

# ΛΟΓΟ

# Σ

SZTUKA MYŚLI NAUKOWEJ

KOLEKCJA PRAC NAUKOWYCH

Z MATERIAŁAMI MIĘDZYNARODOWEJ NAUKOWO-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

## NAUKOWY I INNOWACYJNY POTENCJAŁ PREZENTACJI

18 LISTOPADA 2018 ROK • OPOLE, POLSKA

TOM 6



ISBN 978-617-7171-80-4

## **SEKCJA 19. ZARZĄDZANIE PAŃSTWEM I EKOLOGIA**

<b>DIE NATUR BRAUCHTÄ DRINGEND UNSERE HILFE</b> <b>Kubrak L.</b> .....	<b>98</b>
<b>ВИКОРИСТАННЯ ФЕНОЛУ І ФОРМАЛЬДЕГІДУ ІЗ СТИЧНИХ ВОД В СИНТЕЗІ БАКТЕРИЦИДНИХ І ПОЛІМЕРНИХ РЕЧОВИН</b> <b>Науково-дослідна група: Островка М.В., Соколенко Н.М., Островка В.І., Седих Г.О., Мороз О.В., Попов Є.В.</b> .....	<b>100</b>
<b>ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ</b> <b>Кузик І.Р.</b> .....	<b>108</b>
<b>ЗАПУСК ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ КОСМОДРОМІВ ЗЕМЛІ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В РЕГІОНІ</b> <b>Малтиз С.С.</b> .....	<b>113</b>
<b>МЕХАНІЗМИ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ ТА ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ</b> <b>Воробйова А.С.</b> .....	<b>116</b>
<b>ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕЛЕКТРОННОГО УРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ</b> <b>Капніна Л.В., Ніколіна І.І.</b> .....	<b>118</b>
<b>ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ «ЗЕЛЕНИХ» ІНВЕСТИЦІЙ В УКРАЇНІ</b> <b>Шевченко Н.І., Марченко А.О.</b> .....	<b>123</b>
<b>ПРОБЛЕМА ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ</b> <b>Петрук Н.В.</b> .....	<b>124</b>
<b>СОЗДАНИЕ 3D-МОДЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ СВЯЗАННЫХ С АВАРИЯМИ РАКЕТОНОСИТЕЛЕЙ</b> <b>Малтыз С.С.</b> .....	<b>127</b>
<b>СУЧАСНІ МЕТОДИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ</b> <b>Рабей Н.Р.</b> .....	<b>130</b>
<b>ФОРМУВАННЯ СУЧАСНОЇ СИСТЕМИ НАДАННЯ СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ НАСЕЛЕННЮ</b> <b>Голденблат М.А.</b> .....	<b>136</b>

поверхню затвердження покриття відбувалося у результаті взаємодії феноло-формальдегідної смоли з цинковим хроном.

#### Список використаних джерел:

1. Чалмерс Л. Химические средства в быту и промышленности. Пер. с англ. под. ред. проф. Л.С. Эфроса. – Л. – Химия. – 1969. – 528 с.
2. Федорова Л.С. и др. Современные средства дезинфекции и дезинсекции. Медицина и здравоохранение. Обзорная информация. – М. – 2007. – 25 с.
3. Кузнецов А.М. Справочник химика. Ч. 1-3 / Органические продукты Рубежанского химкомбината / Донецк: Донбасс. – 1974.
4. Попов Є.В., Островка В.І., Мороз О.В. Синтез сірковмісної продукції для гумо-технічної промисловості з аніліну і фенолу, що виділені з коксового газу і анілін- та фенолвмісних стічних вод / В збірнику II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Ефективне функціонування екологічно стабільних територій у контексті стратегії стійкого розвитку агроекологічний, соціальний та економічний аспекти» – Полтава (28 грудня 2017 р.). – С. 126-131.
5. Пилипенко А.Т., Пятницкий. Аналитическая химия. В двух книгах: 1 – М.: Химия. – 1990. – 480 с.; Пилипенко А.Т., Пятницкий. Аналитическая химия; 2 – М.: Химия. – 1990. – С. 481-846.
6. Машковский М. Д. Лекарственные средства. Пособие по фармакотерапии для врачей в 2-х частях. Изд. 8-е перераб. и дополн. – М.: Медицина. – 1978; Муравьев И.А. Технология лекарств. Т. 1-2. – М.: Медицина. – 2012. – 705 с.
7. Діброва В.М., Мороз О.В. Синтез моноазопігментів з використанням виділених і очищених компонентів коксового газу і смоли / В збірнику XIII Міжнародної конференції «Проблеми та перспективи розвитку Української науки» 27 жовтня 2017 року. – м. Вінниця. – Т. 2. – С. 7-21.

## ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**Кузик Ігор Романович**

Науковий керівник: д-р. геогр. наук, професор Царик Л.П.

*Тернопільський національний педагогічний університет ім. В. Гнатюка  
Україна*

**Постановка проблеми в загальному вигляді.** Не останню роль у житті українського суспільства відіграє реформа децентралізації. Попри зміни адміністративно-територіального устрою, реформа передбачає передачу ряду повноважень та фінансів. Останні повинні виступити запорукою ефективного управління територією та наявними на ній природними ресурсами. І не зважаючи на те, що земельні, водні, лісові, мінеральні чи рекреаційні ресурси часто виступають основними наповнювачами місцевих бюджетів об'єднаних територіальних громад (ОТГ), належної уваги їх використанню та охороні не приділяється. Одними із найактуальніших у новостворених адміністративних одиницях є проблеми екологічного та природоохоронного характеру. Низька лісистість території, висока

розораність, відсутність системи централізованого водопостачання та водовідведення, поводження із ТПВ зумовлює необхідність розробки науково обґрунтованих підходів до вирішення основних геоecологічних проблем ОТГ.

Зміна адміністративно-територіальною устрою нашої держави веде до нового формату використання природних ресурсів тої чи іншої громади. У зв'язку з цим постає питання інвентаризації наявних природних ресурсів та геоecологічних проблем пов'язаних із їх використанням. Нові законодавчо-фінансові можливості мають слугувати основним засобом для вирішення цих проблем. Тому, інвентаризація ecологічних негараздів, новітніх адміністративних одиниць та розробка шляхів їх розв'язання сьогодні є вкрай важливою та актуальною.

У зв'язку з цим, **метою статті** є вивчення та систематизація даних про основні геоecологічні проблеми об'єднаних територіальних громад Тернопільської області.

**Виклад основного матеріалу.** На даному етапі адміністративно-територіальної реформи України, в Тернопільській області повністю сформовано та функціонує 42-і об'єднані територіальні громади. Тернопільська область лідирує серед областей України за кількістю новостворених адміністративних одиниць. На Тернопільщині сформувались як великі, за площею та кількістю населених пунктів громади, так і малі. Серед найбільших це Шумська (об'єднала 19 сільських рад площею 50 тис. га), Підволочиська та Зборівська (по 17 сільських рад відповідно); серед найменших, які об'єднали по 2 сільські ради – це Гримайлівська, Колоденська, Коцюбинська, Лопушненська, Почаївська, Товстенська, Трибухівська та Чернихівська [2].

Однією із найважливіших та найактуальніших геоecологічних проблем об'єднаних громад є утилізація, переробка та захоронення твердих побутових відходів (ТПВ). Окремі ОТГ частково вирішили ці проблеми, уклавши договори із службами із збору та вивезення відходів, встановивши сміттесортувальні баки тощо. Значну допомогу у вирішенні проблем пов'язаних із побутовими відходами сьогодні надає Європейський Союз. Багато грантових проектів з цієї тематики вже реалізовано в Україні, багато ще є відкритими.

Нами проведено аналіз геоecологічної ситуації, в контексті поводження із ТПВ, в громадах Тернопільської області. Відповідно до реєстру місць видалення відходів [8], лише у 15-ти із 42-ох ОТГ Тернопільщини є санкціоновані та паспортизовані сміттєзвалища. Загалом полігонів ТПВ в області налічується понад 90, з яких 25 в межах діючих ОТГ. При цьому санкціонованих сміттєзвалищ немає у таких великих громадах як Лановецька, Мельниця-Подільська, Хоростківська, Шумська, де населення становить 12-20 тис. осіб. Куди викидати побутові відходи мешканцям цих громад, хто має їх утилізувати, хто відповідальний за поводження із ТПВ? Ці та ряд інших питань залишаються відкритими.

Не менш складнішою є проблема у тих ОТГ де функціонують сміттєзвалища. Адже, як показують власні спостереження, на таких об'єктах часто недотримані елементарні санітарно-ecологічні норми. Віддаленість від найближчих населених пунктів менше 500 м., немає дороги із твердим покриттям, поблизу розташовані відкриті водойми (річки, меліоративні

канави), не облаштована захисна лісосмуга тощо. У тій же Тернопільській області, проектний обсяг усіх санкціонованих сміттєзвалищ розташованих в межах ОТГ складає 945 тис. м<sup>3</sup> відходів. У цих громадах проживає понад 328 тис. осіб [2]. В середньому протягом року мешканець приватного будинку із присадибною ділянкою продукує 1,2 м<sup>3</sup> (або 550 кг) побутових відходів [7, с. 317]. Таким чином, громадяни, які проживають в ОТГ Тернопільської області, за рік продукують близько 395 тис. м<sup>3</sup> відходів. Тобто, усі діючі сміттєзвалища в об'єднаних громадах Тернопільщини будуть заповнені за 2,5 роки. Виходом із цієї ситуації залишається лише сортування і переробка відходів. Жителі територіальних громад повинні в першу чергу реалізовувати зміни до Закону України «Про відходи» і неухильно виконувати статтю 32 цього Закону: «З метою обмеження та запобігання негативному впливу відходів на навколишнє природне середовище та здоров'я людини забороняється з 1 січня 2018 року захоронення неперероблених (необроблених) побутових відходів» [3]. А суб'єкти господарювання які надають послуги із вивезення відходів з певної території повинні забезпечити умови для їх роздільного збирання (ст. 17 Закону України «Про відходи»). За дотриманням чинного законодавства, сортуванням побутових відходів, укладанням договорів для їх вивезення, організацією санкціонованих сміттєзвалищ в громадах повинна стежити та відповідати посадова особа, якої у більшості ОТГ на сьогоднішній день немає.

Аналізуючи проблеми в галузі водокористування, а це – водопостачання, водовідведення, ставкове господарство, стан природних водотоків та інше. Напевне однією із найактуальніших є проблема утилізації стічних вод приватних домогосподарств. У переважній більшості для збору стічних вод, особливо у сільських та селищних громадах, збудовано так звані «септики» (вигрібні ями). Тільки незначна їх частина відповідає вимогам. Більшість із них дають можливість стічним водам просочуватись у ґрунти. В межах 10-20 метрів від «септиків» знаходяться колодязі питної води, у які з часом потраплятиме інфільтрат. Якість питної води істотно погіршується. Окрім того, не врегульованим залишається вивіз та утилізації стічних вод. Місцеві мешканці переважно вивозять стоки у лісосади, яри, балки, на поля. Жодна із служб не контролює цього процесу. Таким чином в межах населених пунктів та їх околицях відбувається масштабне неконтрольоване забруднення ґрунтів і горизонтів підземних вод, що безумовно відбиватиметься на здоров'ї людей.

У міських територіальних громадах, проблеми з утилізацією комунальних стоків, теж досить актуальні. Адже у більшості населених пунктів України, і Тернопільської області зокрема, відсутні очисні споруди, а системи водовідведення застаріли та знаходяться в аварійному стані. Часто стоки із будинків потрапляють у відкриті водойми без очищення, що у свою чергу може призвести до забруднення природних водотоків і навіть окремих горизонтів підземних вод.

Проблеми землекористування об'єднаних територіальних громад – це в першу чергу розбалансованість структури земельних угідь, висока хімізація сільського господарства, використання земель за межами населених пунктів тощо. Так наприклад, ОТГ Тернопільської області характеризуються високою сільськогосподарською освоєністю території – 78% (з яких 65% - рілля) та

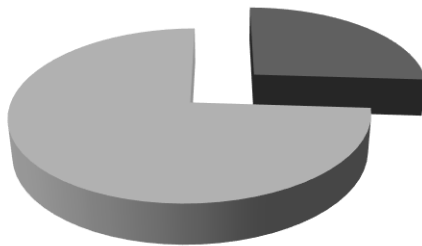
низькою лісистістю – 11% (при нормі 23-40%), під забудовою зайнято близько 5% земель (табл.1).

Таблиця 1

## Узагальнена структура земельних угідь ОТГ Тернопільської області

Орні землі	Сіножаті пасовища та багаторічні насадження	Ліси	Забудовані землі	Землі під водою та болотами	Частка природних угідь
65%	13%	11%	5%	2%	26%

Це у свою чергу формує не задовільну структуру землекористування із часткою природних угідь 26% (рис. 1). Тоді як оптимальна частка природних угідь будь-якої території повинна складати 50-60% [10]. Адже саме 50% природних угідь необхідно геосистемі для підтримання динамічної рівноваги та виконання нею основних стабілізаційних і регенеративних функцій.



■ Природні угіддя    ■ Антропогенні землі

Рис. 1. Співвідношення частки природних та антропогенних угідь у структурі землекористування ОТГ Тернопільської області, %

Щодо проблеми озелененості ОТГ Тернопільської області, слід зауважити, що лісистість громад коливається в межах від 1% до 35%, а озелененість населених пунктів менше 1%. При тому, що у більшості ОТГ (33) частка лісовкритих земель становить близько 10-15%. А враховуючи те, що Тернопільщина знаходиться у зоні широколистяних лісів, відповідно нормативний показник лісистості окремих адміністративних одиниць, та області загалом, повинен становити 23-40% [1].

Проведений аналіз лісистості об'єднаних територіальних громад Тернопільської області показав такі особливості:

- в межах регіону є п'ять ОТГ (Коропецька, Шумська, Золотопотіцька, Почаївська та Дорогичівська) із найбільш оптимальною часткою лісовкритих земель (23,1-40%);

- ще у п'яти громадах (Борщівська, Саранчуківська, Скала-Подільська, Озерянська та Бурсуківська) лісистість є відносно оптимальна

(15,1-23%);

- у тридцяти двох ОТГ (Байковецька, Більче-Золотецька, Васильковецька, Великодедеркальська, Великогаївська, Вишнівецька, Гримайлівська, Гусятинська, Заводська, Залозецька, Озернянська, Зборівська, Золотниківська, Козлівська, Колиндянська, Колодненська, Коцюбінецька, Лановецька, Лопушенська, Мельниця-Подільська, Микулинецька, Новосільська, Підволочиська, Скалатська, Скориківська, Теревовлянська, Товстенська, Трибухівська, Хоростківська, Чернихівська) частка лісовкритих земель є несприятливою (1-15%);

- та одна Іванівська ОТГ характеризується вкрай несприятливою часткою лісовкритих земель (<1%) [5].

**Висновки.** Основними геоекологічними проблемами об'єднаних територіальних громад Тернопільської області є поводження із ТПВ, водопостачання та водовідведення, розбалансована структура земельних угідь та низька лісистість території. Лише у 15-ти із 42-ох громад є санкціоновані сміттєзвалища, а ті які функціонують на територіях громад будуть заповнені за найближчі 2-3 роки. В галузі водокористування основними проблемами є відсутність централізованого водопостачання і водовідведення. Застарілі і не функціонуючі каналізаційні мережі та очисні споруди призводить до самовільної утилізації стічних вод приватних домогосподарств.

Структура землекористування ОТГ Тернопільської області характеризується як розбалансована і така, що не відповідає науково обґрунтованим нормам. Низька лісистість території громад (11%) та висока розораність (65%) формує не задовільну структуру землекористування із часткою природних угідь 26% (при нормі 50-60%). Частка зелених насаджень загального користування у населених пунктах громад коливається від 0,01 до 0,8%, а оптимальною лісистість є лише у 5-ти ОТГ. У більшості громад частка лісовкритих земель становить близько 10-15%. Так геоекологічна ситуація у новостворених адміністративних одиницях, зумовлює необхідність подальших наукових досліджень цієї проблематики та розробку ефективних механізмів для вирішення подібних проблем.

#### Список використаних джерел:

1. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології: підручник / М.Д. Гродзинський – К.: Либідь, 1993. – 224 с.
2. Децентралізація. Офіційний сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://decentralization.gov.ua>.
3. Закон України «Про відходи» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80>
4. Костишин О.О. Управління земельними ресурсами в умовах децентралізації. / О.О. Костишин // II Міжнародна науково-практична конференція. Розвиток економічної системи в умовах глобалізації. – Полтава, 2015. – С. 68-70.
5. Кузик І.Р. До проблеми озеленення об'єднаних територіальних громад Тернопільської області / І.Р. Кузик // Подільські читання. Епоха природничих досліджень Поділля: історія, теорія, практика [Електронне видання] / Збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-

- практичної конференції, м. Кам'янець-Подільський, 9–11 жовтня, 2018 р., К-ПНУ ім. Івана Огієнка, 2018. – С. 396-402.
6. Олійник Я.Б. Формування спроможних територіальних громад в Україні: переваги, ризики, загрози / Я.Б. Олійник, П.О. Остапенко. – Український географічний журнал. – 2016. - № 4. – С. 37-44.
  7. Стольберг Ф.В. Экология города : Учебник / Ф. В. Стольберг – К.: Либра, 2000. – 464 с.
  8. Управління екології та природних ресурсів Тернопільської обласної державної адміністрації. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ecoternopil.gov.ua>.
  9. Хлобистов Є. Децентралізація висуває нові вимоги до екологічної політики / Є. Хлобистов, О.Кобзар, І. Патока // [Електронний ресурс]. Режим доступу – <http://ecos.kiev.ua>.
  10. Царик Л.П. Природоохоронні пріоритети ландшафтно-екологічної оптимізації території Поділля / Л.П. Царик // Наукові записки ТНПУ ім. В. Гнатюка. Серія: Географія. – Тернопіль: Видавн. відділ ТНПУ. –2008. – № 1 (випуск 23). – С. 199-205.

## ЗАПУСК ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ КОСМОДРОМІВ ЗЕМЛІ ДЛЯ МОНІТОРИНГУ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ В РЕГІОНІ

**Малтиз Станіслав Сергійович**

*Державний вищий навчальний заклад*

*«Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара»*

*Україна*

**Вступ.** Термін «дистанційне зондування Землі» використовується для визначення ряду методів отримання інформації про поверхню Землі та об'єктах на ній атмосфері, океані, верхньому шарі земної кори безконтактними методами, при яких реєструючий пристрій знаходиться від об'єкта досліджень на значній відстані. Загальною фізичною основою дистанційного зондування є функціональна залежність між зареєстрованими параметрами власного або відбитого випромінювання об'єкта і його біогеофізичними характеристиками і просторовим розташуванням [2]. Розглянемо отримання інформації за допомогою електромагнітних хвиль. Взагалі в наш час дистанційне зондування Землі використовується в багатьох сферах від складання точних карт місцевості до відстежування екологічної ситуації в регіоні. В цьому проєкті розглянемо як дистанційне зондування Землі може відстежувати вплив запусків РН на навколишнє середовище.

**Ціль роботи.** Ціль даного дослідження довести перспективу зондування космодромів Землі для моніторингу екологічної ситуації в регіоні. Розглянути найбільш перспективні проєкти дистанційного зондування Землі для визначення негативних і позитивних сторін цього питання. Запропонувати найбільш перспективний варіант з мінімізованими негативними аспектами.

**Матеріали та результати досліджень.** До матеріалів дистанційного зондування відносяться будь-які дані, отримані за допомогою сенсорів,