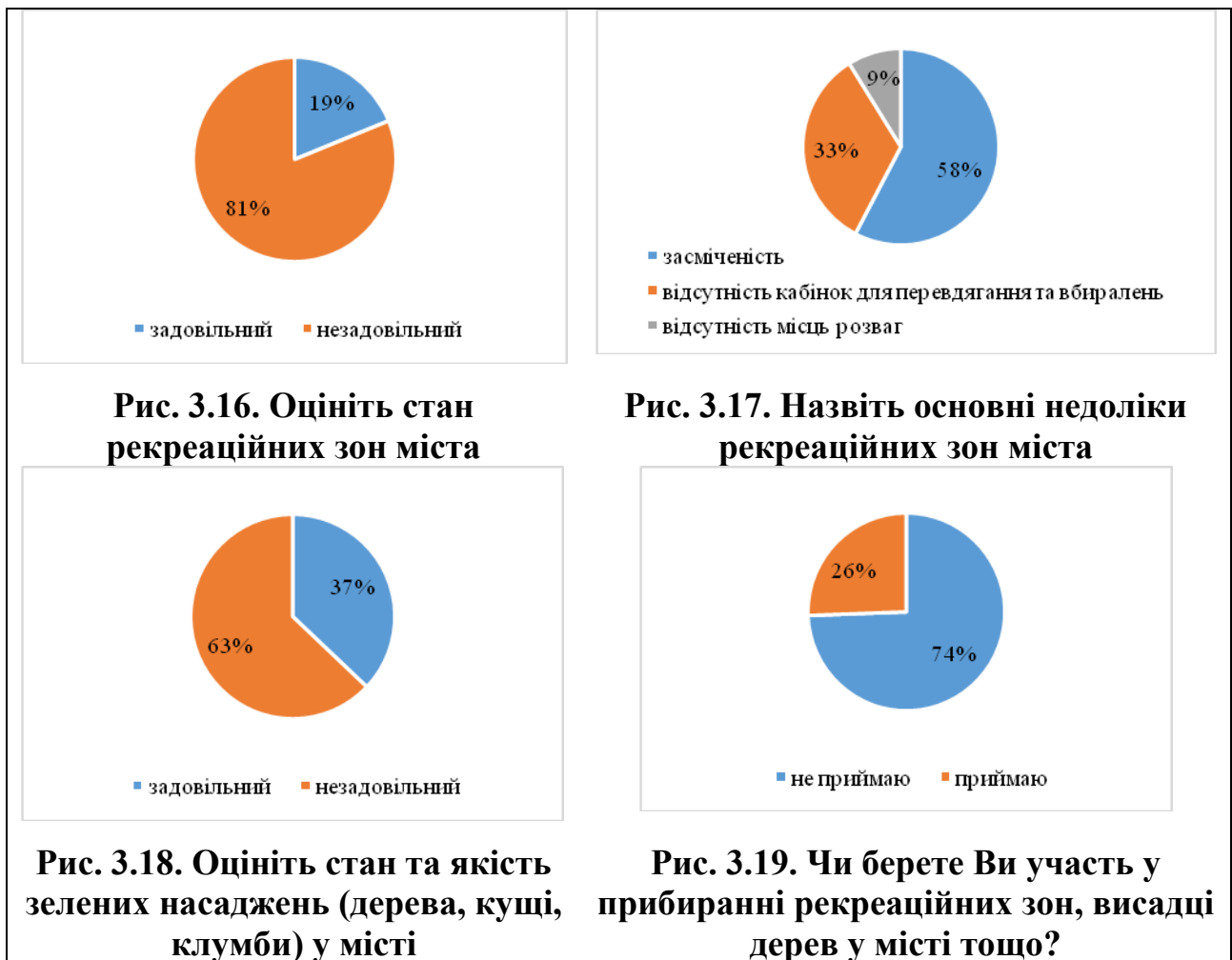
Наступний блок питань включає блок поводження із твердими побутовими відходами у місті. Результати опитування представлено на рис. 3.14 – 3.15 та у Додатку Є. Як видно з малюнків, стан поводженні із відходами оцінюється мешканцями міста як незадовільний. Більше того, житомиряни вважають, що міське комунальне господарство не готове до забезпечення сортування сміття. Самі ж респонденти (точніше 64%) наразі сортують тверді побутові відходи, виокремлюючи такі компоненти: папір (34 %), скло (51 %), пластик (24 %) та органічні відходи (17 %). Такі результати можуть засвідчити, що значна частина жителів міста готові до сортування твердих побутових відходів.

Таблиця 3.2

**Розподіл відповідей респондентів на запитання «Чи сортуєте Ви сміття?»**

Відповіді	Респондентів, чол.	Відсотки
не сортую	137	36
сортую окремі такі види:	246	64
папір	131	34
скло	196	51
пластик	92	24
органічні	64	17

Наступний блок питань було присвячено оцінці стану рекреаційних та зелених зон (парки, сквери, місця відпочинку) міста. Результати опитування зображено на рис. 3.18-3.19, Додаток Ж.



В цілому респонденти не задоволені станом рекреаційних зон міста, акцентуючи на таких недоліках як: засміченість, відсутність кабінок для перевдягання та вбиралень, відсутність місць розваг. Житомиряни також занепокоєні станом зелених насаджень у місті. Дану тезу підтверджує і значна кількість інформаційних повідомлень у різних джерелах щодо недоліків обрізки та загибелі дерев у місті. Водночас, негативною, на наш погляд, є низька активність містян у заходах по прибиранню та покращенню стану рекреаційних та зелених зон міста. Вважаємо, що показник у 25 % для тих житомирян, що приймали участь у таких заходах свідчить про низьку згуртованість населення та залученість до загальноміських активностей.

Наступний блок запитань присвячено безпосередньо проявам кліматичних змін у м. Житомир. Результати відповідей респондентів представлено на рис. 3.20-3.21, Додаток 3.



Як видно з малюнків, питання, що стосувались загального занепокоєння населення відносно глобальної проблеми кліматичних змін, засвідчили наявність у них відчуття небезпеки. Так, 67 % респондентів зазначили, що вже відчувають прояви кліматичних змін, та 71 % респондентів зауважили, що відчувають небезпеку кліматичних змін. Щодо більш конкретних проявів такої небезпеки, то їх перелік представлено у табл. 3.3.

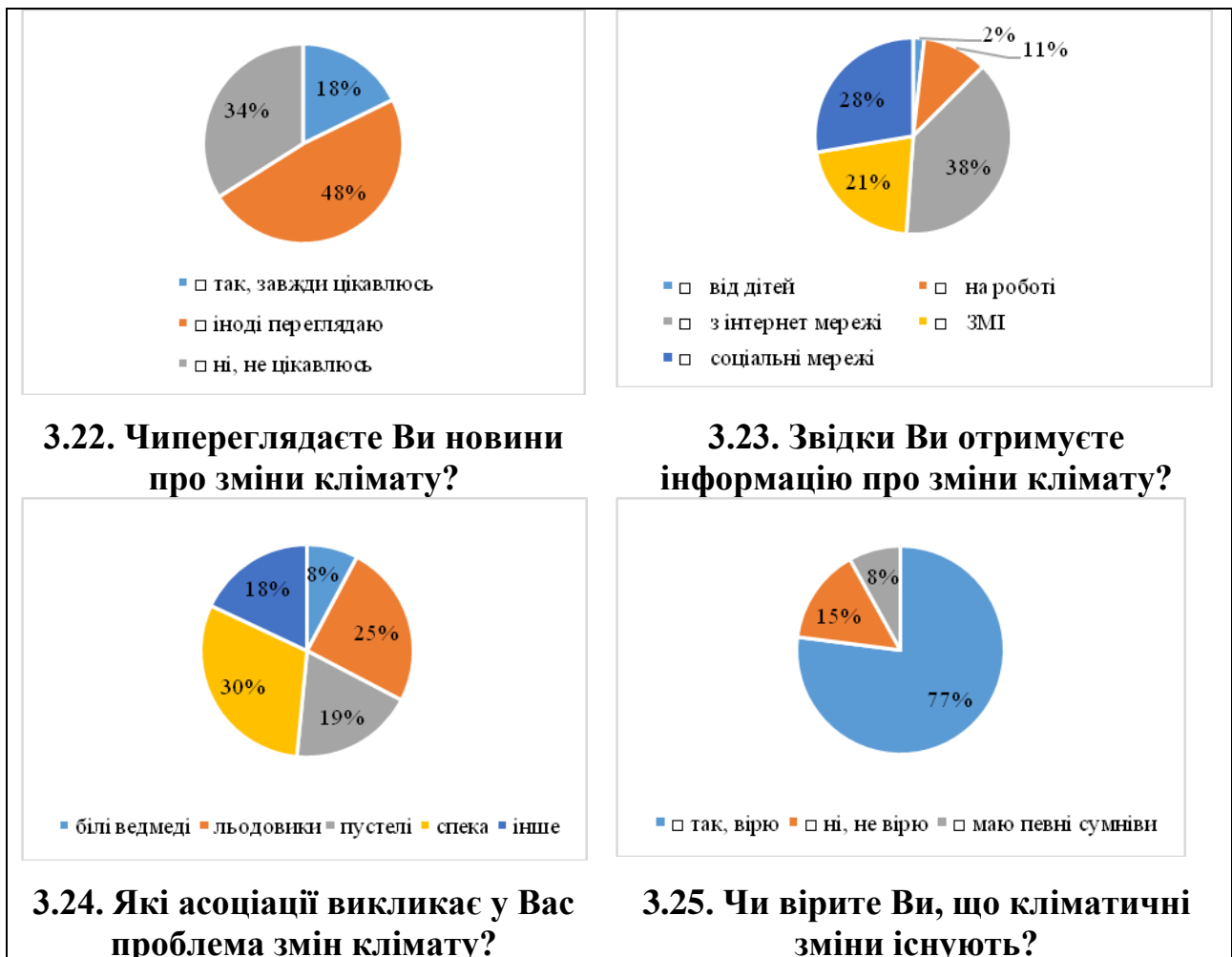
*Таблиця 3.3*

**Розподіл відповідей респондентів на запитання «Які прояви кліматичних змін найбільш актуальні для міста?»**

Відповіді	Респондентів, чол.	Відсотки
стихійні лиха	110	29
спека	96	25
нестача питної води	93	24
посухи	92	24
алергії та інфекційні захворювання	81	21
повені	73	19
ожеледиці	52	14
інше	24	6

Аналіз даних таблиці дає можливість зробити висновки, що 29 % респондентів найбільше занепокоєні тим, що у результаті глобального потепління можуть почастишати стихійні метеорологічні явища. Також, до

проявів, що турбують житомирян віднесено: спеку, нестачу питної води, посухи. В цілому, слід відмітити, що до переліку у першу чергу увійшли ті прояви кліматичних змін, що відчувались у останні роки найбільш гостро.



Щодо інформаційної складової досліджуваної проблеми, то результати її дослідження представлені на рис. 3.22 – 3.25, Додаток I. За отриманими даними можна стверджувати, що в цілому респонденти цікавляться інформацією про зміни клімату (18 % завжди цікавляться, 48 % іноді переглядають). Найчастіше таку інформацію житомиряни отримують з таких джерел: з інтернет мережі (44 %), соціальних мереж (32 %), з засобів масової інформації (24 %). Більшість жителів міста мають довіру до такої інформації та розуміють, що глобальна проблема існує (77 % респондентів), хоча достатній відсоток і не вважає її правдивою (15 % не вірять, 8 % мають певні сумніви). Більшість респондентів асоціюють проблему змін клімату з льодовиками, пустелею та спекою.



Вважаємо, що такі асоціації свідчать про сприйняття проблеми як такої, що відбувається далеко від України та м. Житомир зокрема.



Останній блок питань присвячено оцінці готовності респондентів до участі у загальноміських заходах по адаптації до змін клімату (рис. 3.26 – 3.27, Додаток К). Аналіз відповідей на поставлені запитання засвідчив, що містяни не є активними учасниками таких заходів наразі, та не готові у своїй більшості до таких дій.

Таким чином, підсумовуючи результати проведених досліджень, можна «побудувати» наступний кліматичний профіль жителя м. Житомир. Це людина, який (-а) активно застосовує на побутовому рівні заходи по збереженню ресурсів, не поінформована, проте зацікавлена у міських програмах підтримки енергоефективності. Часто користується громадським транспортом, рідше – власним авто та вкрай рідко – велосипедом. При цьому, не задоволений станом транспортної інфраструктури та міської мобільності (поганий стан дорожнього покриття та громадського транспорту, недоліки у забезпеченні безпеки дорожнього руху тощо). У тому числі через перелічені недоліки, не готовий (-а) перейти на будь-який з видів еко-транспорту. При цьому, проблему забезпеченості водними ресурсами житомирянин (-ка) не відносить до актуальних, на відміну від проблеми якості питної води у місті. Також турбує проблема поводження із твердими побутовими відходами, оскільки він (вона)

вже поступово починає сортувати їх, проте не бачить забезпечення відповідної інфраструктури з боку комунальних служб міста. Занепокоєний (-на) станом рекреаційних та зелених зон міста, проте інертний (-на) до будь-яких заходів по їх прибиранню чи благоустрою та не відчуває особистої відповідальності за це. Житомирянин (-ка) відчуває небезпеку глобального потепління, розуміючи, що таки його прояви як посухи, спека, стихійні метеорологічні явища тощо можливі і в місті. Водночас, все ще сприймає проблему як таку, що гостро стоїть в далеких країнах. А відтак, і не готовий (-ва) активно діяти по запобіганню та адаптації до кліматичних змін, у тому числі тому, що отримує інформації про проблему не з локальних, а переважно з глобальних інформаційних мереж.

## ВИСНОВКИ

У роботі викладено теоретичні узагальнення та окремі методичні аспекти кліматичного профілювання жителів міст, зокрема:

1. Виявлено, що дослідження екологічних проблем слід здійснювати у контексті взаємовідносин між людьми та довкіллям. Здійснюються подібні дослідження за стандартними схемами, проте з урахуванням особливостей проблеми змін клімату та адаптації до них. У випадку з розробкою кліматичного профілю жителів м. Житомир, етапи та послідовність проведення дослідження включала: підготовка дослідження, збір та обробка інформації, аналіз даних, застосування результатів.

2. Встановлено, що основні демографічні дескриптори, що враховуються у дослідженні, мають включати вік, стать, освіту, дохід, сферу роботи респондентів. Висновки, що будуть отримані на основі таких досліджень у окремих населених пунктах не можуть бути використані як типові для всієї території країни.

3. Виявлено, що кліматичні зміни потенційно здатні викликати ризики у таких сферах як спосіб життя та відпочинку містян, стан їх майна та міської інфраструктури, умови функціонування бізнесу, продовольча безпека, якість та стан зелених і блакитних зон тощо. Всі названі аспекти мають бути врахованими при проведенні кліматичного профілювання жителів міста та формують основні блоки питань.

4. Поєднання поведінкових і особистісних характеристик респондентів та специфіки кліматичних ризиків конкретних м. Житомир дозволило побудувати кліматичний профіль жителів міста, що може бути використаним для розробки та провадження програми запобігання та адаптації до кліматичних змін.

## **ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ**

Результати наукових досліджень дають можливість сформувати наступні практичні рекомендації, що будуть корисними для міських адміністрацій (у т.ч. Житомирської міської ради) та громадських організацій екологічного спрямування, а саме:

1. Розроблена методика кліматичного профілювання жителів міст.
2. Результати побулови кліматичного профілю жителів м. Житомир.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Перегуда Є.В. Соціологія: навчальний посібник. К.: КНУБА, 2012. 140 с.
2. Требін М. П., Воднік В. Д., Клімова Г. П. Соціологія : підручник. Х. : Право, 2010. 224 с.
3. Ращенко А.В., Лесь А.В., Бордюг Н.С., Майкун Є.І. Методичні аспекти кліматичного профілювання жителів міст. Екологічні науки № 2(29). Т. 2. 2020. С. 165-168.
4. Кузьменко Т. М. Соціологія. Навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2010. 320 с.
5. Лукашевич М. П., Туленков М. В. Соціологія. Загальний курс: Підручник. Київ: Каравела, 2004. 456 с. URL: [http://shron1.chtyvo.org.ua/Lukashevych\\_Mykola/Sotsiolohiia\\_Zahalnyi\\_kurs.pdf](http://shron1.chtyvo.org.ua/Lukashevych_Mykola/Sotsiolohiia_Zahalnyi_kurs.pdf)(дата звернення: 10.02.2021).
6. Стегній О.Г. Соціологічна рефлексія екологічної проблематики: проміжні результати 25-річного спостереження. Український соціум. 2016. № 3(58). С. 42-57.
7. Майкун Є. І. До питання розробки кліматичного профілю жителів м. Житомир. Студентська науковичитання – 2021 (25 січня 2021 року, м. Житомир). Житомир: Поліський національний університет, 2021. С. 68-70.
8. Markowitz EM, Goldberg LR, Ashton MC, Lee K. Profiling the "pro-environmental individual": a personality perspective. J Pers. 2012;80(1):81–111.
9. Nair PB Profiling Green Consumer Characteristics: An Eternal Quandary. Journal of Advanced Management Science Vol. 3, No. 2, June 2015.
10. Nolan J, Schultz PW, Cialdini RB, Goldstein NJ, Giskevicius V. Normative social influence is underdetected. Personality and Social Psychology Bulletin. 2008;34. pp. 913–923.
11. Oom Do Valle P, Rebelo E, Reis E, Menezes J. Combining behavioral theories to predict recycling involvement. Environment & Behavior. 2005;37(3). pp. 364–396.

12. Pickett-Baker J., Ozaki R., “Pro-environmental products: Marketing influence on consumer purchase decision,” *Journal of Consumer Marketing*, vol. 25, no. 5, 2008.
13. Sörqvist P and Langeborg L (2019) Why People Harm the Environment Although They Try to Treat It Well: An Evolutionary-Cognitive Perspective on Climate Compensation. *Front. Psychol.* 10. pp. 348.
14. Екологічний паспорт громадянина України. РАЦ "Суспільство і довкілля". 2018 р. 26 с.
15. Жердецька А.Г. Соціально-екологічні ризики як предмет соціологічного аналізу. *ГРАНІ.* № 9 (125). 2015. С. 78-83.
16. A Guide for Assessing Climate Change Risk. Urban Land Institute. Washington, DC: Urban Land Institute, 2015. 32 p.
17. Посібник “Клімат та Міста”: Як вижити адаптуватись! URL: <https://cityforlife.org/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%BA%D0%BB%D1%96%D0%BC%D0%B0%D1%82-%D1%82%D0%B0-%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%82%D0%B0/>(дата звернення: 10.02.2021).
18. Urban climate action impacts framework URL: [https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other\\_uploads/images/1670\\_C40\\_UCAIF\\_report\\_26\\_Feb\\_2021.original.pdf?1521042661](https://c40-production-images.s3.amazonaws.com/other_uploads/images/1670_C40_UCAIF_report_26_Feb_2021.original.pdf?1521042661)(дата звернення: 10.02.2021).
19. Шевченко О. Оцінка вразливості до зміни клімату України. Київ. 2014 р. 60 с.
20. Шевченко О.Г. Вразливість урбанізованого середовища до зміни клімату. Фізична географія та геоморфологія. 2014. Київський національний університет ім. Т. Шевченка. Вип. 4. С. 112-120
21. Shevchenko O, Snizhko S, Matzarakis A. Recent trends on human thermal bioclimate conditions in Kyiv, Ukraine. *Geographia Polonica*, 2020. pp. 89-106.

22. Шевченко О.Г., Сніжко С.І. Хвилі тепла та основні методологічні проблеми, що виникають при їх дослідженні. Український гідрометеорологічний журнал, 2012. С. 101-108.

23. Розрахунок розміру вибірки URL: <http://socio-lab.vntu.edu.ua/download/Calculator.html>(дата звернення: 10.02.2021).

24. Розроблення сценаріїв зміни кліматичних умов в Україні на середньо- та довгострокову перспективу з використанням даних глобальних та регіональних моделей. URL: <https://uhmi.org.ua/project/rvndr/climate.pdf>(дата звернення: 10.02.2021).

25. Руденко Л. Г., Бочковська А. І., Западнюк С. О., Поливач К.А. Регіональний аналіз потенційних небезпек і ризиків у життєдіяльності людини в Україні. Український географічний журнал. 2015. № 2. С. 50-58.

26. Города и изменение климата: направления стратегии. Глобальный доклад о населенных пунктах 2011 года. Программа ООН по населенным пунктам URL : <https://unhabitat.org/sites/default/files/download-manager-files/Cities%20and%20Climate%20Change%20Global%20Report%20on%20Human%20Settlements%202011%20%20ABRIDGED%20%28RUSSIAN%29.pdf> (дата звернення: 10.02.2021).

27. Long-term Climate Change: Projections, Commitments and Irreversibility URL : [https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5\\_Chapter12\\_FINAL.pdf](https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter12_FINAL.pdf) (дата звернення: 10.02.2021).

28. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_044#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_044#Text)(дата звернення: 10.02.2021).

29. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_801#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_801#Text)(дата звернення: 10.02.2021).

30. Паризька угода URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_161#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text)(дата звернення: 10.02.2021).

31. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984\\_011#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011#Text)(дата звернення: 10.02.2021).

32. Угода між Кабінетом Міністрів України та Європейським Співтовариством з атомної енергії про співробітництво у сфері мирного використання ядерної енергії URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/956\\_003#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/956_003#Text)(дата звернення: 10.02.2021).

33. Концепція реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року URL: <https://menr.gov.ua/news/32001.html>(дата звернення: 10.02.2021).

34. C40 ClimateActionPlanningProgramme.CitiesClimateLeadershipGroup. UnitedKingdom. 2019. 31 p.

35. LukeHoward, TheclimateofLondon, deducedfromMeteorologicalobservations, madeatdifferentplacesintheneighbourhoodofthemetropolis, 2 vol., London, 1818-20

36. Solecki, William D.; Rosenzweig, Cynthia; Parshall, Lily; Pope, Greg; Clark, Maria; Cox, Jennifer; Wiencke, Mary (2005). MitigationoftheheatislandeffectinurbanNewJersey. GlobalEnvironmentalChangePart B: EnvironmentalHazards 6 (1): 39–49.

37. UnitedStates. EnvironmentalProtectionAgency. ReducingUrbanHeatIslands: CompendiumofStrategies — UrbanHeatIslandBasics. By EPA. N.p.: n.p., n.d. Print.

38. Дідух Я. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії. Вісник НАН України, 2009, № 2. С. 34 – 44.

39. Приходько М. М. Зміна клімату та її наслідки у Карпатському регіоні. Фізична географія та геоморфологія. К. : ВГЛ "Обрії", 2012. Вип. 1 (65). С. 178-186.

40. GlobalWaringof 1.5°C URL: <https://www.ipcc.ch/sr15/>(дата звернення: 10.02.2021).



## **ДОДАТКИ**

## АНКЕТА

*Шановні жителі м. Житомира! Просимо Вас взяти участь у анонімному соціологічному опитуванні з питань адаптації до змін клімату.*

*Блок енерго- та ресурсозбереження*

**1. Чи застосовуєте Ви практики (правила) збереження води, енергії, тепла? Якщо так, то які саме?**  не застосовую  застосовую \_\_\_\_\_

**2. Чи знайомі Ви із міськими проектами з енергоефективності?**

не знайомий (ма)  знайомий (ма), з такими \_\_\_\_\_

**3. Чи приймали у них участь?**  так, приймав (ла)  ні, не приймав (ла)

**4. Чи підтримуєте такі проекти?**  так, підтримую  ні, не підтримую

*Транспортний блок*

**5. Яким видом транспорту Ви користуєтесь?**

власне авто  громадський транспорт  велосипед  не користуюсь

**6. Оцініть стан транспортної системи міста**  задовільний  не задовільний

**7. Оцініть стан міської мобільності (доступності та зручності пересування по місту)**

задовільний  не задовільний

**8. Назвіть основні недоліки стану транспортної системи та міської мобільності**

**9. Якими видами еко-транспорту Ви користуєтесь та як часто?** \_\_\_\_\_

*Блок водних ресурсів*

**10. Оцініть ступінь забезпеченості водними ресурсами**

повністю забезпечені  не забезпечені

забезпечені, проте за умови посухи можемо відчувати нестачу

**11. Оцініть якість водопостачання та питної води**  задовільна  не задовільна

**12. Назвіть основні недоліки стану водопостачання та питної води** \_\_\_\_\_

**13. Оцініть стан зливової каналізації в місті**

задовільний  не задовільний, виникають підтоплення на вул. \_\_\_\_\_

*Блок ТПВ*

**14. Оцініть стан поводження зі сміттям у місті**  задовільний  не задовільний

**15. Чи сортуєте Ви сміття**  сортую  не сортую  сортую окремі види \_\_\_\_\_

**16. Оцініть готовність міського комунального господарства до забезпечення**

**сортування сміття**  готові  не готові, чому саме \_\_\_\_\_

*Блок зелених зон*

**17. Оцініть стан рекреаційних зон міста (парки, сквери, місця відпочинку)**

задовільний  не задовільний

**18. Назвіть основні недоліки рекреаційних зон міста** \_\_\_\_\_

**19. Оцініть стан та якість зелених насаджень (дерева, кущі, клумби) у місті**

задовільний  не задовільний

**20. Чи берете Ви участь у прибиранні рекреаційних зон, висадці дерев у місті тощо?**

не приймаю  приймаю, у таких \_\_\_\_\_

*Прояви кліматичних змін***21. Чи відчуваєте Ви прояви кліматичних змін (глобального потепління)**

- так, відчуваю                       ні, не відчуваю

**22. Які прояви найбільш актуальні для міста**

- стихійні лиха     посухи     повені     нестача питної води     ожеледиці  
 алергії та інфекційні захворювання     спека     інше \_\_\_\_\_

**23. Чи відчуваєте Ви потенційну небезпеку кліматичних змін**

- так, відчуваю                       ні, не відчуваю

*Інформаційний блок***24. Чи читаєте (переглядаєте) Ви новини про зміни клімату**

- так, завжди цікавлюсь     іноді переглядаю                       ні, не цікавлюсь

**25. Звідки Ви отримуєте інформацію про зміни клімату?**

- від дітей                       на роботі     з інтернет мережі  
 ЗМІ                       соціальні мережі     інше \_\_\_\_\_

**26. Які асоціації викликає у Вас проблема змін клімату? \_\_\_\_\_****27. Чи вірите Ви, що кліматичні зміни існують?**

- так, вірю                       ні, не вірю                       маю певні сумніви

*Поведінковий блок***28. Чи брали Ви участь у міських заходах, присвячених адаптації до змін клімату?**

- так                       ні                       не впевнений(на)

**29. Чи готові Ви брати участь у міських заходах, присвячених адаптації до змін клімату**

- так                       ні                       не впевнений(на)

*Демографічні дескриптори*

*Будь ласка, дайте відповіді на такі запитання про себе та родину:*

1. Стать                       чоловік                       жінка
2. Скільки Вам років?     24 або менше     25-39     40 або більше
3. Яка у Вас освіта?     середня                       середня спеціальна     вища
4. Оцініть рівень доходу Вашої родини  низький     середній     високий
5. У якій сфері Ви працюєте \_\_\_\_\_

*Щиро вдячні Вам за участь у соціологічному опитуванні з питань адаптації до змін клімату!*

## Додаток Б

<b>Демографічні дескриптори</b>			
<b>1. Стать</b>			
	чоловік	жінка	
чол	180	203	
%	47	53	
<b>2. Скільки Вам років?</b>			
	24 або менше	25-39	40 або більше
чол	100	167	116
%	26	44	30
<b>3. Яка у Вас освіта?</b>			
	середня	середня спеціальна	вища
чол	93	87	203
%	24	23	53
<b>4. Оцініть рівень доходу Вашої родини</b>			
	низький	середній	високий
чол	96	225	62
%	25	59	16

## Додаток В

Блок енерго- та ресурсозбереження						
1. Чи застосовуєте Ви практики (правила) збереження води, енергії, тепла? Якщо так, то які саме?						
	не застосовую	застосовую, такі	економлю воду	економлю електроенергію	здійснив термомодернізацію житла	використовую відновлювальні джерела енергії
чол	46	337	207	245	198	12
%	12	88	61	73	59	4
2. Чи знайомі Ви із міськими проектами з енергоефективності?						
	не знайомий (ма)	знайомий (ма), з такими	проекти підтримки ОСББ			
чол	310	73	73			
%	81	19				
3. Чи приймали у них участь?						
	так, приймав (ла)	ні, не приймав (ла)				
чол	37	346				
%	10	90				
4. Чи підтримуєте такі проекти?						
	так, підтримую	ні, не підтримую				
чол	297	86				
%	78	22				

## Додаток Г

Транспортний блок					
5. Яким видом транспорту Ви користуєтесь?					
	власне авто	громадський транспорт	велосипед	не користуюсь	
чол	114	196	63	10	
%	30	51	16	3	
6. Оцініть стан транспортної системи міста					
	<input type="checkbox"/> задовільний	<input type="checkbox"/> не задовільний			
чол	75	308			
%	20	80			
7. Оцініть стан міської мобільності (доступності та зручності пересування по місту)					
	<input type="checkbox"/> задовільний	<input type="checkbox"/> не задовільний			
чол	35	348			
%	20	80			
8. Назвіть основні недоліки стану транспортної системи та міської мобільності					
	поганий стан дорожнього покриття	недоліки у забезпеченні безпеки дорожнього руху	відсутність мість паркування	недостатня кількість маршрутів громадського транспорту	поганий стан громадського транспорту
чол	370	107	57	121	189
%	97	28	15	32	49
9. Якими видами еко-транспорту Ви користуєтесь?					
	велосипед	електромобіль	електросамокат		
чол	63	5	4		
%	88	7	5		

## Додаток Д

<b>Блок водних ресурсів</b>				
<b>10. Оцініть ступінь забезпеченості водними ресурсами</b>				
	повністю забезпечені	не забезпечені	забезпечені, проте за умови посухи можемо відчувати нестачу	
чол	275	6	102	
%	71	2	27	
<b>11. Оцініть якість водопостачання та питної води</b>				
	задовільна	не задовільна		
чол	117	266		
%	31	69		
<b>12. Назвіть основні недоліки стану водопостачання та питної води</b>				
	погана якість води	зношеність мереж водопостачання	погана якість води у річці	недостатнє очищення води
чол	304	151	39	27
%	79	39	10	7
<b>13. Оцініть стан зливової каналізації в місті</b>				
	задовільний	не задовільний, виникають підтоплення		
чол	158	225		
%	41	59		

## Додаток Є

Блок ТПВ							
14. Оцініть стан поводження зі сміттям у місті							
	задовільний	незадовільний					
чол	128	255					
%	33	67					
15. Чи сортуєте Ви сміття?							
	не сортую	сортую окремі види	папір	скло	пластик	органічні	
чол	137	246	131	196	92	64	
%	36	64	34	51	24	17	
16. Оцініть готовність міського комунального господарства до забезпечення сортування сміття							
	готові	не готові, чому саме					
чол	112	271					
%	29	71					



## Додаток Ж

<b>Блок зелених зон</b>			
17. Оцініть стан рекреаційних зон міста (парки, сквери, місця відпочинку)			
	задовільний	незадовільний	
чол	72	311	
%	19	81	
18. Назвіть основні недоліки рекреаційних зон міста			
	засміченість	відсутність кабінок для перевдягання та вбиралень	відсутність місць розваг
чол	274	159	42
%	72	41	11
19. Оцініть стан та якість зелених насаджень (дерева, кущі, клумби) у місті			
	задовільний	незадовільний	
чол	142	241	
%	37	63	
20. Чи берете Ви участь у прибиранні рекреаційних зон, висадці дерев у місті тощо?			
	не приймаю	приймаю	
чол	285	98	
%	74	26	

## Додаток 3

Прояви кліматичних змін								
21. Чи відчуваєте Ви прояви кліматичних змін (глобального потепління)?		<input type="checkbox"/> так, відчуваю <input type="checkbox"/> ні, не відчуваю						
чол	257	126						
%	67	33						
22. Які прояви найбільш актуальні для міста?								
	<input type="checkbox"/> стихійні лиха	<input type="checkbox"/> повені	<input type="checkbox"/> нестача питної води	<input type="checkbox"/> ожеледиці	<input type="checkbox"/> алергії та інфекційні захворювання	<input type="checkbox"/> спека	<input type="checkbox"/> посухи	<input type="checkbox"/> інше
чол	110	73	93	52	81	96	92	24
%	29	19	24	14	21	25	24	6
23. Чи відчуваєте Ви потенційну небезпеку кліматичних змін?		<input type="checkbox"/> так, відчуваю <input type="checkbox"/> ні, не відчуваю						
чол	271	112						
%	71	29						

## Додаток І

Інформаційний блок					
24. Чи читаєте (переглядаєте) Ви новини про зміни клімату					
<input type="checkbox"/> так, завжди цікавлюсь <input type="checkbox"/> іноді переглядаю <input type="checkbox"/> ні, не цікавлюсь					
чол	68	185	130		
%	18	48	34		
25. Звідки Ви отримуєте інформацію про зміни клімату?					
<input type="checkbox"/> від дітей <input type="checkbox"/> на роботі <input type="checkbox"/> з інтернет мережі <input type="checkbox"/> ЗМІ <input type="checkbox"/> соціальні мережі					
чол	8	47	169	93	121
%	2	12	44	24	32
26. Які асоціації викликає у Вас проблема змін клімату?					
<input type="checkbox"/> білі ведмеді <input type="checkbox"/> льодовики <input type="checkbox"/> пустелі <input type="checkbox"/> спека <input type="checkbox"/> інше					
чол	35	112	85	137	81
%	9	29	22	36	21
27. Чи вірите Ви, що кліматичні зміни існують?					
<input type="checkbox"/> так, вірю <input type="checkbox"/> ні, не вірю <input type="checkbox"/> маю певні сумніви					
чол	295	57	31		
%	77	15	8		

## Додаток К

<b>Поведінковий блок</b>		
	28. Чи брали Ви участь у міських заходах, присвячених адаптації до змін клімату?	
	так, брав	ні, не брав
чол	48	335
%	13	87
	29. Чи готові Ви брати участь у міських заходах, присвячених адаптації до змін клімату?	
	так, готовий	ні, не готовий
чол	186	197
%	49	51