

у сільськогосподарських підприємствах району становила 10,5 ц з 1 га а валовий збір продукції склав 392 тони [1, с.61].

Сучасне інтенсивне сільськогосподарське рослинництво Борщівського району призводить до ряду проблем землекористування. Основними з них є ерозія, дефляція, агрохімічне розбалансування, забруднення ґрунтів пестицидами. Причинами цього є надзвичайно високий показник сільськогосподарського освоєння території (73%) та розораність сільськогосподарських угідь (68%), які загострюють несприятливі природні процеси на окремих сільськогосподарських угіддях. Також вагомою проблемою є недотримання землекористувачами науково обґрунтованих систем ведення агротехніки, агрохімії, повсюдне порушення сівозмін, внесення недостатньої кількості органічних добрив.

В умовах що склалися, перш за все, необхідно підвищити технологічну та екологічну дисципліну підприємців-землекористувачів, що орендують землі землевласників. Подальша інтенсифікація рослинництва можлива за умов: дотримання сівозмін, регламентів внесення мінеральних добрив та пестицидів, збільшення обсягів внесення органічних добрив, дотримання протиерозійної контурно-меліоративної організації території, селекція нових більш високопродуктивних, стійкіших до хвороб та шкідників сортів, застосування нових енергозберігаючих технологій тощо [4].

Реалізація запропонованих заходів дасть змогу пришвидшити економічний розвиток рослинництва Борщівського району, забезпечити еколого-економічну та продовольчу безпеку, зайняти провідне місце на сільськогосподарському ринку, стати вагомим сектором економіки.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Площі, валові збори та урожайність сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в 2017 році: Статистичний бюлетень / Державна служба статистики України. Головне управління статистики у Тернопільській області. – Тернопіль, 2017. – 81 с.
2. Зведений план агропромислового комплексу Борщівського району Тернопільської області за 2017 рік. – Борщів, 2017. – 24 с.
3. Галузі рослинництва [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://buklib.net/books/32029/>
4. Програми соціально-економічного та культурного розвитку Борщівського району [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.oda.te.gov.ua/borshchivska>

*Прінь Ю.*

*Науковий керівник – проф. Царик Л. П.*

### ЕКОЛОГІЧНІ РИЗИКИ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ (НА МЕТЕРІАЛАХ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ)

Екологічний ризик — рівень імовірності виникнення несприятливих для навколишнього середовища наслідків, пов'язаних із природними катастрофами, з функціонуванням екологічно небезпечних виробничих об'єктів чи ухваленням рішення про спорудження подібних об'єктів.

До об'єктів, що зазнають екологічного ризику, належать: природні ресурси, спонтанні екосистеми, пам'ятники історії і культури, комунікації (лінії електропередач, зв'язку, трубопроводи, дороги, мости), інші матеріальні цінності.

Дослідження питань теорії і практики у сфері екологічного ризику проводили вчені: В.Г. Андрійчук, В.Ю. Балачук[1], О.Г. Васенко, В.С. Гончарук, В.Я. Гуменюк, Г.Б. Гуменюк, А.В. Іващенко, Г.Д. Коваленко[2], І.П. Ковальчук, М.С. Мальований[3], В.Б. Мокін, С.М. Орел[3], С.І. Пирожков, О.В. Поддашкін, О.В. Рибалова. Екологічним ризикам та пов'язаними з ними геоекологічними проблемами міського середовища присвячено ряд досліджень, зокрема Л.П. Царик[4,5], К.О. Штепа[6], Л.В. Янковської [7].

**Мета статті** полягає у ідентифікації екологічних ризиків урбанізованого середовища.

#### **Актуальність дослідження**

На сьогоднішній день є велика кількість факторів, які негативно впливають на оточуюче міське середовище і безперечно на населення, що перебуває в ньому. Аналіз виникнення ризику, як і оцінка стану середовища є досить важливим процесом. В більшості міст України відбуваються постійні викиди шкідливих речовин, захоронення шкідливих відходів, які перевищують санітарно-гігієнічні норми і постійно впливають на здоров'я населення і оточуюче середовище. Міське середовище представляє собою сукупність компонентів природного середовища, антропогенного та природно-антропогенного, яке містить в собі високий чи помірний рівень небезпеки.

Людство створило для себе особливі умови існування — штучне середовище проживання, яке забезпечило практичну незалежність людини від несприятливих впливів багатьох явищ, створило передумови для розвитку цивілізації. Однак зі штучним середовищем пов'язана поява нових джерел небезпеки для людини і збільшення індивідуального ризику.

Важливим етапом в оцінці ризику є процес ідентифікації ризикованих подій та сценаріїв їх виникнення. Тому за пріоритетні чинники формування екологічного ризику урбанізованих територій пропонується брати наступні:

Найбільш актуальним в сучасних умовах є ризик забруднення забруднення міського середовища. Воно відбувається з кількох основних джерел: викиди забруднених речовин від стаціонарних промислових і комунальних об'єктів та транспортних засобів, скиди відпрацьованих промислових і комунальних вод в очисні споруди міста, формування, часткова переробка і вивезення твердих побутових відходів.

*Атмосферне повітря.* До теперішнього часу накопичилося багато наукових даних про те, що забрудненість атмосфери, особливо у великих містах, досягла небезпечних для здоров'я людей розмірів. Відомо чимало випадків захворювань і навіть смерті жителів міст індустріальних центрів в результаті викидів токсичних речовин промисловими підприємствами і транспортом за певних метеорологічних умов. Основним джерелом забруднення атмосферного повітря в місті, як свідчать дані статистики у попередні роки, є викиди вихлопних газів автотранспорту, що зумовлено збільшенням кількості його одиниць.

*Поверхневі води.* Одна з особливо гострих проблем великого міста – забезпеченість водними ресурсами, придатними для використання населенням. Незважаючи на те, що споживання води неухильно збільшується через ріст населення Землі, головну погрозу представляє не це, а прогресуюче забруднення рік, озер і підземних вод.

Зокрема для Тернополя цей ризик пов'язаний із забрудненням Тернопільського озера. Поступлення у верхню течію р. Серет та її приток забруднених комунальних і промислових стоків, продуктів змиву з надмірно розораних сільськогосподарських угідь, гілля і листя дерев інших органічних решток призвели до комплексного забруднення котловини і водного плеса Тернопільського ставу.

*Шум.* Навколишнє середовище – складна система. Це поняття містить у собі не тільки повітря, ґрунт і воду. Шум також відіграє значну роль у житті людини, особливо у великих містах. Доведено негативний вплив шуму на центральну нервову систему, вегетативні реакції, артеріальний тиск, діяльність внутрішніх органів. Високий рівень шуму сприяє підвищенню числа гіпертензії і гіпотензії, гастритів, виразкової хвороби шлунку, хвороби залоз внутрішньої секреції й обміну речовин, психозів, неврозів, хвороби органів кровообігу.

При сильних шумах порушення, досягаючи вегетативної нервової системи, діє на центри, що регулюють артеріальний тиск, подих і діяльність травного тракту, впливає на кору великих півкуль. У результаті тривалого впливу шумів малої інтенсивності в центрах слухового аналізатора утворюються домінуючі вогнища, що гальмують діяльність інших центрів, унаслідок чого порушуються багато функцій організму.[7]

У сучасних економічних умовах внаслідок розвитку урбанізаційних процесів відбувається *збільшення щільності та висотності забудови*, що призводить до порушення нормативної тривалості інсоляції та природної освітленості житлових приміщень, навчальних кімнат тощо. Як відомо, сонячне світло має психофізіологічну дію на здоров'я людини, у першу чергу дітей, інвалідів та людей похилого віку. Крім того, прямі сонячні промені мають бактерицидну властивість, сприяють зменшенню захворюваності інфекційними хворобами, у тому числі туберкульозом. Окрім суто гігієнічного значення інсоляція є єдиним нормативним регулятором щільності забудови міст.

Збільшення щільності та висотності забудови здійснюється на фоні відставання інженерної інфраструктури населених пунктів, зменшення уваги (а часто відсутність її) до розвитку об'єктів соціально-культурного, спортивного, оздоровчо-рекреаційного обслуговування широких мас населення, значного скорочення озелених територій тощо, ускладнюючи дотримання санітарно-гігієнічних норм і правил із забезпечення комфортних умов проживання населення [7]. Разом з тим, Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» заборонено проведення будь-якої відомчої експертизи проектів будівництва об'єктів, у тому числі державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

Як наслідок, планування та забудова населених пунктів стали неконтрольованими, а житлова забудова – хаотичною, необґрунтовано ущільненою.

Для міста Тернополя ідентифіковано наступні екологічні ризики:

- 1) Ущільнення забудови
- 2) Зменшення геопросторових ресурсів
- 3) Зменшення кількості зелених насаджень
- 4) Викиди від пересувних джерел забруднення
- 5) Забруднення водних ресурсів внаслідок скиду (забруднення Тернопільського ставу)
- 6) Шумове забруднення

Розглянемо перший критерій ризику урбанізації міста.

В ході дослідження встановлено, що ущільнення забудови виступає ризиком зменшення просторового комфорту жителів міст. Просторовий комфорт виступає однією із складових сприятливості природного

середовища життєдіяльності. У місті він досягається за рахунок оптимального співвідношення площ між основними функціональними зонами. Особлива роль при цьому відводиться зеленій зоні [5].

Скорочення площ зеленої зони міста за рахунок її часткової забудови та ущільнення забудови у житлових мікрорайонах призводить до росту щільності будівель і концентрації населення і зменшенню просторового комфорту пересічного громадянина (його забезпеченості просторовими ресурсами). Відтак погіршується психологічний комфорт життєдіяльності, а разом з тим і якість життя.

Просторово-функціональний аналіз прибудинкових територій новобудов мікрорайону «Сонячний» показав, що 85% їх викладено бруківкою і асфальтом, дитячі ігрові майданчики мають обмежене функціональне призначення, спортивні майданчики відсутні і майже не висаджується дерев і декоративних насаджень.

Це зумовлює включення даної проблеми до оцінки екологічного ризику урбанізованих територій для навколишнього середовища та здоров'я людей.

Аналогічний аналіз здійснено і по інших пунктах екологічного ризику.

**Висновки.** Таким чином дане дослідження дозволило здійснити перший етап оцінки екологічного ризику – ідентифікація екологічних ризиків для урбанізованого середовища. Встановлено, що характерним в даний момент для міста Тернополя ризиком є ущільнення міської забудови, здебільшого за рахунок зменшення зелених насаджень. Найбільш перспективним методом ідентифікації зон підвищеної екологічної небезпеки є оцінка екологічного ризику на різних ієрархічних рівнях територіальної організації.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Балачук В. Ю. Оцінювання екологічних ризиків природних екосистем, представлених інформаційною моделлю з геометричною мережею / В. Ю. Балачук; В. Б. Мокін, А. Р. Яцолт // Наукові праці ВНТУ. – 2013. – № 1.
2. Коваленко Г. Д. Екологічний ризик погіршення стану навколишнього природного середовища України при збереженні існуючих тенденцій антропогенного навантаження [Текст] / Г. Д. Коваленко, Г. В. Півень, О. В. Рибалова // Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення : зб. наук. праць Міжнар. наук.-практ. конф. – Харків, 2009. – Т. 1. – С. 52-56.
3. Орел. С. М. Оцінка екологічного ризику. Вплив на здоров'я людини: навчальний посібник / С. М. Орел, М. С. Мальований, Д. С. Орел – Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. – 232 с.
4. Царик, Л. П. Геоекологічні проблеми міста Тернополя [Текст] / Л. Царик, П. Царик, І. Вітенко // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Географія / редкол.: Андрейчук В., Брич В. Я., Голосов В. М. [та ін.]. – Тернопіль : [Тайп], 2013. – Вип. 2 (35). – С. 192–199. – Бібліогр. в кінці ст.
5. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика / Л.П. Царик. – Тернопіль: Навчальна книга «Богдан», 2006. – 256 с.
6. Штепа К.О. Прогноз ризиків дії факторів міського середовища // Містобудування та територіальне планування, вип. 47. – К., КНУБ, 2013. С. 691-694.
7. Янковська Л.В. Екологія міських систем / Любов Володимирівна Янковська. – Тернопіль, 2010 – 136 с.

*Ратинська Н.*

*Науковий керівник – к. г. н. Садовник О.П.*

### СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ

**Мета статті:** є дослідження сучасного стану розвитку рекреаційно-туристичного комплексу Тернопільського району.

**Виклад основного матеріалу.** Тернопільський район на відміну від інших районів Тернопільської області не має настільки розвинутого рекреаційно – туристичного комплексу. Проте, розміщення обласного центру значною мірою компенсує недостатній розвиток рекреаційно – туристичних послуг району і зосереджує в собі багато закладів відпочинку і розваг, що значною мірою приваблює туристів як в місто так і в район та піднімає розвиток ринку туристичних послуг району.

**Дослідження доводять, що розвитку ринку туристичних послуг району перешкоджають такі фактори:**

- ✓ недостатній розвиток туристичної інфраструктури, зокрема, реконструкція та будівництво закладів розміщення туристів різних стандартів (готелів, мотелів, кемпінгів);
- ✓ відсутність індустрії відпочинку та розваг (за винятком м. Тернополя);
- ✓ не облаштовані місця короткочасного відпочинку туристів, незадовільний стан доріг, відсутність під'їздів до багатьох популярних туристичних об'єктів;
- ✓ незадовільний стан більшості пам'яток культурної спадщини, не розроблені дієві програми їх збереження та пристосування для потреб туристів;
- ✓ недостатня забезпеченість туристичної галузі висококваліфікованими спеціалістами, неефективна діяльність відповідних структур щодо забезпечення екологічної безпеки територій для розвитку рекреаційного бізнесу;
- ✓ відсутність ефективної регіональної політики в галузі туризму;