

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА РАДА
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ КОМУНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ
ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ
УНІВЕРСИТЕТ МАРМАРА (м. Стамбул, Туреччина)
КУЯВСЬКО-ПОМОРСЬКА ВИЩА ШКОЛА (м. Бидгощ, Польща)
УНІВЕРСИТЕТ ТРЕТЬОГО ВІКУ (м. Громадка, Польща)
ЖЕШУВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (м. Жешув, Польща)
КАТОЛИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ У РУЖОМБЕРКУ (Словаччина)
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ДУ «ІНСТИТУТ ЕВОЛЮЦІЙНОЇ ЕКОЛОГІЇ НАН УКРАЇНИ»
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КРЕМЕНЕЦЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД
КРИВОРІЗЬКИЙ БОТАНІЧНИЙ САД НАН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОБОРОНИ УКРАЇНИ
ІМЕНІ ІВАНА ЧЕРНЯХОВСЬКОГО
ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЇ КАРПАТ НАН УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МІСЬКОГО
ГОСПОДАРСТВА ІМ. О.М. БЕКЕТОВА
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМ. ВОЛОДИМИРА ГНАТЮКА
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ
ЗАХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІННОВАЦІЇ В СУЧАСНІЙ ОСВІТІ: УКРАЇНСЬКИЙ ТА СВІТОВИЙ КОНТЕКСТ

Матеріали
Міжнародної науково-практичної конференції
(09-10 червня 2022 року, Тернопіль)

УДК 378:373.091.12.011.3-051

ББК 74.48

I-66

Редакційна колегія:

В. М. Черняк, доктор біологічних наук, професор (відповідальний редактор)

О. М. Петровський, кандидат історичних наук, доцент (голова оргкомітету)

І. М. Вітенко, кандидат географічних наук, доцент

Л. В. Барановська, доктор педагогічних наук, професор

Л. Т. Котляренко, доктор біологічних наук, професор, академік АНВО

Н. О. Олексійченко, доктор сільськогосподарських наук, професор

М. О. Сокол, доктор педагогічних наук, професор

В. Я. Брич, доктор економічних наук, професор, академік АЕНУ

В. П. Шлапак, доктор сільськогосподарських наук, професор, академік ЛАНУ

В. В. Грубінко, доктор біологічних наук, професор

О. І. Янкович, доктор педагогічних наук, професор

Л. Я. Федонюк, доктор медичних наук, професор

А. М. Ліснічук, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник

Г. П. Проців, вчитель-методист

Затверджено до друку

Науково-методичною радою Тернопільського обласного комунального інституту
післядипломної педагогічної освіти (протокол № 2 від 17 травня 2022 р.)

Макет та комп'ютерна верстка: О.Р. Олексюк, Г.І. Смерека, Т.В. Магера,
Г.І. Герасимчук, Н. Б. Стрийвус.

Інновації в сучасній освіті: український та світовий контекст : матеріали Міжн. наук.-практ. конф., (Тернопіль, 09-10 черв., 2022) [ред.кол. : В.М. Черняк (відп. ред.) та ін.]. Тернопіль : Вид. центр ТОКІШПО, 2022. 276 с.

ISBN

У збірнику опубліковані матеріали, які обговорювалися на Міжнародній науково-практичній конференції «Інновації в сучасній освіті: український та світовий контекст», зокрема: інновації в сучасній середній освіті; стратегії розвитку нової української школи, інновації у вищій школі в контексті глобалізації та модернізації сучасного світу. Визначено нові підходи до організації способу життя в сучасних умовах, приділено значну увагу подіям і постатям в контексті впровадження інновацій в закладах освіти.

Тези надруковані з максимальним збереженням авторської редакції

© Автори тез і статей

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
STATE SCIENTIFIC INSTITUTION “INSTITUTE OF EDUCATION CONTENT
MODERNIZATION”
TERNOPIL REGIONAL COUNCIL
TERNOPIL REGIONAL MILITARY ADMINISTRATION
TERNOPIL REGIONAL COMMUNAL INSTITUTE OF POSTGRADUATE
PEDAGOGICAL EDUCATION
MARMARA UNIVERSITY (Istanbul, Turkey)
KUJAWY AND POMORZE UNIVERSITY IN BYDGOSZCZ (Bydgoszcz, Poland)
UNIVERSITY OF THE THIRD AGE IN GROMADKA (Gromadka, Poland)
UNIVERSITY OF RZESZÓW (Rzeszów, Poland)
CATHOLIC UNIVERSITY IN RUŽOMBEROK (Ružomberok, Slovakia)
VINNITSA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY
INSTITUTE FOR EVOLUTIONARY ECOLOGY OF THE NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF UKRAINE
BILA TSERKVA NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY
KREMENETS BOTANICAL GARDEN
KRYVYI RIH BOTANICAL GARDEN OF NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF
UKRAINE
IVAN CHERNYAKHOVSKY NATIONAL DEFENSE UNIVERSITY OF UKRAINE
INSTITUTE OF ECOLOGY OF THE CARPATHIANS OF NATIONAL ACADEMY OF
SCIENCES OF UKRAINE
O.M. BEKETOV NATIONAL UNIVERSITY OF URBAN ECONOMY IN KHARKIV
TERNOPIL VOLODYMYR HNATIUK NATIONAL PEDAGOGICAL UNIVERSITY
I.HORBACHEVSKY TERNOPIL NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
WEST UKRAINIAN NATIONAL UNIVERSITY**

INNOVATIONS IN MODERN EDUCATION: UKRAINIAN AND WORLD CONTEXT

Materials of the Internationally Scientific-Practical Conference
(Ternopil, June 09-10, 2022)

Ternopil

Editorial board:

V. M. Chernyak, Doctor of Biological Sciences, Professor, (Editor-in-Chief)

O. M. Petrovsky, PhD in History, Associate Professor, (Chairman of the Organizing Committee)

I. M. Vitenko, PhD in Geography, Associate Professor

L. V. Baranovska, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

L. T. Kotliarenko, Doctor of Biological Sciences, Professor, Academician of ASHE

N. O. Oleksiichenko, Doctor of Agricultural Sciences, Professor

M. O. Sokol, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

V. Ya. Brych, Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of AESU

V. P. Shlapak, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of LASU

V. V. Grubinko, Doctor of Biological Sciences, Professor

O. I. Yankovych, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor

L. Ya. Fedonyuk, Doctor of Medical sciences, Professor

A. M. Lisnichuk, PhD in Biology, Senior Researcher

G.P. Protsiv, teacher-methodologist

Approved for printing

Scientific and Methodological Council of Ternopil Regional Communal Institute of Postgraduate Pedagogical Education (Minutes № 2 of April 17, 2022)

Layout and computer layout: O. P. Oleksyuk, G. I. Smereka, T.V. Mahera,
H.I. Herasymchuk, N. B. Stryivus.

Innovations in modern education: Ukrainian and world context: materials of Internationally scientific-practical. conf., (Ternopil, June 09-10, 2022) [ed. : V. Chernyak (ed.) and others]; Ternopil RIPPE. - Ternopil: TRIPPE publishing center, 2022 – 276 p.

ISBN

The collection contains materials discussed at the International Scientific and Practical Conference "Innovations in Modern Education: Ukrainian and World Context", in particular: innovations in modern secondary education; strategies for the development of New Ukrainian School, innovation in higher education in the context of globalization and modernization of nowadays world. New approaches to the organization of a way of life in modern conditions are defined, considerable attention is paid to events and figures in the context of introduction of innovations in educational institutions.

Abstracts have been printed with maximum preservation of the author's edition

© Authors of abstracts and articles

З метою збереження історичних та природних об'єктів, відновлення цінного історичного ландшафту парку вважаємо за необхідне вжити заходів із збереження цінних видів вікових та екзотичних дерев (горіх чорний, сосна Веймутова, гіркокаштан м'ясочервоний, софора японська, гледичія колючкова); сприяти відтворенню попереднього образу ландшафту втрачених елементів композицій парку та збагаченню видового складу, в першу чергу декоративних та екзотичних дерев замість загиблих та вирубаних.

Створюючи сучасну, соціальну інфраструктуру села слід ретельно провести відновлення окремих ландшафтних композицій парку, тоді коли на основній його території домінуватимуть зовсім інші види, замість тих, що зростали тут у період розквіту. Провести реконструкцію сьогоденного парку, яку не можна визнати нині задовільною. За таких умов парк остаточно втрачає свою цінність.

Список використаних джерел

1. Черняк В. М., Юрнюк В. Ф. Старі парки Тернопільщини – пам'ятки садово-паркової культури і архітектури. *Природа, населення та господарство Тернопільської області, їх вивчення в загальноосвітній школі* : матеріали обласної науково-практичної конференції, травень 1991 рік. Тернопіль, 1991. С. 82–87.

2. Черняк В. М. Старовинні парки Тернопільщини – національне багатство України. *Проблеми національного відродження України* : матеріали регіональної наукової конференції. Тернопіль, 1991. С.178–183.

3. Черняк В. М. Старовинні парки Тернопільщини – національне багатство України. *Паркові ландшафти і інтродукції, архітектурні та біолого-екологічні аспекти функціонування* : тези доповідей наукової конференції. Біла церква, 1993. С. 82–83.

4. Черняк В. М. Культивована дендрофлора Волино-Поділля, перспективи її використання та збагачення. Тернопіль: Вид-во ТНПУ, 2004. 264 с.

5. Черняк В. М. Унікальні дерева старовинних парків садово-паркового мистецтва Поділля (Україна) і проблеми їх збереження. *Наукові записки Тернопільського педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. №4(7).* 1999. С. 9–12.

6. Черняк В. Качура Л. Більче-Золотецький парк загальнодержавного значення – цінний об'єкт еколого-географічної освіти, виховання, просвітництва у Тернопільській області України. *Наукові записки ТДПУ ім. В. Гнатюка. Сер. Географія.* Тернопіль: ТДПУ, 2004. Вип. 2, Ч. 2. С. 261–264.

7. Aftanazy R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej.-Wroclaw,1995,-S.29-31.

Грубінко В. В., д-р біол. н., професор,
завідувач кафедри загальної біології та
методики навчання природничих дисциплін,
*Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка*

МІСЦЕ ЕКОЛОГІЇ У ЕКОНОМІЧНОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ: ДОСВІД ПЕРЕДОВИХ ДЕРЖАВ

Анотація: *Світові екологічні політики передусім зосереджувалися навколо захисту та подальшого відновлення природних ресурсів національного та міжнародного значення. Україна, при наявних ресурсах, технологіях та за умови співпраці держави з бізнесом у напрямках дерегуляції та полегшення податкового навантаження, має шанс*

не лише стати економічним дивом 21 століття, європейським тигром, але й взірцем з точки зору сповідування принципів сталого розвитку.

Ключові слова: протистояння окупантам, екологія, відновлення територій

Після понад трьох місяців активного протистояння українців російським окупантам, все частіше вітчизняна та міжнародна спільноти обговорюють плани відновлення України після перемоги.

Про свої наміри підтримати українців у відновленні після війни вже заявили США, Велика Британія та Європейський Союз. З цією метою Європейська Рада створить Трастовий фонд солідарності України. Про готовність фінансово підтримати відбудову України також вже заявили США, Великобританія, Швеція, Іспанія та інші країни. Концепцію економічного відновлення України озвучили Офіс Президента та Уряд України. Так, окрім вступу України до ЄС, енергонезалежності та дерегуляції ведення бізнесу, центральною ідеєю трансформації економіки має стати кліматична модернізація.

Тобто, всі нові промислові потужності у металургії, харчовій переробці та енергетиці будуватимуться на принципах «зеленої економіки» – мінімального вуглецевого сліду та низької залежності від викопного палива – за рахунок значних фінансових ресурсів західних партнерів. Компанії-учасники Європейської Бізнес Асоціації поділяють такі погляди представників влади та, у свою чергу, пропонують поглянути на досвід післявоєнного відновлення деяких найрозвиненіших країн у контексті розвитку екологічних політик.

Японське економічне диво.

Після закінчення Другої світової війни головною метою Японії було відновлення економіки. Акцент робився, у першу чергу, на створення промислової бази та розвиток інфраструктури. У середині 1950-х років, завдяки співпраці держави і промисловості, а також опануванню технологій, Японія швидко просунулась в ранг найбільших економік світу.

Перше повоєнне екологічне регулювання. Про довкілля японці також намагались дбати паралельно з економічним ростом. Упродовж перших десяти років після завершення війни було законодавчо врегульовано питання видобутку корисних копалин, стандартизації та маркування сільськогосподарської продукції та деревини, використання хімічної продукції і добрив в сільському господарстві, захист рослин, природних територій, дикої природи, рибних ресурсів тощо.

Активний розвиток промисловості, звісно, мав свій вплив на стан довкілля, особливо у великих містах. У той період екологічні питання вирішували переважно на місцевому рівні. Так, саме в Токіо у 1949 році було прийнято першу у своєму роді постанову про боротьбу з промисловим забрудненням. Вона зобов'язувала заводи отримувати дозволи від міської влади та надавати інформацію про викиди, але жодних конкретних стандартів не впроваджувала.

Приклади співпраці бізнесу та держави у сфері захисту довкілля

Окремим явищем, що охопило всю країну у цей час, був рух на приборкання спалахів забруднення шляхом укладання угод між місцевими органами влади та бізнесом (Pollution Control Agreement). Вперше такі угоди були укладені у 1952 році між префектурою Сімане та целюлозною і прядильною фабриками. Загалом до 1970 року угоди про контроль забруднення було укладено між 106 місцевими органами влади (27 префектур і 79 муніципалітетів) та 496 компаніями.

Цікавим є й приклад міста Убе префектури Ямагуті, де основними індустріями було добування вугілля, виробництво цементу та хімічної продукції, замість того, щоб ставити певні вимоги, які підприємства мали б беззаперечно виконувати, місцева влада,

представники промисловості та місцева університетська спільнота вирішили співпрацювати. Було створено робочу групу, до якої крім вищезгаданих учасників увійшли також місцеві жителі. Так, в 1951 році було розроблено програму контролю забруднення, яка у формі резолюції міської ради рекомендувала місцевим заводам встановити обладнання для поглинання пилю, в той час, коли місто мало б закупити машини для поливу та збільшити кількість зелених насаджень. Згодом було встановлено стандарт в $1,2 \text{ г/м}^3$, а загальна ефективність пиловловлюючих установок мала сягати 97% до 1960 року. Так, у 1951-1960 роках промисловість інвестувала близько 1,2 млрд єн (близько 5 млрд доларів) на встановлення понад 40 необхідних установок, що сприяло зменшенню забруднення на третину від початкового рівня.

Однак найбільша ефективність екологічної політики стала прослідковуватись в Японії у 1960-1970 роках, завдяки спільному фінансуванню природоохоронних заходів з боку приватного сектору та держави. Компанії мали можливість встановлювати, наприклад, очисне обладнання на свої установи завдяки пропонованим державними та приватними установами кредитам під низькі відсоткові ставки розміром 6-9% річних з терміном виплати до 10 років.

Земля обітована. Ізраїль. Починаючи з 1948 року та упродовж перших десятиріч здобуття незалежності влада Ізраїлю сконцентрувалась на економічному розвитку країни. Так, впродовж двадцяти років населення країни виросло в 5 разів, ВВП зростав на 11% щороку, що стало найбільшим відносним приростом у світі.

Перше повоєнне екологічне регулювання. Упродовж першого року існування держави Ізраїль, було введено мораторій на полювання для повернення земель до збалансованого розвитку. Окрім цього, було прийнято цілий ряд законів для захисту дикої природи, розширено відновлення національних парків та заповідників, заборонено паління в лісах, що знаходяться під охороною, тощо. Водночас, були у тогочасного Ізраїлю й справжні екологічні проблеми – звалища відходів (непокриті землею або попелом відповідно до санітарних норм) у великих містах, забрудненість водойм стічними водами, забруднення повітря (як від промисловості, так і від авто), відсутність контролю за використанням пестицидів з боку держави тощо.

Приклади співпраці бізнесу та держави у сфері захисту довкілля. Управління відходами було на такому низькому рівні, що у великих містах у кількох метрах від звалищ продовжували зводити нові житлові будинки. Ізраїльтяни, річний раціон яких складався переважно з овочів та фруктів і містив 60-70% вологої фракції, не вірили в ідею панацеї сміттєспалювальних заводів. Натомість, вже у 1953 році у Тель-Авіві з'явився перший повністю механізований компостувальний комплекс з сортувальними лініями в країні. Відтоді, третина міських відходів стала перероблятися у компост. Подібні проєкти реалізовувались у співпраці з владою. Так, компанія Dorr-Oliver за свій сміттєпереробний комплекс вартістю 1,2 млн доларів отримала від влади Тель-Авіва субсидію у розмірі 75 центів за 1 тону перероблених відходів, у зв'язку зі значною економією на їх захороненні.

Компанія, у свою чергу, виробляла чорний гумус без запаху, який продавала за 5 доларів за м^3 . Завдяки подібним проєктам, у 1960 році 60% відходів ізраїльтяни захоронювали на спеціальних полігонах або стихійних звалищах, інші 40% – за рахунок компостування перетворювались на органічні добрива.

Перший закон про зменшення шкідливих викидів, який забороняв необґрунтоване забруднення повітря, шум та запахи, був прийнятий тільки у 1961 році. Однак, через тривалу відсутність вимог до гранично допустимих рівнів викидів, зміг бути реалізований

десятиліття потому. Повноцінну програму управління природними ресурсами, в основі якої поєднання економічного розвитку, Ізраїль зміг запуснути лише у 1973 році.

Західна Німеччина. Після завершення Другої світової війни, Німеччина, як і попередні країни, повністю поринула у відбудову економіки, розбомблених міст та інтеграцію мільйонів переміщених осіб у нове життя. Це дало свій результат – до 1958 року західнонімецьке промислове виробництво було в 4 рази вищим, ніж всього лишень десятиліття тому. І ми справедливо знаємо цю країну як «німецьке економічне диво» (Wirtschaftswunder).

Перше повосенне екологічне регулювання. Упродовж першої повоєнної декади Західна Німеччина законодавчо врегулювала питання захисту лісів та рослин, роботи сільськогосподарського та видобувного секторів, мисливства, земельні питання. У 1952 році голова Рурської територіальної асоціації регіонального планування представив детальний план створення кооперативу боротьби з забрудненням повітря (Luft reinhalt egenossenschaften) в Північному Рейні-Вестфалії. За його задумом, підприємства, місцеві муніципалітети та регіональні планувальники мали об'єднатись та розробити технічне керівництво з очистки повітря та ініціювати заходи з очищення повітря. Вважалося, що промисловість має фінансувати встановлення фільтрів для очистки повітря за рахунок власних ресурсів. Але ні влада, ні бізнес ці пропозиції не підтримали, і відповідні законодавчі акти було прийнято лише на початку 1970-х років.

Висновки для України. У післявоєнні часи країни працюють на швидке відновлення економіки, зокрема забезпечення населення житлом, збереження, відновлення та створення нових робочих місць, залучення іноземних інвесторів. Екологічні політики передусім зосереджувались навколо захисту та подальшого відновлення природних ресурсів національного та міжнародного значення. Україна, при наявних ресурсах, технологіях та за умови співпраці держави з бізнесом у напрямках дерегуляції та полегшення податкового навантаження, має унікальний шанс не лише стати економічним дивом 21 століття, європейським тигром, але й взірцем з точки зору сповідування принципів сталого розвитку.

Клименко А. В., молодший науковий співробітник відділу ландшафтного будівництва, Національний ботанічний сад імені М. М. Гришка НАН України

АНАЛІЗ ПОШКОДЖЕНЬ ВІКОВИХ СОСЕН В УРБОСЕРЕДОВИЩІ

Анотація: Проведено виявлення пошкоджень вікових сосен звичайних в умовах урбосередовища, зроблено аналіз пошкоджень та надані пропозиції щодо поліпшення стану вікових сосен.

Ключові слова: сосни звичайні, стан вікових сосен, урбосередовище.

Дослідження стану вікових сосен звичайних було проведено в 2020-2021 рр. на території житлового масиву «Соцмісто» в Дніпровському районі Києва. Нами було виявлено 276 сосен звичайних віком від 100 до 150 років, що залишилися від колишнього густого старовинного лісу. Вікові сосни пережили багато катаклізмів, але більш за все вони постраждали від суцільних рубок при будівництві житлового масиву «Соцмісто». Частина сосен було залишено у вигляді захисних зелених смуг вздовж збудованої наземної лінії метро «Дарниця» – «Лісова» та Броварського шосе. Сосни звичайні є прикрасою міста та околиць, вони також добре очищають повітря від шкідливих

<i>Вітенко І., Черняк В., Качура Л. БІЛЬЧЕ-ЗОЛОТЕЦЬКИЙ ПАРК ПАМ'ЯТКА САДОВО-ПАРКОВОГО МИСТЕЦТВА НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ЙОГО РОЗВИТКУ</i>	151
<i>Грубінко В. В. МІСЦЕ ЕКОЛОГІЇ У ЕКОНОМІЧНОМУ ВІДНОВЛЕННІ УКРАЇНИ: ДОСВІД ПЕРЕДОВИХ ДЕРЖАВ</i>	154
<i>Клименко А. В. АНАЛІЗ ПОШКОДЖЕНЬ ВІКОВИХ СОСЕН В УРБОСЕРЕДОВИЩІ</i>	157
<i>Козюк В. В., Длугопольський О. В., Гайда Ю. І., Кланків Ю. М. ЯКІСТЬ ОСВІТИ ТА ЕКОЛОГІЇ: ЕМПІРИЧНИЙ АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ</i>	161
<i>Кускова В. В., Корнієнко І. М. ПЕРСПЕКТИВНІ БІОТЕХНОЛОГІЇ БІОПАЛИВ ДЛЯ АВІАЦІЙНОЇ ГАЛУЗІ З МЕТОЮ МІНІМІЗАЦІЇ ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ</i>	163
<i>Лохвицька М. Ф., Черняк В. М. БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТОВСТЕНСЬКОЇ ОТГ ЧОРТКІВСЬКОГО РАЙОНУ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ</i>	165
<i>Миколів З. П. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ДІЯЛЬНОСТІ ЕКОЛОГІЧНИХ СТЕЖОК</i>	168
<i>Морозовська М. Я., Морозовська У. В. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ПІДЛІТКІВ У ШКОЛІ С. ПЕРЕПЕЛЬНИКІВ</i>	171
<i>Петровський О. М., Пекар С. М., Нечипорук Г. Л. ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ГУРТКІВЦІВ В МЕЖАХ ОБ'ЄКТУ ПРИРОДО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ КОЗІВСЬКОГО ДЕНДРОЛОГІЧНОГО ПАРКУ «ЛІСОВА ПІСНЯ»</i>	176
<i>Серова Г. В. ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТНОСТІ ГРОМАДЯН ЯК ВИМОГА ЧАСУ</i>	185
<i>Черняк В. М., Брич В. Я., Бонюк З. Г., Смерека Г. І. РОЛЬ БІОСТАЦІОНАРУ ТОКІППО У КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЇ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ УЧИТЕЛЯ В УМОВАХ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОСТОРУ СУЧАСНОЇ ШКОЛИ ПРИ СТВОРЕННІ МОНОСАДУ ТАВОЛГ</i>	188
<i>Черняк В. М., Стефана В. Г. ЕКСКУРСІЯ ЕКОЛОГІЧНОЮ СТЕЖИНОЮ СКАЛА – ПОДІЛЬСЬКОГО ПАРКУ «ТОРКАТИСЯ КРАСИ МОЖНА ТІЛЬКИ СЕРЦЕМ!»</i>	190
<i>Шайнюк Ю Ч. НАЦІОНАЛЬНИЙ МУЛЬТИПРЕДМЕТНИЙ ТЕСТ</i>	194
СЕКЦІЯ 6. ТУРБОТА ПРО ЗДОРОВ'Я – ВАЖЛИВА ЖИТТЄВА ЦІННІСТЬ ОСОБИСТОСТІ	196
<i>Боднар О. Ю. ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ УМІНЬ ТА НАВИЧОК ТУРБОТИ ПРО ВЛАСНЕ ЗДОРОВ'Я ТА ЕКОЛОГІЮ В ЦІЛОМУ</i>	196
<i>Брик Р. С. ЗАХИСТ ПРАВ НЕПОВНОЛІТНІХ ВІД ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ ІНФОРМАЦІЇ НА СВІДОМІСТЬ ОСОБИСТОСТІ</i>	198
<i>Вітович Л. М., Смерека Г. І., Черняк В. М. ВАЖЛИВІСТЬ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ПІД ЧАС ВІЙНИ</i>	201
<i>Герасимчук Г. І. ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я УЧНІВ ПІД ЧАС РОБОТИ З ГАДЖЕТАМИ</i>	204