

ББК 26.8

Н 34

**Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. – Тернопіль: СМП "Тайп". – №2 (випуск 35). – 2013. – 264 с.
ISBN 978617-595-004-3**

Засновано у листопаді 1997 року. Виходить 2 рази на рік.

Друкується за рішенням Вченої Ради Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Андрейчук В'ячеслав – д.г.н., професор, Сілезький університет в Катовіце (Польща).

Брич В.Я. – д.е.н., професор, Тернопільський національний економічний університет.

Голосов В.М. – д.г.н., с.н.с., Московський державний університет ім. М.В. Ломоносова (Російська Федерація).

Двінських С.О. – д.г.н., професор, Пермський державний національний дослідницький університет (Російська Федерація).

Заставецька О.В. – д.г.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Ішук С.І. – д.г.н., професор, Київський національний університет імені Тараса Шевченка.

Ковальчук І.П. – д.г.н., професор, Національний університет біоресурсів і природокористування України.

Кшеминь Казімеж – д.г.н., професор, Ягелонський університет (Польща).

Петлін В.М. – д.г.н., професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.

Позняк С.П. – д.г.н., професор, Львівський національний університет імені Івана Франка.

Рудько Г.І. – д.г.н., д.т.н., д.г.-м.н., професор, Державна комісія України по запасах корисних копалин.

Свинко Й.М. – к.г.-м.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Сивий М.Я. – д.г.н., професор, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Царик Л.П. – д.г.н., професор (головний редактор), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Царик П.Л. – к.г.н., доцент (відповідальний секретар), Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка.

Збірник входить до переліку наукових фахових видань ВАК України. Свідоцтво про держреєстрацію: КВ № 15878-4350Р від 12.10.2010 р.

Затверджено рішенням Президії ВАК в якості фахового видання 26.05.2010 р.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за добір, точність наведених фактів, цитат, власних імен та інших відомостей.

ББК 26.8

Н 34

© Тернопільський національний педагогічний університет,
імені Володимира Гнатюка, 2013

ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

УДК 911.9:574.2

Любомир ЦАРИК

ДВАДЦЯТИЛІТНІЙ ЮВІЛЕЙ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ" У ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ ПЕДУНІВЕРСИТЕТІ

Проведено історико-географічний аналіз відкриття першої у педагогічному вузі непедагогічної спеціальності, яка заклала підвалини для зростання педагогічного університету. Відкрита спеціальність була першою у західному регіоні України, тому колектив долучився до створення перших навчальних планів і програм з екологічних і природоохоронних дисциплін. Виділено три історико-географічні етапи розбудови спеціальності: початковий до моменту акредитації спеціальності та створення секції геоекології; ліцензування та акредитації підготовки спеціаліста та магістра екології та створення випускової кафедри, відкриття аспірантури та спеціалізації.

Ключові слова: історико-географічні етапи, спеціальність "екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування", кафедра геоекології та методики викладання екологічних дисциплін, науково-дослідна лабораторія моделювання еколого-географічних систем, Тернопільський національний педагогічний університет.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Вивчення ролі окремих підрозділів, факультетів, кафедр, наукових і навчальних лабораторій у становленні і розвитку вищих навчальних закладів є особливо актуальним і дає можливість досягнути історико-географічні особливості їх вкладу у розвиток вузу. Досліджувана спеціальність була першим непедагогічним напрямком підготовки фахівців, за участі якого розпочався період універсалізації навчання, розбудови підвалин майбутнього педагогічного університету. Унікальність спеціальності "Екологія, охорона навколишнього середовища, збалансоване природокористування" полягає в тому, що у загальноосвітній профільній школі відроджено екологічну підготовку школярів у чому є скромна роль кафедри геоекології Тернопільського національного педагогічного університету, викладачі якої на всіх всеукраїнських форумах доводили необхідність навчального предмету з екології для інтеграції набутих на міжпредметній основі екологічних і природоохоронних знань. Ними підготовлена програма з екології для загальноосвітніх навчальних закладів, яка була визнаною однією з найкращих в Україні і опублікованою три підручники з екології для 10-х – 11-х класів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. До 10-ї річниці створення кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін опублікована перша стаття присвячена висвітленню історико-географічних особливостей становлення навчально-наукового підрозділу географічного факультету (2010)[6]. На міжнародній конференції з історії української географії та картографії (2011) було обговорено

питання про історичні етапи становлення і розвитку екологічної географії та роль Тернопільського наукового центру у розбудові еколого-географічних досліджень в Україні, розкрита роль кафедри геоекології та науково-дослідної лабораторії "Моделювання еколого-географічних систем"[9].

Виклад основного матеріалу. Свій родовід спеціальність "Екологія, охорона навколишнього природного середовища, збалансоване природокористування" веде з 1993 року – офіційного набору абітурієнтів на географічному факультеті ТДПІ. Відкриття цієї спеціальності стало початком нового етапу у розбудові майбутнього університету, оскільки це була перша непедагогічна спеціальність у педагогічному інституті. Згодом цей процес набуває особливого розвитку і у вузі появиться десяток спеціальностей непедагогічного профілю. Цього ж року при кафедрі географії України і краєзнавства була створена секція геоекології у складі доцента Царика Л.П., доц. Федуніка Б.Я., асистентів Гунька С.І. та Костецького І.В. Викладачами секції розроблені одні з перших в Україні навчальних планів з екології, охорони навколишнього середовища на основі навчального плану курсів перекваліфікації випускників-природничиків у екологи при Московському державному університеті імені М.В.Ломоносова, робочі програми з фундаментальних екологічних дисциплін, лекційні і лабораторні курси, підготовлені методичні розробки, практики. Проведена значна робота з формування бібліотечного фонду, започаткована кафедральна бібліотека, придбаний необхідний інвентар, приладдя для проведення польових навчальних практик.

Тісна співпраця колективу секції з Державним управлінням з екології і охорони природи, яке очолював О. Сінгалеви́ч, головним державним інспектором М.П. Чайковським сприяла залученню провідних спеціалістів управління до викладання таких фахових дисциплін як "Екологічне право", "Методи аналізу і контролю природного середовища", використанню фондових матеріалів держуправління для підготовки курсових і дипломних робіт, проведенню спільних експедиційних досліджень. У цей період започатковується співпраця з дирекцією природного заповідника "Медобори", Ойцовського національного парку (Польща), Вищою педагогічною школою м.Кельце з питань проведення навчальних практик, обміну студентами, стажування викладачів. Першим аспірантом секції геоєкології став у 1995 році випускник географічного факультету Чеболда І.Ю. (наукові керівники проф. Бачинський Г.О., доц. Царик Л.П.), який успішно захистив кандидатську дисертацію за спеціальністю "конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів" у Львівському державному університеті ім. І.Франка.

З моменту акредитації спеціальності у 1997 році розпочався наступний етап – підготовки до ліцензування магістратури з даної спеціальності. З цього часу започатковується набір студентів на однопрофільну спеціальність, розробляються нові навчальні плани підготовки спеціаліста і магістра, робочі програми нових фахових дисциплін, навчально-методичне забезпечення. Підготовлений перший навчальний посібник для учнів загальноосвітніх шкіл "Основи екологічних знань" за підтримки міської адміністрації м. Тернополя, над випуском якого працював творчий колектив викладачів факультету, спеціалістів управління екології, працівників міської ради. Перша колективна монографія за участю викладачів секції присвячена фізико-географічним та біоекологічним дослідженням унікального заповідного об'єкту – Голицького ботаніко-ентомологічного заказника (1997), підготовлена з науковцями природничого факультету педагогічного університету. У цьому ж році організована наукова експедиція "Дністер – 1997" з дослідження екологічного стану заповідних об'єктів дністровської долини, виявлення перспективних для заповідання територій, їх флористичного складу за участю доц. Царика Л.П., доц. Шиманської В.О., головного державного інспектора Держкомприроди Чайковського М.П., відеооператора Недошитко М. та студентів спеціальності

"екологія" С. Новицької, О. Дутки, І. Сліпченко, П. Царика. У 1998 році студенти спеціальності вперше проходять навчальну практику з заповідної справи у Ойцовському національному парку (Польща), що поклало початок міжнародній співпраці факультету за підтримки заст. директора парку з наукової роботи, д-ра Партики Ю.

Акредитація підготовки спеціалістів з екології у цьому ж році стала відправним моментом створення випускової кафедри. Ліцензування у 1997 році першого наукового часопису ТНПУ дало можливість створити у ньому гео-екологічну та природоохоронну рубрики. У збірках часопису опубліковано десятки наукових статей викладачів, аспірантів, студентів. У 1999 році колективом секції геоєкології була проведена перша Міжнародна наукова конференція "Еколого-географічний напрям у сучасній географічній науці" спільно з науковцями Інституту географії НАН України та Ойцовського національного парку (Польща), спеціалістами обласного управління з екології і охорони природи, у роботі якої взяли участь 97 представників наукових організацій, навчальних закладів і управлінських структур. В цей період формуються наукові інтереси і творчі зв'язки колективу майбутньої кафедри.

У 2000 році була створена кафедра геоєкології та методики викладання екологічних дисциплін, яку очолив за сумісництвом декан географічного факультету доц. Царик Л.П. Членами новоствореної кафедри стали к.г.н. Стецько Н.П., к.г.н. Чеболда І.Ю., асистенти Думка З.Т., Гунько С.І., к.б.н. Грицак Л.Р., асистент Каплун І.Г. Згодом старшим лаборантом кафедри призначена Коломієць Т.С., лаборантом (0,5 ставки) – Царик П.Л. Колектив новоствореної кафедри з ентузіазмом береться за становлення новоствореного підрозділу.

З 1993 році при секції геоєкології функціонує науково-дослідна лабораторія "Моделювання еколого-географічних систем" за тематикою якої ведеться науково-дослідна робота викладачами, аспірантами, магістрантами та студентами. У 2001 році за результатами першої держбюджетної теми доцентами Цариком Л.П. та Чернюк Г.В. опублікована наукова монографія "Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки й аналізу", у якій поданий ґрунтовний аналіз природних рекреаційних ресурсів Тернопільщини та відпрацьовані методики їх оцінок. У цей період розпочато роботу зі створення першого колективного навчального посібника викладачами кафедри – "Соціальна

екологія", опублікованого видавництвом "Підручники і посібники" з грифом МОІН України у 2002 році. Першими аспірантами новоствореної кафедри стають кращі випускники географічного факультету: Янковська Л.В., Гера-

симів З.В. (науковий керівник доц. Царик Л.П.), які успішно захищають кандидатські дисертації у 2005 та 2006 роках на засіданнях ради по захисту дисертацій при Чернівецькому національному університеті ім. Ю.Федьковича.

ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Володимира Гнатюка
НАКАЗ

30.08.2000Р.

м. Тернопіль

№118

Про створення кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін на географічному факультеті

На підставі дозволу Міністерства освіти і науки України /лист № 4.3-5/1415від 03.08.2000р./
наказую:

I. Створити на географічному факультеті кафедру геоекології та методики викладання екологічних дисциплін.

І.І. Затвердити персональний склад кафедри:

Царик Л.П. – кандидат географічних наук, доцент,
Чеболда І.Ю. – кандидат географічних наук, асистент /0,75 ставки/,
Стецько Н.П. – кандидат географічних наук, асистент /0,75 ставки/,
Гулько С.І. – асистент /0,5 ставки/,
Думка З.Т. – асистент /0,5 ставки/,
Грицак Л.Р. – кандидат біологічних наук, асистент/0,25 ставки за сумісництвом/,
Каплун І.Г. – асистент /0,25 ставки за сумісництвом/.

1.2. Призначити виконуючим обов'язки завідувача кафедри геоекології та методики викладання екологічних дисциплін до процедури конкурсу Царика Любомира Петровича.

1.3. Перевести ст. лаборанта /0,5 ставки/ Питуляка М.В. з кафедри фізичної географії на кафедру геоекології та методики викладання екологічних дисциплін.

1.4 Розмістити кафедру в приміщенні лабораторії моделювання еколого-географічних систем.

2. Начальнику відділу кадрів /І.П. Кузьмович/, головному бухгалтеру /В.Л. Савчин/ внести відповідні зміни в штатний розпис.

Підстава: службова записка декана географічного факультету Царика Л.П.

Ректор

В.П. Кравець

Значна увага на новоствореній кафедрі приділяється започаткуванню певних кафедральних традицій – посвяти першокурсників у студенти, тижнів кафедри, днів довкілля, свята екватора тощо. У Збаразькій ЗОШ-2 І-ІІІ ступенів ім. І.Франка створений філіал кафедри, що послужило тісній співпраці викладачів з вчителями природничниками Марцинишин Н.Г., Марцинишиним В.М., членами еколого-краєзнавчого гуртка "Медобори". У 2000 році кафедра ініціювала започаткування обласного-еколого-краєзнавчого проекту "Твій рідний край" для учнів загальноосвітніх шкіл з метою активізації прикладних еколого-географічних досліджень, екологічної освіти і виховання та природоохоронного просвітництва, профорієнтації школярів. Учасники проекту отримують досвід організації і проведення польових досліджень, спостережень, екологічних акцій, стають авторами цікавих краєзнавчо-екологічних проєктів. Десятки учасників проєкту стали

студентами природничих спеціальностей Тернопільського, Львівського, Київського університетів.

У 2004 році колективом кафедри проведена друга Міжнародна наукова конференція "Екологічна географія: історія теорія, методи, практика", матеріали якої засвідчили появу нової галузі географічних знань – екологічної географії. У роботі конференції взяли участь 208 науковців з України, Польщі, Білорусі, Молдови. Модератором конференції став один із засновників екологічної географії проф. Барановський В.А.

З 2003 по 2009 роки кафедру геоекології очолював к.г.н., доц. Чеболда І.Ю. У цей період завершена робота з акредитації магістратури екології. Кафедра поповнилась кваліфікованими викладачами: к.г.н. Янковською Л.В., к.г.н. Барною І.М, к.б.н. Лісовою Н.О., асист. Новицькою С.Р. та випускницею спеціальності екологія лаборантом Коваль В.С.

В період 2002-2004 рр. підготовлено такі навчальні посібники з дисциплін кафедри:

- Економіка природокористування (навчальний посібник для вузів), 2002;
- Методи аналізу та контролю природного середовища та екологічна експертиза (навчальний посібник для вузів), 2002;
- Природозберігаючі технології (навчальний посібник для вузів), 2002;
- Соціальна екологія (навчальний посібник з грифом МОН України), 2002;
- Рекреаційна географія (навчальний посібник для вузів), 2003;
- Еколого-географічні особливості природокористування. Навчальні матеріали для проведення практичних занять. Тернопіль, ТДПУ, 2003;
- Методи аналізу та контролю природного середовища та екологічна експертиза. Навчальні матеріали до проведення практичних занять, ТДПУ, 2003;
- Природозберігаючі технології. Навчальні матеріали до проведення практичних занять, ТДПУ, 2003;
- Основи екології: Практикум для проведення семінарських занять. Тернопіль, 2003;
- Сучасні еколого-географічні проблеми України. Практикум до виконання семінарських занять: Тернопіль, 2004;
- Соціальна екологія. Тестові завдання. Тернопіль, 2004;
- Наукові засади формування екологічних мереж. Тестові завдання, Тернопіль, 2004;
- Конструктивна географія. Практикум до виконання семінарських завдань. Тернопіль, 2004.

Доцентом кафедри Цариком Л.П. підготовлені одні із перших у вузах України спецкурси "Екологічна географія", "Основи сталого розвитку", які згодом трансформовано у навчальні предмети за вибором вузу. Викладачами за цей період опубліковані навчальні посібники, практикуми, робочі зошити, методичні розробки з усіх дисциплін кафедри.

У 2006 році доц. кафедри Л.П.Цариком опублікована монографія "Еколого-географічні дослідження: теорія та практика" на матеріалах Тернопільської області, доц. Чеболдою І.Ю. – доповнене і перероблене друге видання навчального посібника "Економіка природокористування". Створені електронні комплекси з навчальних дисциплін, розробляється низка спецкурсів підготовки спеціаліста екології. Студенти спеціальності беруть результативну

участь у Всеукраїнських олімпіадах, конкурсах наукових робіт з екології і стають їх призерами: у 2002 році студентка Поглед Оксана в Одесі виборола V місце, 2003 році у Донецьку студентка III курсу Шеремета посіла IV місце, 2004 року у Донецькому технічному університеті студенти Бронецький Роман, Шеремета Оксана вибороли відповідно II та IV місця в особистому заліку та перше загальнокомандне місце, 2005 – Шеремета О. (III місце), Бронецький Р. (IV місце) у Донецькому державному технічному університеті, 2006 – студентка Федун О. (VIII місце) в Київському авіаційному університеті, 2007 рік – студентка Гінзула М. – VI місце у Київському авіаційному університеті, 2008 р. – студентка Брацюнь О. посіла VII місце на Всеукраїнській олімпіаді, 2009 р. – ст. Брацюнь О. – VI місце, 2010 р. – студентка Коляр О. – XV місце на Всеукраїнській олімпіаді з екології в Одеському екологічному університеті, магістрант Гінзула М. – III місце на Всеукраїнській олімпіаді з економіки природокористування у Львові. Студенти спеціальності стали призерами Всеукраїнських конкурсів наукових робіт з екології: Гінзула М. (2007, 2008, 2009 – диплом II ступеня; науковий керівник доц. Царик Л.П.), магістрант Миць Б. (2009 – диплом I ступеня; науковий керівник доц. Чеболда І.Ю.). Це стало визнанням цілеспрямованої навчальної і наукової діяльності колективу кафедри.

Сучасний етап розвитку кафедри розпочався з 2009 року і відмічений кількома важливими подіями. У лютому 2010 року захищена докторська дисертація зі спеціальності конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів проф. Цариком Л.П. "Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем (концептуальні підходи, практична реалізація" і опублікована одноосібна монографія. Десятиліття кафедри відзначено проведенням у травні 2010 р. III Міжнародної наукової конференції "Стале природокористування: стан, проблеми, перспектива" та Міжнародної наукової конференції з колективом природного заповідника "Медобори" "Природний заповідний фонд України: проблеми, сьогодення, перспектива" завершенням підготовки до друку колективного міжкафедрального монографічного дослідження "Природні умови і ресурси Тернопільщини", підручників з екології для 10 класу загальноосвітньої школи (профільний і академічний рівні), кількох навчальних посібників з грифом МОІН України. Кваліфікований профе-

сорсько-викладацький колектив у складі 9 осіб (8 з яких мають вищу кваліфікацію, 1 – завершує підготовку кандидатської дисертації) з 2010 року розпочав процес переструктуризації навчальних планів з підготовки бакалаврів, спеціалістів, магістрів екології шляхом пошуку оптимальних пропорцій між обов'язковими (держстандартними) та дисциплінами за вибором вузу, студента (спеціалізаційними).

Перед викладачами кафедри поставлено завдання і здійснюється підготовка нових навчально-методичних комплексів з дисциплін кафедри для запровадження дистанційної освіти. Поглиблюється співпраця з Ойцовським національним парком. Зокрема, підготовлено нове покоління навчально-методичної літератури у формі комплексних навчально-методичних посібників з предметів: "Економіка природокористування", "Техноекологія", "Методи аналізу і контролю природного середовища" – доц. Чеболдою І.Ю.; "Основи екології", "Рекреаційна географія", "Моніторинг довкілля" – доц. Стецько Н.П.; "Заповідна справа", "Екологічна географія", "Ландшафтна екологія" – проф. Цариком Л.П.; "Екологічна безпека" – доц. Барною І.М.; "Екологія міських систем" – доц. Янковською Л.В.

Створення двох національних природних парків на теренах Тернопілля у 2009 році (Кременецькі гори) та 2010 році (Дністровський каньйон), а також перспектива створення НПП "Опілля" та геопарку в межах Товтрового кряжу націлює на поглиблення комплексних гео-екологічних експедиційних досліджень, водночас в процесі польових навчальних практик, які орієнтовані на залучення студентів, магістрантів, здобувачів, аспірантів до вивчення реальних господарських проблем і вирішення конкретних наукових завдань.

Колектив науково-дослідної лабораторії кафедри працював над розробкою госпдоговірних тем з Управлінням житлово-комунального господарства, відділом благоустрою та екології міської ради з обґрунтування схем формування елементів локальної екомережі міста (2011), здійснено ряд публікацій і доповідей на всеукраїнських конференціях (Сімферополь, 2012; Київ, 2013) та підготовлено до друку монографічне видання. У 2011 році вийшла з друку колективна монографія "Природні умови і ресурси Тернопільщини" за участі викладачів кафедри Л.П.Царика, І.Ю. Чеболди, Л.В.Янковської, С.Р.Новицької. У 2012 році науковий керівник лабораторії проф. Царик Л.П. брав участь у держбюджетній темі з

обґрунтування базових елементів національної екомережі (координатор проекту д.б.н., проф., завідувач кафедри заповідної справи, директор Центру заповідної справи, рекреації та екотуризму державної екологічної академії післядипломної освіти та управління Байрак О.М.) та підготовки Національної доповіді з формування екомережі України від Подільського регіону за напрацюваннями 2006-2012 років. У 2013 році співробітники НДЛ виконують дві госпдоговірні теми: "До проекту організації території регіонального ландшафтного парку "Загребелля", за результатами якої підготовлено до друку монографічне видання "Регіональний ландшафтний парк "Загребелля" у системі рекреаційного і заповідного природокористування" та "Розробка екологічного паспорту м. Тернополя" (наук. кер. проф. Царик Л.П.). За період 2012-2013 рр. в рамках НДП підготовлено та захищено 4 кандидатські дисертації здобувачами кафедри: Новицькою С.Р. (асистент кафедри) з проблем оцінювання природних рекреаційних ресурсів, Вітенком І.М. з оцінки й аналізу екостанів і еколого-географічної ситуації, Бабюк Л.М. – розробки туристичних маршрутів і екологічних стежок, оцінки ступеня рекреаційної дигресії Середнього Подністер'я, Кріль О.В. – з надзвичайних природних і техногенних ситуацій, їх просторового прояву та оцінки ступеня екологічної небезпеки (наук. кер. проф. Царик Л.П.). Усі штатні працівники викладацького складу кафедри з 2012 року мають наукові ступені, а 7-и із 8-и викладачам присуджені вчені звання професора та доцента кафедри геоелекології.

У травні 2013 проведено четверту міжнародну наукову конференцію "Подільські читання. Географія, біологія, екологія, охорона природи" за участю науковців Польщі та України. Одним із організаторів конференції виступав колектив НПП "Дністровський каньйон". Викладачі кафедри проф. Царик Л.П., доц. Грицак Л.Р. беруть активну участь у роботі науково-методичної ради національного парку. В процесі наукової конференції відбулась важлива подія – відкриття меморіальної дошки з ініціативи громадської ради з екології при міській адміністрації (керівник Філь О.Г.) визнаному організатору заповідної справи Тернопільщини – Миколі Петровичу Чайковському, за безпосередньої участі якого створено понад 300 територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

На більш високому рівні ведеться співпраця з педагогічними колективами загальноосвіт-

ніх шкіл в рамках реалізації обласного еколого-красназничого проекту "Твій рідний край" (започаткованого у 2000 р.), до участі у якому залучена учнівська молодь усіх навчальних закладів області. Координаторами проекту від педуніверситету є його засновник колектив кафедри геоєкології, від обласного управління освіти і науки – лабораторія природничо-математичних дисциплін Тернопільського комунального інституту перекваліфікації вчителів в особі к.г.н. Вітенка І.М. Проект виконує важливу еколого-освітню і екопросвітницьку функції, а також є важливою ланкою профорієнтаційної роботи колективу кафедри.

Важливим новим напрямком співпраці колективу кафедри стало проведення у 2013 році перекваліфікаційної підготовки спеціалістів природоохоронних установ Тернопільщини спільно з кафедрою заповідної справи, Центром заповідної справи, рекреації та екотуризму державної екологічної академії післядипломної освіти та управління м. Київ.

Проблемною стороною діяльності кафедри є відсутність різносторонніх наукових зв'язків з зарубіжними партнерами, можливість обміну викладачами і студентами на період проходження навчальних практик, наукових стажувань. Потребує свого поглиблення співпраця з кафедрами екології Кам'янець-Подільського національного університету ім. І.Огієнка, Луцького національного технічного університету, кафедрою раціонального використання природних ресурсів та охорони природи Львівського національного університету ім. І.Франка, відділом заповідних територій Інституту екології Карпат НАН України.

У найближчій перспективі заплановано підготовку екологічного атласу Тернопільської області, видрук підручників з екології для 11 класу академічного і профільного рівнів загальноосвітньої школи, низку оновлених навчальних посібників для студентів вузів: тощо.

Висока науково-педагогічна кваліфікація викладацького колективу кафедри, відповідальне ставлення викладачів до організації навчально-виховного процесу разом із зацікавленістю у науково-педагогічному пошуку студентів, магістрантів, аспірантів є запорукою змістовної підготовки фахівців з екології, охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування у Тернопільському національному педагогічному університеті.

Висновки. Історико-географічний аналіз двадцятирічного періоду розбудови спеціальності "Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування" у Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка дав можливість зробити такі узагальнення і висновки:

- відкриття даної спеціальності сприяло розширенню сфери підготовки фахівців у вузі за рахунок нових непедагогічних напрямів;
- акредитація спеціальності та створення випускової кафедри сприяло формуванню висококваліфікованого колективу та зростання його ролі у системі екологічної освіти і просвітництва Подільського регіону, розробці наукових засад охорони природи та збалансованого природокористування.

Література:

1. Обласний еколого-красназничий проект "Твій рідний край" в системі екологічної освіти і виховання (Царик Л.П., Янковська Л.В., Царик П.Л., Вітенко І.М.). – Екологічний шлях у майбутнє: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конференції (Умань, 29-30 березня 2012 р.) – К.: Наук. світ, 2012 – С.162-165.
2. Подільські читання. Географія, біологія, екологія, охорона природи. Матеріали 2-ї міжнародної науково-практичної конференції (Тернопіль, 23-24 травня 2013 року). – Тернопіль: СМП "Тайп", 2013. – 291 с.
3. Стале природокористування: підходи, проблеми, перспектива / Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: географія. Спеціальний випуск: – Тернопіль: СМП "Тайп". – №1 (випуск 27). – 2010. – 472 с.
4. Царик Л.П. Вклад М.П.Чайковського у розвиток заповідної справи України і Тернопілля/ Л.П.Царик // Подільські читання: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (23-24 травня 2013 року). – Тернопіль: СМП "Тайп", 2013. – С.3-5.
5. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем: концептуальні підходи, практична реалізація. Монографія / Л.П. Царик – Тернопіль: "Підручники і посібники", 2009. – 320 с.
6. Царик Л.П. Десятилітня діяльність кафедри геоєкології Тернопільського національного педагогічного університету: здобутки, проблеми, перспектива / Наукові записки Терн. нац. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. Серія: географія. №2. – Тернопіль: СМП "Тайп", 2010. – С.
7. Царик Л.П. До питання оптимізації рекреаційного природокористування у новостворених НПП / Л.П.Царик, П.Л.Царик // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Організація діяльності підприємств туристичної індустрії в умовах інтеграційних процесів", 16-18 квітня 2013 року Тернопіль-Форос. – Тернопіль, 2013. – С.298-300.
8. Царик Л.П. Еколого-географічний аналіз і оцінювання території: теорія та практика / Л.П. Царик. – Тернопіль: "Навчальна книга – Богдан", 2006. – 256 с.

9. Царик Л.П. Етапи становлення і розвитку екологічної географії та роль Тернопільського наукового центру у розбудові еколого-географічних досліджень/ Історія української географії і картографії. Збірник матеріалів 4-ї Міжнародної наукової конференції, присвяченої 110-літньому ювілею професора Володимира Кубійовича Тернопіль, 18-19 листопада 2010р. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2010. – С. 76-80.
10. Царик Л.П. Локальна екомережа як природоохоронна система м.Тернополя / Л.П.Царик, П.Л.Царик// Стратегія розвитку сучасного міста. Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конфер., 25-27 квітня 2011 р., Сімферополь. – Сімферополь, Крим. Ін.-т бізнесу УЕУ, 2012. – С.138-143.
11. Царик П.Л. Регіональний ландшафтний парк "Загребелля" у системі рекреаційного і заповідного природокористування. Монографія / П.Л.Царик, Л.П.Царик. – Тернопіль: СМП "Тайп", 2013. – 188 с.

Резюме:

Царик Л.П. ДВАДЦАТИЛЕТНИЙ ЮБІЛЕЙ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "ЕКОЛОГІЯ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩОЇ СРЕДИ, СБАЛАНСИРОВАННЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАННЯ" В ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ ПЕДУНІВЕРСИТЕТІ.

Проведен аналіз виділених історико-географічних етапів розвитку спеціальності "Екологія, охорона навколишнього середовища, сбалансоване природопольовання", відкритої першою у 1993 році у Тернопільському педагогічному інституті непедагогічної спеціальності, яка поклала початок становленню педагогічного університету. Відкрита спеціальність була однією з перших на Україні, тому колектив причастний до створення перших навчальних планів і програм з екологічних і природоохоронних дисциплін. Проаналізовано змістовий компонент етапів ліцензування, акредитації та функціонування трьох рівнів підготовки студентів, навчально-методичної діяльності випусканої кафедри геоecології та методики викладання екологічних дисциплін, науково-дослідницької лабораторії "Моделювання еколого-географічних систем". Розглянуто основні наукові праці, колективні монографії, навчальні посібники, розробки державних і договірних тематик науково-дослідницької лабораторії, підготовлені 8 кандидатських і одна докторська дисертації, наукове і науково-педагогічне співробітництво колективу кафедри з колективами природного заповідника "Медобори", національного природного парку "Дністровський каньйон", Інституту екології Карпат НАН України, вищими навчальними закладами, загальноосвітніми навчальними закладами, обласними Департаментами екології і природних ресурсів, відомством екології управління ЖКХ Тернопільського міського Ради, лабораторією природно-математичної освіти обласного комунального інституту перекваліфікації учителів. Показано роль кафедри в професійно-орієнтованій діяльності в межах обласного еколого-краєзнавчого проекту "Твій рідний край".

Ключові слова: історико-географічні етапи, спеціальність "екологія, охорона навколишнього середовища і сбалансоване природопольовання", кафедра геоecології та методики викладання екологічних дисциплін, науково-дослідницька лабораторія "Моделювання еколого-географічних систем", Тернопільський національний педагогічний університет.

Summary:

Tsaryk L.P. THE TWENTIETH ANNIVERSARY OF SPECIALTY "ECOLOGY, ENVIRONMENT, BALANCED NATURE" IN THE TERNOPIL STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY.

The analysis of selected historical stages of development geographical specialty "Ecology, environmental protection, sustainable use of natural resources," the open first in 1993 at the Ternopil Pedagogical Institute of non-teaching profession, which marked the beginning of the formation of pedagogical university. Open specialty was one of the first in Ukraine, so the team was involved to create the first curriculum with ecological and environmental disciplines. Analyzed a substantial component of the stages of licensing, accreditation and the operation of the three levels of training students, instructional activity that produces the Department of Environmental Geoscience methods of teaching environmental sciences, research laboratory, "Modeling ecological and geographical systems." The main proceedings, collective monographs, textbooks, development of state budgetary and contractual subjects research laboratory prepared 8 candidate and one doctoral theses, scientific and scientific- pedagogical collaboration between the Department of Natural Reserve with collectives "MEDOBORY", "National Park "Dniester Canyon", the Institute of ecology of the Carpathians National Academy of Sciences of Ukraine, higher education institutions, of educational institutions, the regional department of Environment and Natural Resources, department of environmental management utilities Ternopil city Council, laboratory Natural-mathematical study of the regional public institution retraining teachers. The role of faculty in career-oriented activities under the Regional and Local environmental project "Your homeland."

Keywords: historical and geographical stages, specialty "ecology, environmental protection and balanced use of natural resources", Department of Environmental Geoscience and methods of teaching environmental sciences, research laboratory, "Modeling ecological and geographical systems", Ternopil State Pedagogical University.

ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ МОРЕПЛАВЕЦЬ ПОЧАТКУ ХІХ СТОЛІТТЯ (до 240-річчя від дня народження Юрія Лисянського)

Охарактеризовано життєвий шлях, бойову кар'єру, подорож навколо світу на кораблі "Нева" та проведені наукові географічні дослідження і відкриття. Вказується на основоположні внески у вітчизняні океанографію, етнографію та інші науки. Наголошується на українському походженні Юрія Лисянського та необхідності перевидання українською мовою його основної праці про перше у російському флоті навколосвітнє плавання.

Ключові слова: Кронштадт, Морський кадетський корпус, Крузенштерн, Лисянський, навколосвітнє плавання, Ніжин.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Україна дала світові ряд визначних вчених, винахідників, художників, першовідкривачів. Але через тернисту долю нашої Батьківщини, віками позбавлені власної державності, імена їх часто замовчували або зараховували до державних народів, які мали владу на наших землях. Через неможливість реалізуватися на своїй землі, вони змушені були йти на службу панівній нації, відтак фігурували в історії як великі російські, австрійські, амери-



Ю.Ф.Лисянський

канські вчені чи винахідники, хоч своєї національності вони ніколи не зрікалися і не переставали любити свій край [6]. В період розбудови незалежної української держави та зростання національної свідомості "...конче треба, як сказав академік І.М. Дзюба, повернути Україні імена видатних діячів, митців та вчених, привласнених іншими культурами" [8].

Формулювання цілей статті. Яскравим прикладом такої долі талановитого українця був видатний мореплавець Юрій Лисянський, що перебував на царській службі на переломі ХVIII і ХІХ століть і першим у російському флоті здійснив навколосвітнє плавання та низ-

ку географічних відкриттів, вніс великий вклад в океанографію, етнографію та інші науки.

Виклад основного матеріалу. Юрій Федорович Лисянський (1773-1837) народився в м. Ніжині 2 серпня 1773 р. у священничій сім'ї. Батько його Федір належав до старого козацького роду з містечка Лисянки, прославленого Тарасом Шевченком у поемі "Гайдамаки". Син Юрій з дитинства проявляв неабиякі здібності. Найбільше його захоплювала морська стихія. Однак сину священника доступ у Морський кадетський корпус, єдиний на той час в Росії військовий морський навчальний заклад, в якому мали право навчатися лише діти дворян, був закритий. Батькові Юрія Лисянського коштувало великих зусиль, щоби одержати дворянський титул і влаштувати сина в кадетський корпус [4]. Відбулося це у 1783 році.

Тут, в Морському кадетському корпусі у Кронштадті, вперше зустрілися і подружили Юрій Лисянський та Іван Крузенштерн, син небагатого дворянина, що народився 8 листопада 1770 року недалеко від міста Ревеля (тепер Талліна).

В цей час, коли вони навчалися в корпусі, викладачами основних дисциплін були досвідчені педагоги, що любили свою справу і вміли привити вихованцям любов до моря.

Під їх керівництвом здібні юнаки успішно оволодівали знаннями морської справи, захоплювалися читанням літератури про далекі плавання і мріяли про їх здійснення.

Влітку 1787 року почалася війна Росії з Туреччиною. На півночі почала готуватися до війни з Росією Швеція. Виникла гостра необхідність посилити оборону північно-західних кордонів Росії. Для цього необхідно було поповнити балтійську ескадру бойовими кораблями і особовим складом. Не вистачало й морських офіцерів. І тоді, 27 травня 1788 року, було видано наказ достроково випустити з Морського кадетського корпусу офіцерами всіх гардемаринів, навіть тих, які не закінчили

повного курсу, але були хоч один раз в морі. Серед достроково випущених вихованців Морського кадетського корпусу другим за списком був Юрій Лисянський, якому тоді не виповнилось ще й 15 років. Він був призначений офіцером на 38-й гарматний фрегат "Подражислав", де він пройшов разом з Іваном Крузенштерном перше бойове хрещення в битві зі шведами під Готландом 6 липня 1788 року. За сміливість, витримку і відвагу у цій битві вони одержали похвалу від своїх командирів. Після цієї та ще кількох інших битв військова кар'єра Юрія Лисянського почала швидко рости. У 16 років він одержав звання мічмана, а у 20 – лейтенанта. Після цього, в 1793 році його разом з Крузенштерном в складі шістнадцяти кращих морських офіцерів відправили до Англії на стажування на кораблях англійського флоту для вдосконалення своїх знань і набуття досвіду в морській справі. Під час перебування на стажуванні у британському флоті Юрій Лисянський прекрасно вивчав англійську мову, здійснив ряд цікавих плавань, побував в багатьох морях і океанах, відвідав різні порти і міста в усіх частинах світу. Він побував біля берегів Канади, Північної Америки, де відвідав Вашингтон, Бостон, Філадельфію, Південної Америки, біля Антильських і Бермудських островів, в Китаї, Індонезії, Індії, де відвідав Мадрас і Бомбей та ін. Збирався у подорож в складі англійської експедиції в Австралію.

У 1797 році Лисянського було відкликано до Росії, підвищено у ранзі до капітан-лейтенанта і призначено командиром фрегата на Балтійському морі. У 1802 році, за участь у 16 морських кампаніях та двох великих битвах він був нагороджений Георгієвським хрестом IV-го ступеня [2].

У ті часи російські першопрохідці освоювали береги північної частини Тихого океану, колонізували американське узбережжя, намагались налагодити стосунки з Японією. В 1799 році, для господарювання у Російській Америці та прилеглих землях і морях, було створене торговельне об'єднання під назвою "Російсько-американська компанія".

В липні 1802 року було прийнято рішення направити в кругосвітнє плавання два кораблі. Офіційною метою експедиції була доставка в Нагасакі посольства на чолі з М.П. Резановим, призначеним послом Росії в Японії. Керівництво експедицією було покладено на І.Ф. Крузенштерна. Помічником Крузенштерна

по керівництву експедицією і командиром другого корабля був призначений за рекомендацією Крузенштерна його друг Юрій Федорович Лисянський, якого Крузенштерн характеризував як "человека беспристрастного, послушного, усердного к общей пользе ... имевшего как о морях, по коим нам плыть надлежало, так и о морской астрономии в нынешнем усовершенствованном ее состоянии достаточные познания" [2,4].

Метою експедиції було також встановлення торговельних контактів з Китаєм, Японією і пошук шляхів доставки вантажів у російські володіння у Північній Америці і на Далекому Сході. Перед експедицією також стояли важливі наукові завдання: досліджувати далеке східне узбережжя Росії, перевірити і уточнити морські карти, вести по шляху океанографічні спостереження (вимірювання глибини морів, температури води та ін.) з метою налагодження регулярних рейсів російських кораблів від портів Прибалтики до російських портів на Тихому океані.

Оскільки великих надійних кораблів для далекого плавання в Росії не було, морське міністерство відрядило Ю. Лисянського до Англії для закупівлі кораблів, придатних для далекого плавання. Але й там придбати такі судна виявилось нелегкою справою. З великими труднощами Лисянському і корабельному майстрові Розумову вдалось купити два шлюпи "Леандер" і "Темза", за які було заплачено 17 тисяч фунтів стерлінгів, і ще 5 тисяч за ремонт цих кораблів, що складало майже стільки ж в золотих рублях за курсом того часу. Це була дуже велика сума.

Крім цього Лисянський закупив багато різноманітних приладів та інструментів, необхідних для далекої подорожі (секстантів, лель-компасів, барометрів, гігrometer, декілька термометрів, один штучний магніт, хронометри та ін.), а також цілу аптеку лікарств та протицинготних засобів, бо в ті часи цинга була одним з найбільш небезпечних захворювань під час тривалих плавань. В Англії було закуплено також спорядження для експедиції, в тому числі міцний і відповідний до різних кліматичних умов одяг для команди та білизна [1].

В червні 1803 року Лисянський привів кораблі в Росію. Більший з них був названий "Надія", а менший "Нева".

Порушивши прийняту на той час практику, Крузенштерн і Лисянський комплектували команди своїх кораблів добровольцями з числа молодих, здорових і працьовитих матросів, що

дозволило забезпечити тривалу, важку й складну подорож колективом однодумців. Те, що вони ніколи не ходили в далекі плавання, мало хвилювало командирів експедиційних кораблів. Перед плаванням і під час нього вони навчали свої команди, вдосконалювали їх вміння. Уважно підбирався і офіцерський склад.

7 серпня 1803 року два шлюпи вирушили з Кронштадта у далеку дорогу, вже з новими російськими іменами: "Надія" під командуванням Крузенштерна (три щогли, 16 гармат, водотоннажність 450 т, екіпаж 75 чол.) та "Нева" (Рис. 1), якою командував Лисянський (370 т, екіпаж 52 чол.). Після десятиденного плавання "Надія" і "Нева" прибули в столицю Данії – Копенгаген, де простояли близько трьох тижнів в зв'язку з необхідністю зміни розміщення вантажів на кораблях, яких було багато і навіть вивантажити частину продуктів харчування. Крім цього, необхідно перевірити в місцевій обсерваторії корабельні хронометри. Останнє було особливо важливо, бо від точності хронометрів залежить визначення по небесних світи-



Шлюп "Нева", акв. І.Крочак

лах місцезнаходження кораблів в морі.

8 вересня "Надія" і "Нева" вийшли з Копенгагена, пройшли Ла-Манш і попрямували до Канарських островів і далі до берегів Бразилії. Плавання тривало майже два нелегких місяці. Мучила спека, штиль змінювався бурями. 26 листопада кораблі вперше перетнули екватор. На бразильському острові Святої Катерини вони змушені були затриматись на довго, щоб провести ремонт корабля: необхідно було замінити щогли "Неви", які дали тріщини. Для цього довелося знайти в лісі потрібні дерева і виготовити нові щогли.

Лише в кінці січня 1804 року "Нева" була готова до продовження плавання. 4 лютого шлюпи вийшли в море і взяли курс до мису Горн. Їм треба було обігнувши мис Горн, вий-

ти в Тихий океан і здійснити плавання до Гавайських островів, де шляхи їх розходились: "Неві" необхідно було йти до острова Кадьяк завантажити хутра, а "Надії" – в Японію, щоб доставити туди російське посольство, а після цього на Камчатку, також за хутром.

Ввечері 26 лютого, коли кораблі знаходились в районі Вогненної Землі, різко погіршилась погода, розбушувався шторм, який тривав три доби. 2 березня шлюпи обійшли острів Штатів і вийшли в Тихий океан, проте незадовго погода знову погіршилась. 4 березня кораблі потрапили в смугу густого туману і загубили один одного в тумані. У цей час Крузенштерн, щоб не піддавати небезпеці цінні вантажі, що знаходились у трюмах, змінив маршрут, відмовився від свого початкового наміру відвідати на шляху в Японію мало досліджені райони Тихого океану, взяв курс на Камчатку, з тим, щоб скоріше доставити туди вантажі, а після цього йти в Японію. Лисянський, не знаючи про це рішення начальника експедиції, продовжував згідно домовленості шлях до острова Паски, де була намічена зустріч обох кораблів у випадку, якщо вони загублять один одного в морі.

17 квітня "Нева" підійшла до острова Паски. Не знайшовши там "Надії", Лисянський вирішив зачекати її декілька днів, зайнявшись в цей час описом побережжя острова. Не обмежившись вивченням обрисів побережжя і прибережних глибин, він досить детально описав природу острова, уточнюючи короткі описи француза Ж. Лаперуза та англійця Дж. Кука, які побували тут в 1772 році, та інших іноземних мореплавців.

21 квітня "Нева" відправилась до Маркізьських островів і 10 травня зустрілася біля острова Нуку-Хіва з "Надією", загублену місяць тому. Через тиждень, 18 травня "Надія" і "Нева" покинули острів і рушили курсом на Гавайї, дорогою продовжуючи географічні дослідження. 25 травня вони знову перетнули екватор, але тепер уже з півдня на північ.

Після дводобової стоянки біля Гавайських островів, Крузенштерн повів "Надію" з дипломатичною місією до Нагасакі, куди прибув 8 жовтня 1804 року. А 17 квітня 1805 року, після завершення невдалих переговорів, рушив на північ, обстежуючи побережжя Японії, Кореї, Сахаліну, Курил, Камчатки.

Тим часом, Лисянський здійснив докладний опис Гавайських островів, зібрав відомості про побут, звичаї і ремесла острів'ян, а після цього взяв курс на Російську Америку і 14

липня 1804 року прибув до острова Кадьяк. Тут він довідався, що російська укріплена факторія на острові Сітка – фортеця Архангельська – розгромлена місцевими індіанськими племенами, спалено і корабель, що стояв біля пристані. Лисичанський негайно відправився на о. Сітку. Прихід "Неви", висадка на берег матросів і офіцерів корабля швидко допомогли відновити попереднє становище. Було закладено нову фортецю, названу Ново-Архангельською.

В тихоокеанських володіннях Російсько-американської компанії "Нева" пробула більше року. За цей час Лисянський зробив опис островів Кадьяк і Сітка та двох маленьких островів, відкритих раніше А.І.Чічаговим.

У вересні 1805 року "Нева", прийнявши на борт вантаж хутра, покинула Сітку і направилась в Кантон (Макао), де була призначена зустріч з "Надією".

Лисянський вирішив йти до тропіків невідомим шляхом і прокласти курс до Маріанських островів, сподіваючись зробити на цьому шляху нові відкриття. Кілька тижнів "Нева" йшла через Тихий океан, не зустрівши ніяких ознак землі. Аж пізно ввечері 15 жовтня корабель несподівано сів на невідому до цього коралову мілину. З великими труднощами його вдалося зняти з мілини. Недалеко від небезпечної мілини було виявлено невеликий незаселений острів. Острів і коралова мілина були нанесені на карту. За бажанням команди острову було присвоєно ім'я славного командира шлюпа "Нева" Лисянського, а коралова мілина названа на честь шлюпа рифом "Нева". 23 жовтня був відкритий кораловий риф, який назвали рифом Крузенштерна.

3 грудня 1805 року "Нева" прибула на рейд Макао, де в цей час знаходилась "Надія". Обидва судна перейшли у Вампу поблизу Кантона, і там Крузенштерн і Лисянський успішно виконали доручення Російсько-американської компанії, вигідно продали всі хутра і закупили китайські товари.

За два місяці перебування в Китаї мореплавці зібрали багато цінних відомостей про цю країну, про її державний устрій, економіку, побут і звичаї китайського народу.

У лютому 1806 року "Надія" і "Нева" лягли на курс додому. Попереду були численні моря, Індійський та Атлантичний океани. На цьому шляху кораблі не раз долали шторми та інші труднощі далекого плавання. На початку квітня моряки побачили вдалині обриси землі – це було побережжя Африки. В середині квітня,

біля мису Доброї Надії кораблі знов загубили один одного в тумані.

Для зустрічі було призначено о. Святої Олени. І саме там, де згодом закінчить свої дні Наполеон, Крузенштерн дізнався про початок російсько-французької війни. Відтак, з обережності, він вирішив обігнути Британські острови довшим, зате безпечнішим західним шляхом. Лисянський же, на підході до місця зустрічі, вирішив змінити маршрут і, не заходячи в гавань, піти з Кантона до Англії без жодної зупинки. До "Неви" ні одне судно не здійснювало такого далекого безперервного плавання. Вперше в історії світового мореплавання був здійснений за 142 дні беззупинковий перехід в Південного Китаю до Англії.

Лисянський блискуче здійснив свій замісел. 24 квітня "Нева" вийшла в Атлантичний океан, 9 травня перейшла Грінвічський меридіан, а 28 червня ввійшла в Портсмутський рейд. Після двохтижневого перепочинку, "Нева" попрямувала до рідних берегів і 5 серпня 1806 року вона кинула якір на Кронштадському рейді. А ще через два тижні сюди прийшла "Надія" [4].

Перша кругосвітня подорож, керівниками якої були прибалтійський німець Іван Крузенштерн і українець, нащадок козацького роду, Юрій Лисянський, що перебували на службі у російському військовому морському флоті, закінчилась.

Після повернення організатор і начальник експедиції Крузенштерн став видатним флотським вченим і керівником. У 1809-1812 роках за державний рахунок опублікував трьохтомний звіт про експедицію, який згодом було перекладено всіма європейськими мовами (французькою, німецькою, англійською, голландською, італійською, данською і шведською). 15 років він очолював свій рідний Морський кадетський корпус, вдосконалюючи в ньому навчання і виховання, був обраний членом Російської академії наук, академії Парижа, Лондона і Геттинга обрали його своїм членом-кореспондентом. Він став одним із засновників Російського географічного товариства, натхненником і організатором ряду експедицій, зокрема до Антарктики. Блискучим підсумком його наукової діяльності став фундаментальний "Атлас південних морів" [1,4].

У 1842 році І.Ф. Крузенштерн пішов у відставку в чині адмірала і поселився поблизу Талліна, де прожив ще чотири роки. Помер у 1846 році, проживши 76 років.

По іншому склалась доля Юрія Лисянсько-

го, його відтіснили на другий план. Адміралтейські чиновники двічі відмовили йому у виданні його праці про кругосвітню подорож і проведені ним наукові дослідження, бо вона ніби то не була написана чистою російською мовою: "По множеству погрешностей против российского языка и слога...", хоч його праця для цього часу була цілком досконалою з точки зору стилю і мови [4] і завершена майже одночасно з працею Крузенштерна. Найкоштовніший подарунок, у вигляді золотої шпаги, зробила йому команда "Неви", яку він без втрат провів через неймовірні випробування. Від держави він отримав чин капітана II рангу, орден Святого Володимира III ступеня, премію та по-життєву пенсію [2].

Після повернення з далекого плавання він ще кілька років командував бойовими кораблями, а у 1809 році подав у відставку в чині капітана I рангу. Свою працю "Путешествие вокруг света на корабле "Нева"..." та невеликий атлас супровідних карт Лисянський опублікував тогочасним російсько-українським діалектом за власний кошт у 1812 році, потім власноруч переклав її англійською мовою і видав у Лондоні у 1814 році. Щойно у 1947 році її переклали на російську літературну мову й видали в Москві [4]. Якість матеріалів понині викликає повагу і подив, а зібрані ним колекції стали гордістю Російського географічного товариства.

Помер Юрій Лисянський 22 лютого 1837 року у Санкт-Петербурзі, похований у Олександрівській лаврі. Прожив лише 64 роки.

Висновки. Підсумовуючи викладене вище, слід ще раз наголосити, що важка подорож тривала три роки і була великим успіхом "українського Колумба" Юрія Лисянського як з огляду на щасливе повернення його самого й

усієї керованої ним команди корабля "Нева", так і привезені ним записи досліджень і зібрані ним матеріали. Під час експедиції було встановлено новий шлях до Камчатки та Аляски; досліджено мало відомі райони Тихого океану; проведено спостереження над течіями, температурою, солоністю і густиною води на різних глибинах, зібрано цінні етнографічні матеріали. Разом з Крузенштерном Лисянський склав навігаційні карти пройденого шляху, вніс уточнення до карт морських течій, відкрив міжпасатну протитечію в Атлантичному і Тихому океанах [7]. Зібрані матеріали поклали початок новій науці – океанографії.

Ім'ям Лисянського названо один з відкритих ним островів у Тихому океані, який тепер є одним із багатьох американських пташиних заповідників [5], півострів на березі Охотського моря та гору на о. Сахалін.

Настав час перекласти сучасною українською мовою і видати основну працю Юрія Лисянського "Путешествие вокруг света..." в одному з українських видавництв, вона буде корисною для студентів, вчителів географії та учнів шкіл.

Мешканці Ніжина свято бережуть пам'ять про свого видатного земляка. Йому споруджено пам'ятник, що стоїть на центральній вулиці міста (Гоголівський), зберігають церкву і будиночок його батька священика Федора Лисянського, в музеї рідкісної книги знаходиться атлас Лисянського, подарований директору Ніжинської гімназії вищих наук. Вони пишаються ще двома знаменитими своїми земляками: письменником Миколою Яновським (Гоголем), нащадком козацького гетьмана Євстафія Гоголя та визначним мандрівником і етнографом Миклухо-Маклаєм, родовід якого теж пов'язаний з Ніжином [2].

Література:

1. "Крузенштерн И.Ф. и Лисянский" Электронный ресурс. Режим доступа: <http://lemur.59.ru/pohe/319>.
2. Лисенко В. "Юрій Лисянський – український Магеллан" Електронний ресурс. Режим доступа: <http://h.ua/profile>.
3. Лисянский Ю. Путешествие вокруг света в 1803-1806 на корабле "Нева" под начальством Ю. Лисянского. / Ю.Лисянский (1-е изд. – СПб., 1812, 2-е – М., 1947).
4. Лупач В.С. И.Ф.Крузенштерн и Ю.Ф.Лисянский / В.С.Лупач. – М., 1953.
5. Рудницький Я. Слідами українського Колумба / Я. Рудницький // Всесвіт, №11, 1991. – С. 130-131.
6. Сергійчук В. Що дала Україна світові / В.Сергійчук. – К.: Сергійчук М.І., 2008. – С. 71-73.
7. Франчук В.П. Лисянський Юрій Федорович / ВП.Франчук. – Географічна Енциклопедія України, т.2. – К.: Укр. Рад. Енциклопедія ім. М.П. Бажана, 1990. – С. 268.
8. Шендеровський В. Нехай не згасне світ науки / В.Шендеровський. – К.: Простір, т.1., 2009. – С.8; т.3, 2011. – С.5.

Резюме:

Йосиф Свынко. ВИДНЫЙ УКРАИНСКИЙ МОРЕПЛАВАТЕЛЬ НАЧАЛА XIX ВЕКА (К 240-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ ЮРИЯ ЛИСЯНСКОГО).

Описаны жизненный путь, военная карьера, путешествие вокруг света на корабле "Нева", проведены научные исследования и географические открытия. Указывается на весомый вклад в отечественную океанографию, этнографию и другие науки. Подчеркивается украинское происхождение Юрия Лисянского и необходи-

мость издания на украинском языке его главного труда о первом в русском флоте кругосветном плавании.

Юрий Лисянский родился 2 августа 1773 г. в г. Нежин в семье священника. Учился в Морском кадетском корпусе в Кронштадте. Закончил его досрочно, принимал участие в боях со шведами. В 16 лет получил звание мичмана, а в 20 – лейтенанта. Проходил морскую практику на кораблях английского флота. Побывал у всех частях света. В 1799 г. отозван в Россию, получил звание капитан-лейтенанта и командование фрегатом.

В июле 1802 г. назначен помощником Крузенштерна по руководству экспедицией вокруг света и командиром второго корабля "Нева". Экспедиция длилась три года, с 7 августа 1803 г. по 5 августа 1806 г.

На карту мира были нанесены новые острова, проливы, рифы, мысы; исправлены неточности карт Тихого океана, проведены исследования вод, дополнены детальными описаниями стран, в которых побывали корабли.

Написал книгу "Путешествие вокруг света...", к сожалению ему дважды отказывали в ее издании за государственный счет как-бы из-за языковых погрешностей. В 1812 г. опубликовал ее своим русско-украинском диалектом, перевел на английский язык и издал в 1814 г. за свой счет.

Умер Юрий Лисянский 22 февраля 1837 г. похоронен в Санкт-Петербурге.

В Нежине сохраняется домик священника Федора Лисянского и памятник его сыну – видному мореплавателю.

Книгу Юрия Лисянского "Путешествие вокруг света..." необходимо издать на украинском языке.

Ключевые слова: Кронштадт, Морской кадетский корпус, Крузенштерн, Лисянский, кругосветное плавание, Нежин.

Summary:

Yosyp Svyanko. FAMOUS UKRAINIAN NAVIGATOR AT THE BEGINNING OF XIX CENTURY (DEDICATED TO THE 240TH BIRTH ANNIVERSARY OF YURIY LYSIANSKY).

The life and military career, around the world voyage on "Neva" ship as well as research and geographical discoveries of Yuriy Lysiansky have been described. Significant contribution to the national ocean studies, ethnography and other sciences has been shown. The Ukrainian origin of Yuriy Lysiansky and the necessity of publishing his main book about the first in the Russian Navy voyage around the world has been emphasized.

Yuriy Lysiansky was born on August 2, 1773 in Nizhyn in the family of a priest. He graduated from the Navy school in Kronstadt, and he participated in the war against the Swedes. At 16 he became warrant officer and at 20 he was lieutenant. He had internship on the ships of the English fleet. He visited all parts of the world. In 1799 he was called back to Russia. Yuriy Lysiansky became captain-lieutenant and headed the frigate. In July 1802 he was appointed Kruzenshtern's assistant in around the world voyage and commander of the 2nd ship "Neva". The expedition lasted for 3 years from August 7, 1803 till August 5, 1806.

New islands, gulfs, reefs, appeared on the map of the world, inaccuracies on the maps of the Pacific Ocean were corrected; water resources were studied; detail descriptions of the countries visited by the ships were added.

Yuriy Lysiansky wrote the book "The voyage around the world" but unfortunately didn't publish as the authorities refused to pay for it because of language inaccuracies. In 1812 he published the book in Russian-Ukrainian dialect, translated it into English by himself and published it again in 1814 at his expense.

Yuriy Lysiansky died on July 22nd, 1837 and was buried in St. Petersburg.

The house of the priest Fedir Lysiansky and the monument to his famous son- navigator are still in Nizhyn.

It is necessary to publish the book by Yuriy Lysiansky "The voyage around the world" in the Ukrainian language.

Key words: Navy school, Kruzenshtern, Lysiansky, around the world voyage, Nizhyn.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 30.10.2013р.

УДК 911

Наталія ТАРАНОВА

ЙОСИП ЙОСИПОВИЧ РОЛЛЕ – ПРИРОДОДОСЛІДНИК ПОДІЛЛЯ

Охарактеризовано життєвий шлях, різні сфери діяльності, як лікаря і ученого – медика, як природодослідника Поділля, громадсько-політичного діяча. Численні наукові, краєзнавчі праці і сконцентрований у них унікальний фактичний матеріал про минулину, що є цінним надбанням для науки, заслуговують перевидання їх у вигляді окремих книг і томів. Вони будуть корисними для студентів-географів, вчителів, туристів.

Ключові слова: Немирівська гімназія, київська міська гімназія, польське земляцтво, містечко Яришів на Поділлі, товариство подільських лікарів, подільський губернський статистичний комітет, єпархіальний історико-статистичний комітет.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Досліджувана проблема є однією з перших спроб в сучасній географічній науці розглянути, осмислити, узагальнити, об'єктивно оцінити, й зрештою, науково реабілітувати від очорніння радянського режиму особу, відомо-

го польського історика, природодослідника, краєзнавця, письменника – українця, діяча краєзнавчого руху, талановитого лікаря – доктора медицини Йосипа Йосиповича Ролле.

Формування цілей статті. Мета даної праці полягає в тому, щоб на основі аналізу

архівних документів, матеріалів та інших першоджерел та опублікованої творчої спадщини з'ясувати невідомі і маловідомі сторінки життя, громадської, наукової, літературної і просвітницької діяльності Й.Й. Ролле, його внесок у краєзнавчий рух другої половини XIX ст., у дослідження історії, географії та культури України, зокрема, волино-подільського регіону й, відкинути раніше сформовану до нього ідеологічну упередженість, науково реабілітувати, об'єктивно визначити, оцінити його місце і значення в українсько-польських наукових і культурних стосунках того періоду.

Виклад основного матеріалу. Йосип Ролле народився 25 вересня 1830 року на хуторі



Йосип Ролле (1830-1894)

Генрихівка (тепер село Ролля Шаргородського району на Вінниччині) в сім'ї управителя маєтку князя Генриха Любомирського і шляхтянки Марії Заверківської. [2]. І як це було прийнято у польських сім'ях, дали хлопчику потрійне ім'я Юзеф-Антоній-Аполлінарій. Воно й досі викликає плутанину в російсько-українських виданнях щодо правильності написання його імені та по батькові (Антоній Юзеф, Антоній, Юзеф Антоній, Юзеф Аполлінарій тощо). У польській транскрипції його називали і писали як: Юзеф Антоній або Юзеф Аполлінарій; в українському середовищі його величали як: Йосип Йосипович, а в російському як: Иосиф Иосифович.

Батько Й. Ролле був вправним господарем і адміністратором й значно покращив економічний стан та доходи володінь свого пана. За ці заслуги він отримав від князя Любомирського 70 га землі біля містечка Шаргорода Могилів-Подільського повіту Подільської губернії. На ній він заклав одне з передових господарств

того часу – сортовий сад, який налічував близько 30 тисяч фруктових дерев і кушів. Елітні саджанці продавались по всій Україні і за кордоном. Ролле мав велику пасіку, виробляв за власними рецептами смачні напої з меду, фруктів та ягід, які користувалися значним попитом. У господарстві вирощувався також першосортний тютюн. Хутір місцеве населення називало "Роллеві хутори" [2]. Його мати, що відзначалася освіченістю, людяністю та завзяттям господині, навчила сина польської мови, музики, співу народних пісень, дотримуватися Божих заповідей. Батько гартував в нього риси працелюбності, старанності й наполегливості, досконало навчив його французької мови і, як відомий в окрузі книголюб та власник найбільшої приватної бібліотеки, прищепив синові потяг до читання книг, що стало сутністю всього його подальшого життя.

Одержавши вдома початкову освіту Й.Ролле з 1842 року продовжив навчання в Немирівській гімназії [6, с.68]. В п'ятому класі Й. Ролле під впливом подій буржуазних революцій, що тоді прокотилися по країнах Західної Європи, на одному з уроків французької мови на шкільній дошці крейдою написав "Vive la liberte" ("Хай живе свобода"). Ця витівка набрала розголосу [6, с.68]. Ролле замкнули в карцері й провели спеціальне розслідування, яке було доведено до відома київського генерал-губернатора Д. Бібікова. Тільки неповноліття врятувало учня від в'язниці чи заслання до Сибіру, але після карцеру його привселюдно висікли різками і створили нестерпні умови для навчання в гімназії. Він був змушений перевестися спочатку до Вінницької, потім до Білоцерківської, а у 1849 році до Київської міської гімназії. У батьків погіршилося матеріальне становище, тому Йосип Ролле, навчаючись у Київській гімназії, став займатися репетиторством й підробляти уроками. Після завершення навчання у гімназії у 1850 року, обрав для навчання медичний факультет університету святого Володимира в Києві (табл. 1).

Нижче ми подаємо більш ширшу характеристику його діяльності.

З середини 60-х років став вільнопрактикуючим лікарем. У нього був принцип лікувати всіх "без різниці станів і національностей", а з бідних не брати гроші. Був засновником у Кам'янці-Подільському першої в історії, безкоштовної лікарні для бідних. [2].

Основні періоди життя Й. Ролле

Роки	Період	Діяльність
1850-1855	Студентський	Навчався він сумлінно, користувався симпатією як колег, так і професорів за веселий, лагідний і товариський характер. Не стояв осторонь громадського життя вузу. Вже на першому курсі прилучився до існуючого в університеті об'єднання польських студентів переважно з Київщини, Волині й Поділля, що дістало назву польське земляцтво. Він рік завідував бібліотекою земляцтва, систематично брав участь у зібраннях студентів-поляків, виконував їх різні доручення, проте тримався осторонь конспіративних осередків і політики загалом. У вільний від навчання час вони здійснювали екскурсії в околицях Київщини, так зване "ходіння в народ", для вивчення побуту та збору фольклору українського села. Завдяки таким "ходінням в народ" Ролле чи не вперше серйозно і усвідомлено пізнав українську культуру, що позитивно позначилося на його майбутній творчості [2]. Остаточного зріс як колекціонер старожитностей подільського краю і знавець загальної європейської, російської і української художньої й в основному історичної літератури, що призвело до власних регіональних досліджень. На завершальному етапі навчання на медичному факультеті майже рік стажувався фельдшером у київських шпиталях, головним чином у закладах для душевнохворих. Ця практика визначила назавжди його наукову спеціальність і професію лікаря-психіатра.
1855-1861	яришівський	Закінчивши університет з відзнакою за запрошенням друга свого батька, подільського маршалка Яна Сулятицького, став працювати приватним лікарем у містечку Яришеві поблизу Могилева-Подільського. Багато часу віддавав лікуванню хворих "без різниці станів" й незабаром здобув повагу і прихильність місцевих жителів. За власною ініціативою взявся за упорядкування фамільного архіву Сулятицьких. Його цікавили документи, що в оригінальній формі свідчили про різні події з життя тутешньої шляхти XVIII – першої половини XIX ст., і він розпочав виписувати у свої зошити маловідомі факти з історії та культури краю. Робота в приватних архівах Яришева і Тульчина спочатку виглядала як звичайна допитливість. Згодом вона переросла у справжнє захоплення, заклала серйозність і достовірність його наукових досліджень. Перші спроби друку були зроблені у 1857-1861 на шпальтах варшавських часописів "Газета щоденна" ("Gazeta Codzienna") з'явилися великі нариси "Ядвісія", "Пан Домінік", "Бессарабія і околиця наддністрянська подільська", "Кілька спогадів з студентського життя", а в "Газеті Варшавській" стали періодично друкуватися його кореспонденції "З-над Дністра", про подорожі по Саксонії і Франції, оповідання "Опікун", "Календар Яворського" та ін. У вересні 1858 року він проходив шестимісячне стажування у містечку Зонненштайні під Дрезденом в закладах для психічно хворих, ставив експерименти та дослідів, які використовував для написання дисертаційної роботи "Психічні захворювання". Цього ж року одружився з Ідалією Защинською, яка народила йому семеро дітей – дві дочки та п'ятеро синів, які були гідні свого батька. Так Казимір (1864-1919) працював кореспондентом у "Польському кур'єрі", "Ранішнім кур'єрі", Міхал (1865-1932) став письменником, публіцистом, дослідником історії та культури Волині й Поділля; Кароль (1871-1954) здобув спеціальність інженера-кераміка, був президентом Кракова, сенатором [2]. Вдруге Й. Ролле побував у Західній Європі 1860 року, супроводжуючи подільського поміщика Ярошинського на лікування до Парижу. Завдяки цьому отримав змогу вісім місяців вивчати практику місцевих лікарів та працювати в національній бібліотеці Франції. Тут він завершив написання дисертації "Психічні захворювання". Після успішного захисту дисертації цього ж 1860 року отримав науковий ступінь доктора медицини. Згодом він переклав текст дисертації з французької на російську мову і видав її окремою книгою 1863 року в Петербурзі [11]. Після

		Парижу в 1861 році він вирішує повернутися на батьківщину назавжди і оселяється в Кам'янці-Подільському, придбавши в його центральній частині по вул. Кармелітській двоповерховий будинок, в якому прожив з сім'єю 33 роки.
1861-1894	кам'янецький	Діяльність Й. Ролле умовно можна поділити на три етапи, а саме: перший, або ранній (1861-1865), упродовж якого Й. Ролле став діячем товариства подільських лікарів та інших наукових товариств Європи, здійснив медичне, санітарно-гігієнічне і природниче вивчення Поділля та Волині; другий, або середній (1866-1882) – на який припадає тісна співпраця Й. Ролле з Подільським губернським статистичним комітетом та науковими товариствами України, Польщі, Франції, становлення його як історика України, краєзнавця, літератора, видання ним з 1876 року перших серій (збірок) "Історичних оповідей", суттєві здобутки у вивченні історії та культури Поділля; третій, або заключний (1883-1894) – найбільш результативний етап, що відзначався співробітництвом Й. Ролле з краєзнавчим Подільським єпархіальним історико-статистичним комітетом, активною участю в культурно-просвітницькому житті Поділля і сформував його як відомого вченого-історика, вченого-географа і літератора.

Місто Кам'янець-Подільський з середини XIX ст. набуло визнання як важливий науковий центр України та поза її межами в галузі медицини [1]. Було створене науково-громадське Товариство подільських лікарів, яке діяло з 14 жовтня 1859 до початку 1865 років [4, с. 74-75]. Товариство подільських лікарів у 1859 році налічувало 86, у 1863 – 117, 1864 – 123 і на початку 1865 – 136 дійсних членів. З останнього кількісного складу діячів осередку 119 осіб були лікарями, 7 фармацевтами, 4 народознавцями, 5 представниками інших наук і 1 дантист [3, арк. 69]. За національним складом 78% членів Товариства були поляки, решта – росіяни, українці, литовці, німці, французи та ін. Свою діяльність Товариство розпочало зі створення бібліотеки, яка інтенсивно комплектувалася за рахунок благодійних надходжень, обміну літературою зі спорідненими об'єднаннями лікарів Росії, України, Польщі, а також самих членів осередку, з яких найбільше книг передав Й. Ролле. У 1865 році бібліотека Товариства налічувала 3526 томів [3, арк. 70]. За кількістю та якістю медичної, природознавчої і краєзнавчої літератури вона тоді була найбільшою в губернії і фактично стала першою серйозною спробою заснування публічної бібліотеки в Кам'янці-Подільському і на Поділлі загалом.

Одночасно Товариство подільських лікарів, за безпосередньої участю та керівництвом Й. Ролле, розпочало формування першого на Поділлі медико-краєзнавчого музею. До 1865 року його членами було зібрано в містах і селах губернії 5040 зразків оригінальних експонатів, значна частина яких за своїм змістом і

характером відзначалася унікальністю (колекції мінералів, стародруків, старожитностей, тощо). Експонати розподілялися по фондах 11-ти відділів музею. Поряд з відділами, які мали чисто фаховий характер, були й такі, як геологічний, палеонтологічний, зоологічний, ботанічний, археологічний. Музей тоді прославився тим, що в його технічному відділі експонувалася діюча електрична машина [3, арк. 71]. Набутий досвід Й. Ролле по створенню цього музею, по комплектації та опрацюванні пам'яток старовини, викликав ще більший потяг у нього до вивчення історії, географії та культури України і Поділля та позитивно вплинув на його діяльність у регіональних дослідженнях. Товариство проводило в середньому 20-25 засідань щорічно, які ретельно протоколювались його секретарем Й. Ролле. На зібраннях, а також на засіданнях санітарно-гігієнічної, медико-топографічної та інших комісій Товариства розглядалися питання про розвиток медичної науки, особливості хвороб, котрі були найбільш поширеними на терені Поділля, стан суспільного здоров'я і гігієни, шляхи поліпшення медичного і санітарного обслуговування місцевого населення, обговорювалися і рекомендовалися до видання наукові і науково-популярні праці та реферати [3, арк. 72].

Турбуючись про суспільне благо, члени Товариства прийняли програму медико-топографічного спостереження краю [3, арк. 75]. Її наслідком стало видання численних доповідей, статей і розвідок, більшість з яких вміщувалися до наукових праць Товариства "Матеріали до топографії і лікарської статистики Поділля". Зокрема, 1865 року з'явилася книга Й. Ролле

"Материалы для медико-топографического и гигиенического описания Подольской губернии" [7], 1866 року – "Статистические описания Подольской губернии" [8], 1869 року – "Гигиенические очерки Подольской губернии" [9] та ін. У цих капітальних працях Й. Ролле продовжив рішуче викривати причини низької санітарно-гігієнічної культури населення краю, зображувати жахливі умови побуту селянських сімей, нещадну експлуатацію робітників на фабриках і заводах, особливо на цукроварнях, переконливо показувати негативні впливи даних чинників на демографічні процеси, на стан захворюваності і розвиток епідемічної ситуації. Викладені у книгах Й. Ролле матеріали дають важливі історичні, топографічні, географічні, статистичні, економічні та інші відомості про Подільську губернію й досі слугують важливим джерелом для науки і краєзнавців.

Усі вищеназвані праці Й. Ролле з історії медицини та сучасного йому побуту і санітарно-гігієнічного стану на Поділлі для нинішньої української науки є вкрай важливим джерелом для вивчення етнології й народознавства краю. Вони засвідчили глибокі знання Ролле умов життя народу, звичаїв, традицій, обрядів, які повною мірою знайшли своє втілення у циклі його історичних оповідань та монографій.

Результати гігієнічних досліджень Й. Ролле дієво використовувалися впродовж другої половини XIX – початку XX ст. для просвітницьких публічних лекцій та написання популярних статей для місцевої преси ("Подольских губернских ведомостей", "Подольских епархиальных ведомостей" та ін.), бралися до уваги при розробці програм, інструкцій різного роду санітарних інспекцій та діяльності комісій на виробництві, впроваджувалися в навчальний процес освітніх закладів регіону. Влада змушена була реагувати на виявлені недоліки, критичні зауваження Й. Ролле і видавати відповідні циркуляри та розпорядження щодо поліпшення гігієни і санітарії, медичного обслуговування мешканців Поділля.

Прикладом може слугувати конкретна публічна діяльність Й. Ролле на ниві поширення серед населення належних санітарно-гігієнічних і медичних знань. Зокрема, у 70-80-ті роки XIX ст. він часто запрошувався в навчальні заклади Кам'янця-Подільського для читання дисциплін з санітарії та гігієни, й зарекомендував себе авторитетним педагогом, лектором і вихователем учнівської молоді. В основному Й. Ролле викладав у міських чолові-

чій та жіночій гімназіях. 1879 року римо-католика Й. Ролле було запрошено прочитати курс лекцій з гігієни в місцевій Подільській православній духовній семінарії. Того ж року тексти лекцій у повному обсязі спочатку були опубліковані в "Подольских епархиальных ведомостях", а у 1880 році вони вийшли окремою книгою під назвою "Популярная гигиена. Курс лекций прочитанных в православной духовной семинарии" [10] й, таким чином, були поширені для всієї громадськості, стали методичним посібником для освітніх і медичних закладів не тільки Поділля.

Всього Й. Ролле прочитав семінаристам шість лекцій, які вражають обширністю і ґрунтовністю систематизованого фактичного матеріалу з природничого, соціально-економічного, побутового і культурного життя населення Поділля, насамперед сільського, в контексті проблем охорони здоров'я. У вступі до своїх лекцій Й. Ролле зазначив: "Гігієна – це мистецтво поставити здорову чи хвору людину, яка мешкає самотоко чи в суспільстві, в найсприятливіші умови для правильного фізичного, інтелектуального та морального розвитку.

Мета семінарії виховати вас для пасторської діяльності. Покликання пастиря – бути корисним своїй пастві, що складається з простого люду, який заботи ставити вище, ніж відкриті наукою корисні нововведення. Кожен край має свої особливості, в тому числі й Поділля. Вони формуються під впливом географічного розташування, етнографічних і культурних умов, і тому знання таких умов для пастиря є необхідні" [10, №10].

Курс своїх лекцій Й. Ролле розпочинав з розгляду значення атмосферного тиску і чистоти повітря в житті людини. Зокрема, він наголошував: "Для людини дуже важливе чисте повітря, бо яке повітря, така кров". Далі, для прикладу, лектор описав житла подільських селян, "де віконця завжди наглухо забиті, брудні, пропускають мало світла, а інколи не пропускають його зовсім. У такій хатині живе 5-7 чоловік, в сусідніх сінях – тварини, кури, свині. Стеля низька, духота нестерпна ... Надзвичайно важко в такій атмосфері живеться дітям, котрі при першій епідемічній хворобі стають її жертвами" [10, №10]. Саме цим пояснюється, – стверджував Й. Ролле, – "величезна цифра смертності у сільській місцевості Поділля" [10, №10]. Тому він закликав майбутніх священиків пояснювати своїм парафіянам, щоб вони мали в своїх хатах віконні квартирки, які б щодня відчинялися, що необхідно готувати їжу

в спеціальній кімнаті, з котрої не поширювався б по домівці шкідливий чад, що викликає головний біль, небезпечні приливи крові до мозку і часто-густо смерть. За даними Й. Ролле, від чадного газу на Поділлі в 1860 році загинуло 30 чол., у 1865 – 81, у 1866 – 121, у 1870 – 81 і в 1876 – 48 [10, №10].

Наступна лекція була присвячена впливу світла на людський організм. "Світло, як і чисте повітря, складає неодмінну умову нормального життя, – пояснював слухачам Й. Ролле, – без якого розвиток його уповільнюється ..." [10, №12]. Він констатував незадовільний стан з освітленням сільських жител краю такими фактами: "В Ушицькому і Могилівському повітах, де тісні оселі розташовані переважно в глибоких, сирих і темних ярах уздовж берегів Дністра, видно, що там процвітає золотуха, артрит та інші хвороби. В. с. Пробойківці Хотинського повіту, розміщеному у глибокому яру, з 300 жителів тільки 2-3 осіб не страждають зобом ... Тому завданням пастиря є роз'яснювати людям, що в житлах мають бути достатньо великі вікна для проникнення потрібної кількості світла ... Якщо ж у селянській хаті замало денного світла, то діти якнайдовше повинні бути на сонці та свіжому повітрі" [10, №12].

У третій лекції, присвяченій особливостям клімату Поділля, Й. Ролле відзначав, що за природними умовами цей край аналогічний європейським курортам. Він навів унікальні відомості спостережень за кліматичними умовами Подільської губернії 1857-1863 років: середній атмосферний тиск складав 27,7; середня температура – 14°C; вітряних днів – 62; пасмурних – 62; ясних і напівясних – 114,5; туманних – 52; дощових – 35,2; злив – 5,9; градусів – 1,1 і ураганів – 2,9 [10, №12]. Цікавою є таблиця вітрів, наведена Й. Ролле у четвертій лекції. Згідно неї: північний вітер на Поділлі буває 9,8 разів, північно-західний – 26, південний – 20, південно-східний – 88, східний – 18, і північно-східний – 10 [10, №15]. Головну ж увагу Й. Ролле в даній лекції звернув на вдосконалення особистої гігієни людей, на регулярне обмивання водою, на необхідність масового спорудження лазень, особливо парових, як фактору зміцнення здоров'я і боротьби з різними хворобами.

П'яту лекцію Й. Ролле присвятив атмосферним опадам. Цікава вона своїми статистичними даними, які наводяться по Кам'янцю-Подільському з 1866 по 1879 роки. Так, наприклад, град випадав у 1866 році 1 раз, 1867 – 1

раз, 1868 – 1 раз, 1869 – 1 раз, 1870 – 3 рази, 1871 – не випадав, 1872 – не випадав, 1873 – 2 рази, 1874 – 1 раз, 1875 – не випадав, 1876 – 3 рази, 1877 – не випадав, 1878 – 1 раз, 1879 – 4 рази. Бурі в Кам'янці-Подільському були в 1866 році – 11 разів, 1868 – 8 разів, 1869 – 11 разів, 1870 – 5 разів [10, №17]. Розглядаючи інші атмосферні явища, лектор, зокрема, рекомендував майбутнім священикам переконувати парафіян в необхідності обладнувати домівки громовідводами, а також викорінювати в них забобони, за якими вважалося гріхом гасити пожежі викликані блискавкою. Загалом лекції Й. Ролле в частині опису природнокліматичних умов Поділля 60-70-х років XIX ст. є чудовим ілюстративним матеріалом до того, які вони були благодатними у порівнянні з екологічним станом краю наприкінці XX ст.

Найбільш вартісною для науки та історичного краєзнавства була заключна шоста лекція Й. Ролле курсу "Популярної гігієни". В ній подано повну характеристику Подільської губернії, яка, за даними Йосипа Йосиповича, займала 748 квадратних географічних миль. Кількість населення на середину 70-х років XIX ст. складала 2044614 чол. Далі наводилася унікальна таблиця приросту населення з 1862 по 1876 роки: 1862 р. – 1806364 (894429 чоловіків і 911435 жінок); 1863 р. – 1836382 (910429 чол. і 925953 жін.); 1864 р. – 1869935 (928138 чол. і 944797 жін.); 1865 р. – 1899204 (943805 чол. і 953399 жін.); 1866 р. – 1903869 (946297 чол. і 957599 жін.); 1870 р. – 1933186 (971640 чол. і 961546 жін.); 1871 р. – 1961145 (987022 чол. і 974123 жін.); 1876 р. – 2044614 (1030449 чол. і 1014165 жін.) [10, №20]. Водночас Й. Ролле так охарактеризував природні умови краю: "Поділля – площа підвищена на північно-західному кордоні. Авратинський хребет розділяється на три гілки. Одна, найбільш підвищена, знаходиться в Кам'янецькому та Проскурівському повітах. Друга – проходить майже по середині Подільської губернії. Третя – Медобори. Плато відгороджене Медоборами, має найбільш сприятливий клімат. Тут частіше випадає град, але натомість весна більш рання, літо тепліше, а протяжність зими не перевищує 48,7 днів. Журавлі та лелеки прилітають між 17 березня і 2 квітня, відлітають 4 і 28 вересня [10, №20]. У шостій лекції Й. Ролле навів й інші цікаві відомості про те, що в геологічному плані у Дністровському басейні Поділля переважає крупно і дрібнозернистий вапняк, у Бузькому – граніти. Ґрунт на Поділлі чорноземний, орних земель в губернії 2177057 деся-

тин. З посівів перше місце займає як озима, так і ярова пшениця, за нею – жито, овес, ячмін, картопля. Загалом Поділля вважалося житницею Європи. Наприклад, в Одеських портових складах (головне місце збуту хліба) половина запасів привезена з Подільської губернії [10, №20]. На думку лектора, подільська флора також мала відмінні якості. Тут, крім рослин, властивих помірній зоні Європи, знаходилося багато видів характерних Кавказу та Азії. В губернії поширено садоводство, вирощування тютюну. Виноградарство розвивається вздовж Дністра, головним чином в Кам'янецькому, Ушицькому і Могилівському повітах. Садів у Подільській губернії 300, але найбільш великий з них у Княжполі Кам'янецького повіту, в якому вирощено 60 тисяч дерев. Лісу в губернії 741856 десятин. Найбільш лісисті: Брацлавський, Гайсинський, Ольгопільський повіти – 25 % усіх лісів, і, нарешті, на Кам'янецький, Вінницький і Могилівський – припадає 10% від усієї кількості лісів. У географічному відношенні природа щедро обдарувала Поділля. На його землях протікає дві великих ріки – Дністер та Південний Буг. У Дністер, в свою чергу, впадає 29 приток. Якщо ріки Дністровського басейну відзначаються швидкою течією і відсутністю плоских берегів, то Південний Буг має повільну течію і багато боліт. У Прибузькому басейні добре розвинена мукомельна промисловість. Озер у Подністров'ї немає, хоча солонча біля Шидловець заповнена водою лише навесні, а влітку це болото; обширні мочари біля Супруньковець вкриті очеретом і лозою, славляться вони великою кількістю дичини. В Прибузькому басейні озер

більше. Це водойми в Раково, Дубово, Мало-молинцях, Опастовці. "Ось на таких благословених землях Поділля ми живемо і завдання, як пасторів, так і лікарів, сприяти полегшенню життя людей" – завершив такими словами свій курс Й. Ролле [10, №20]. Таким чином, у короткому курсі "Популярної гігієни" викладено для сприйняття важливий матеріал. З одного боку, – це унікальна статистика, яка охоплює всі сторони життя Поділля, з іншого, – детальний опис селянського життя, господарства різних повітів губернії. Й. Ролле зі знанням справи описує побут селян, їх звичаї і робить це з глибоким співчуттям до знедолених, намагаючись своїми порадами полегшити їх становище. Матеріали викладені в курсі лекцій, актуальні й сьогодні, так як слугують цінним джерелом до вивчення соціально-економічного, природничого та екологічного стану Поділля 60-70-х років XIX ст.

Висновки. Йосип Йосипович Ролле усе своє життя присвятив відданому служінню людям без різниці віросповідань і національностей, в першу чергу соціально незахищеним, ґрунтовній розробці й популяризації маловідомих аспектів історії та культури України і рідного подільського краю й на тлі подвизництва і просвітництва зіграв визначну роль у розвитку та зміцненні українсько-польських наукових та культурних відносин того періоду. Тому громадсько-політична і просвітницька діяльність, чимала творча спадщина Й. Ролле співзвучні нашому часу, варті вивчення, зрозуміння, належного визнання та використання нинішнім і прийдешніми поколіннями.

Література:

1. *Баженова С.Е.* Товариство подільських лікарів і Юзеф Антоній Ролле /*С.Е. Баженова* // Наукові праці Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету: історичні науки. – Кам'янець-Подільський: Оіом, 2001. – Т.5(7). – 352 с. – С.23-28.
2. *Баженова С.Е.* Юзеф Антоній Ролле: життя, діяльність, творчість /*С.Е. Баженова*. – Кам'янець-Подільський: КПДУ, інформаційно-видавничий відділ, 2002. – 180 с.
3. *КПМДА* (Кам'янець-Подільський міський державний архів). – Ф.228. – Оп.1. – Спр.5305. – Арк.69-75.
4. *Мазурик Е.В.* Общество подольских врачей и его роль в развитии общественной медицины Юго-Западной России (1859-1865) /*Е.В. Мазурик* // Советское здравоохранение. – М., 1973. – №11. – С.74-75.
5. *Мазурик Е.В.* Социально-гигиеническая деятельность Иосифа Ролле / *Е.В. Мазурик* // Советское здравоохранение. – М., 1973. – №1. – С.78-81.
6. *Петров Л.О.* Немирівська гімназія /*Л.О. Петров* // Тези доп. десятої Вінницької обласної історико-краєзнавчої конф. – Вінниця, 1991. – С.68.
7. *Ролле И.И.* Материалы для медико-топографического и гигиенического описания Подольской губернии / *И.И. Ролле*. – Каменец-Подольск, 1865. – 82 с.
8. *Ролле И.И.* Статистические описания Подольской губернии / *И.И. Ролле., А.П. Демяненко*. – Каменец-Подольск, 1866. – 65 с.
9. *Ролле И.И.* Гигиенические очерки Подольской губернии / *И.И. Ролле* // Труды Подольского губернского статистического комитета. – Т.1. – Каменец-Подольск, 1869. – С.1-64.
10. *Ролле И.И.* Популярная гигиена. Курс лекций, прочитанных в православной духовной семинарии / *И.И. Ролле* // Подольские Епархиальные Ведомости. – 1879. – №10-20.
11. *Ролле И.И.* Психические заболевания / *И.И. Ролле*. – Санкт-Петербург. – 1863. – 280 с.

Резюме:

Н. Таранова. ИОСИФ ИОСИФОВИЧ РОЛЛЕ – ЕСТЕСТВОИСПЫТАТЕЛЬ ПОДОЛЬЯ.

Охарактеризован жизненный путь, разные сферы деятельности, как врача и ученого – медика, как естествоиспытателя Подолья, как общественно-политического деятеля. Избрал судьбу интеллигента и определил свои приоритеты на фоне медицины, науки и литературы. Политиком и революционером он не стал. Окончательно вырос как коллекционер древностей подольского края и знаток общей европейской, русской и украинской художественной и в основном исторической литературы, что привело к собственным региональным исследованиям. В 30 лет сформировался как ученый – медик, профессиональный врач европейского уровня и получил чудесные возможности и шансы для своей карьеры и работы в университетах и клиниках Франции, Германии, Австрии, Польши, Литвы, России или Украины, которыми он так и не воспользовался на удивление друзей и всех, кто его знал. Он решил вернуться на родину, к родному Подолью и посвятить ему дальнейшую свою жизнь. Это был самый протяжный, заключительный и наиболее результативный в научном, литературном и общественном плане период его деятельности. Многочисленные научные, краеведческие труды и сконцентрированный в них уникальный фактический материал о прошлом, которое является ценным приобретением для науки, заслуживают на переиздания их в виде отдельных книг и томов для общественности почитателей и других заинтересованных категорий читателей.

Ключевые слова: Немировская гимназия, киевская городская гимназия, польское землячество, городок Ярышов на Подолье, общество подольских врачей, подольский губернский статистический комитет, епархиальный историко-статистический комитет.

Summary:

N. Taranova. JOSEPH J. ROLLE – THE NATURALIST OF PODILLIA.

The course of life, different spheres of activity – as a doctor and a medical scientist, as a naturalist of Podillia and as a public figure – are characterized in this article. He chose the life of an intellectual and defined his priorities concerning medicine, science and literature. He became neither a politician nor a revolutionist. He finally advanced as a collector of Podillia antiques and a connoisseur of European, Russian and Ukrainian literature general and historical literature particular, this resulting in his own regional researches. In his thirties he developed into a mature medical scientist, a renowned doctor on European level and got excellent opportunities and chances of a successful career and job in the universities of France, Germany, Austria, Poland, Lithuania, Russia or Ukraine which he refused – to a great surprise of his friends and contemporaries. He decided to return to his Motherland, to native Podillia, and devote his further life to it. That was the most continuing, concluding and successful period of his activity in scientific, literary and social aspects. Numerous scientific, country study works and the unique evidence about the past concentrated in there, being a valuable scientific achievement on the dawn deserve to be republished as separate books and volumes for the community of admirers and other interested categories of readers.

Key words: Nemirov gymnasium, Kyiv municipal gymnasium, Polish community, the town Yaryshiv of Podillia, the society of Podilsk doctors, Podillia province statistics committee, eparchial historical and statistics committee.

Рецензент: проф. Свинко Й.М.

Надійшла 08.11.2013р.

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3:581.9+911.5

Сергій ЯРКОВ

РОЗВИТОК МІШАНИХ ЗА СУБСТРАТОМ 20-40-РІЧНИХ ВІДВАЛЬНИХ
ЛАНДШАФТІВ КРИВОРІЖЖЯ

Розглядається проблема розвитку біотичної складової відвальних антропогенних ландшафтів зон техногенезу на прикладі "старих" відвалів складених розкритими і скельними породами, гірничо-збагачувальних комбінатів Криворіжжя. Досліджується абіотичні чинники впливу на формування та розвиток флори і рослинної, а також процесів пов'язаних з впливом біоти на абіотичне середовище. Виявити закономірності

Ключові слова: відвальний ландшафт, сукцесія, сингенез, розвиток, флора і рослинність, Криворіжжя.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Антропогенні ландшафти в зонах техногенезу, до яких належить Криворіжжя, займають понад 90% площі регіону. Значний відсоток серед них належить гірничопромисловим ландшафтам, невід'ємною складовою яких є відвали розкритих і скельних порід збагачувальних комбінатів. Вони складаються з різного субстрату, мають різну форму, конфігурацію, висоту, вік та геоекологічний потенціал. Класифікувати їх доцільно за характером субстрату та його властивостями. Виділяється три головних типи відвалів: **кам'янисті**, які складені скельними породами докембрію, з **пухких** порід кайнозою та **мішаних**. Останні являють собою модифіковану суміш двох перших типів, які утворилися, як наслідок порушення технологічних норм складування "пустих" порід. Розвиток, або сингенез цих геосистем має значний інтерес не тільки в теоретичному аспекті, а й практичне значення для оптимізації навколишнього середовища та збереження біологічного різноманіття в зонах техногенезу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження ґрунтується на матеріалах наукових праць Г.І. Денисика [1], А.Г. Ісаченка [2], В.Б. Сочави [3], О.П. Шеннікова [4], В.В. Протопопова [5], Є.М. Кондратюка [6].

У працях цих учених розроблені загальні уявлення про антропогенний ландшафт, його динаміку, структуру та інші властивості. Флора і рослинність у сингенетичних умовах, зазвичай розглядалися окремо, поза ландшафтом. При цьому втрачалась сутність цілісності геосистеми. Тому, виходячи з системної парадигми, доцільно досліджувати еволюційні зміни всіх компонентів.

Метою даного дослідження є вивчення ландшафтоутворюючої ролі рослинності, як найбільш активного компонента ландшафту. Вивчення сингенезу необхідно проводити у двох напрямках:

1. формування рослинного покриву на відвалах, визначення ролі флори в розвитку геосистеми, виявлення напрямків та ходу первинних сукцесій;

2. дослідження абіотичних чинників впливу на формування та розвиток флори і рослинної, а також процесів пов'язаних з впливом біоти на абіотичне середовище.

Виклад основного матеріалу. Гірничо-промислові ландшафти (відвали) поширені на території всіх гірничо-збагачувальних комбінатів (далі ГЗК) Криворіжжя. Основні, стаціонарні дослідження проводились на відвальних комплексах Південного і Центрального ГЗК. Допоміжні, польові дослідження, з використанням методу "уколів" і трансекти проведені на відвалах Новокриворізького та Інгuleцького ГЗК. Старі, віком сто і більше років, "кавалєри" мало збереглися. Їх використовують для потреб рудників: забудовують, пере-профільовують на смітники, дачні ділянки, сади, городи тощо. Таким чином, вони втрачалися як інформаційні носії сукцесійного розвитку гірничопромислових ландшафтів. Лише невеликі відвальні ділянки рудників "Осички", "Новоросійського" та Тарапаківського пласту зберігаються у трансформованому вигляді. Дослідження старих відвалів ГЗК ускладнились тим, що на них через дефіцит вільних площ відновлюється відсіпка розкритих гірських порід і сміття.

Геоекологічні особливості старих відвалів характеризуються значними змінами екотопу в порівнянні з піонерною стадією розвитку сингенезу. Тут покращуються властивості субстрату, особливо водно-сольовий режим. Кам'янисті ділянки внаслідок вивітрювання збагачуються дрібноземом, що призводить до формування водотривкого шару на певній глибині. Він настільки затримує вологу, що зустрічаються кам'янисті ділянки з домінуванням типового гідрофіта очерета звичайного або лісового типу рослинності. У результаті хімічного

вивітрювання і біологічних впливів на старих відвалах майже не спостерігаються вільні ділянки, які вкриті попелоподібним матеріалом з продуктів руйнування талькових та аспідних сланців. Ці ділянки збагачуються карбонатною складовою внаслідок міграції або переносу і перерозподілу матеріалу водою та вітром з інших ділянок. Реакція рН на них змінюється з лужної до нейтральної або слабко лужної. І навпаки, щільні ділянки глини чи суглинків збагачуються середньоуламковим матеріалом, який переноситься з кам'янистих ділянок. Хімічний склад субстрату є близьким до зональних ґрунтів і азональних особливостей відсло-

нень докембрійських порід. Проте процес ґрунтоутворення і гумусонакопичення з віком різко уповільнюється. З покращенням субстрату покращується й водний режим, але головна роль у цій перебудові належить рослинному покриву. На відвалах 40-річного віку майже не залишається вільних ділянок. Вікові кавальєри мають 100% покриття. Не повним заростанням характеризуються дуже круті схили різних експозицій, ділянки з домінуванням кам'янистих брил розміром понад 10 см і такирні поверхні гідровідвалів. На старих мішаних відвалах зареєстровано понад 100 видів вищих рослин (табл. 1).

Таблиця 1.

Видовий склад та коефіцієнт зустрічаємості рослин відвалів, складених мішаним субстратом віком від 20-40 років

№ п/п	Назва виду укр./ лат.	Зустрічає- мість, %
1.	Астрагал коротконогий / <i>Astragalus brochycros</i> Ledeb.	5
2.	Астрагал датський / <i>Astragalus danicus</i> Retz.	од
3.	Осот польовий / <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	2
4.	Бурачок пустельний / <i>Alyssum Tortuosum</i> Waldst.	5
5.	Вайда фарбувальна / <i>Isatis tinctoria</i> L.	3
6.	Волошка сонячна / <i>Centaurea solstitialis</i> L.	2
7.	Берізка польова / <i>Convoleulus arvensis</i> L.	4
8.	В'язель барвистий / <i>Coronilla varia</i> L.	6
9.	Гіркуша нечуйвітрова / <i>Hiris hieracioides</i> L.	3
10.	Горошок мишачий / <i>Vicia cracca</i> L.	10
11.	Горошок шорсткий / <i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. Grau	4
12.	Паролист звичайний / <i>Zygophyllum fahag</i> L.	5
13.	Буркун білий / <i>Melilotus albus</i> Medik.	12
14.	Буркун жовтий / <i>Melilotus officinalis</i> (L.) Pall.	4
15.	Дворядник муровий / <i>Diploxaxis muralis</i> (L.) DC.	2
16.	Жовтушник розчепірений / <i>Erysimum ropandum</i> L.	3
17.	Гребінник звичайний / <i>Cynosurus cristatus</i> L.	6
18.	Зірочник середній / <i>Stellarsa media</i> (L.) Vill.	4
19.	Кравник звичайний / <i>Odontites vulgaris</i> Moerch.	од
20.	Кардарія крупковидна / <i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	8
21.	Лециця волотиста / <i>Gypsophila paniculata</i> L.	5
22.	Колосняк гіллястий / <i>Leymus ramonus</i> (Trin.) Trvel.	14
23.	Конюшина посівна / <i>Trifolium sativum</i> (Schreb.)	8
24.	Зніт чотиригранний / <i>Epilobum tetragonum</i> L.	од
25.	Горлянка женецька / <i>Ajuga genevensis</i> L.	8
26.	Жовтозілля звичайне / <i>Senecio vulgaris</i> L.	4
27.	Ламкоколосник ситниковий / <i>Psathyrostachys juncea</i> (Fish.) Nevski	2
28.	Лопух справжній / <i>Arktium tomentosum</i> Mill.	4
29.	Льоник дроколистий / <i>Linaria gntsisifolia</i> (L.) Mill.	2
30.	Люцерна румунська / <i>Medicago romanica</i> Prod.	7
31.	Люцерна хмелевидна / <i>Medicago lupulana</i> L.	8
32.	Лядвинець український / <i>Lotus ucrainicus</i> Kloc.	3
33.	Лобода біла / <i>Chenopodium album</i> L.	4
34.	Молочай польовий / <i>Euphorbia agrarian</i> Bieb.	5
35.	Молочай степовий / <i>Euphorbia Stepposa</i> Zoz.	3
36.	Морква дика / <i>Daucus carota</i> L.	4
37.	Тонконіг однорічний / <i>Poa trivialis</i> L.	10

38.	Тонконіг вузьколистий / <i>Poa angustifolia</i> L.	15
39.	Нонея звичайна / <i>Nonea pulla</i> (L.) DC.	2
40.	Кульбаба червоноплідна / <i>Taraxacum erythrospermum</i> And.	4
41.	Кульбаба лікарська / <i>Taraxacum officinale</i> Webb.	6
42.	Костриця борозниста / <i>Festuca rupicola</i> Heuff.	20
43.	Гостриця простерта / <i>Asperugo procumbens</i> L.	4
44.	Грицики звичайні / <i>Caspella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	5
45.	Пижмо звичайне / <i>Tanacetum vulgare</i> L.	4
46.	Полин гіркий / <i>Artemisia absinthium</i> L.	6
47.	Полин австрійський / <i>Artemisia austriaca</i> Jacq.	2
48.	Полин звичайний / <i>Artemisia vulgaris</i> L.	4
49.	Калачики маленькі / <i>Malva pusilla</i> Smith	4
50.	Собача кропива звичайна / <i>Leonurus cardiaca</i> L.	2
51.	Пирій повзучий / <i>Elytrigia repens</i> (L.)	25
52.	Резеда жовта / <i>Reseda Lutea</i> L. Nevski	2
53.	Реп'яшок яйцевидний / <i>Ceratocephala testiculata</i> (Granz.) Bess.	10
54.	Синяк звичайний / <i>Echium vulgare</i> L.	5
55.	Скерда покрівельна / <i>Crenis testorm</i> L	4
56.	Татарник звичайний / <i>Cnopodum acanthium</i> L.	2
57.	Келерія гребінчаста / <i>Koeleria cristata</i> (L.) Pers.	7
58.	Солончакова айстра звичайна / <i>Tripolium vulgare</i> Ness.	4
59.	Очерет звичайний / <i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.	3
60.	Деревій степовий / <i>Achillea stepposa</i> Klok.	16
61.	Цмин пісковий / <i>Helickrysum arenarium</i> (L.) Moench.	3
62.	Цикорій дикий / <i>Cichorium intybus</i> L.	3
63.	Сокирки волотисті / <i>Consolida paniculata</i> (Host.) Schur.	6
64.	Будяк курчавий / <i>Carduus enispus</i> L.	2
65.	Чистець прямий / <i>Stachys recta</i> L.	5
66.	Чина лучна / <i>Lathyrus pratensis</i> L.	8
67.	Жовтий осот польовий / <i>Sonchus arvensis</i> L.	3
68.	Нечуйвітер зонтикоподібний / <i>Hieracium umbellalum</i> L.	5
69.	Еспарцет сухостеповий / <i>Onobrychis tesquicola</i> Krytzka	8
70.	Щитник чоловічий / <i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott.	од
71.	Щавель кінський / <i>Rumex cijnfertus</i> Willd.	6
72.	Перестріч чайовий / <i>Melampyrum nemorosum</i> (L.)	3
73.	Любочки осінні / <i>Leontodom autumnalis</i> L.	3
74.	Ковила Лессінга / <i>Stipa lessingiana</i> Trin. et Rupr.	5
75.	Спориш звичайний / <i>Poligonum aviculare</i> L.	3
76.	Золотушник канадський / <i>Solidago canadensis</i> L.	3
77.	Гринделія розчепірена / <i>Grindelia squarrosa</i> (Pursh.) Dun.	4
78.	Аніс звичайний / <i>Anisum vulgare</i> Gaerth.	2
79.	Катран татарський / <i>Crembe tatria</i> Sebeon	5
80.	Калина звичайна / <i>Viburnum opulus</i> L.	
81.	Кизильник чорноплідний / <i>Cotoneaster melanocarpus</i> Fisch.	
82.	Шипшина собача / <i>Rosa canica</i> L.	
83.	Тамарикс чотиритичинковий / <i>Tamarix ramosissima</i> Ledeb.	
84.	Бузина трав'яниста / <i>Sambucus ebulus</i> L.	
85.	Смородина чорна / <i>Ribes nigrum</i> L.	
86.	Тополя чорна / <i>Populus nigrum</i> L.	
87.	Тополя біла / <i>Populus alba</i> L.	
88.	Тополя пірамідальна / <i>Populus italica</i> (Du Roi) Moench.	
89.	Ясен звичайний / <i>Fraxinus excelsior</i> L.	
90.	Бірючина звичайна / <i>Ligustrum vulgare</i> L.	
91.	В'яз граболистий / <i>Ulmus carpinifolia</i> Rupp.	
92.	Робінія звичайна / <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	
93.	Абрикос звичайний / <i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.	
94.	Клен ясенolistий / <i>Acer negundo</i> L.	
95.	Сосна звичайна / <i>Pinus sylvestris</i> L.	

96.	Верба ламка / <i>Salix fragilis</i> L.	
97.	Груша звичайна / <i>Pyrus communis</i> L.	
98.	Бере́за бородавча́та / <i>Betula pendula</i> Rotb.	
99.	Горіх грецький / <i>Juglans regia</i> L.	
100.	Лох вузьколистий / <i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	

Варто зазначити, що на старих відвалах додалося 22 нових види, а випало зі складу біоценозів 28. Нові види, зазвичай, належать до типових степових фітоценозів. Поява ковили Лессінга свідчить про зональний, степовий хід сукцесії, а катрана татарського, пароліста звичайного, та ін. так само і петрофітів, про азональний напрям. Серед видів, що випали із ценозів, більшість рудерали, з незначною вибірковістю і малою толерантністю до поселення. Саме вони не витримують міжвидової конкуренції з амброзією полинолистою та ін. більш пристосованими до зовнішніх чинників середовища. При невеликих кількісних змінах змінюється якість. Так, проективне покриття на натурних ділянках у окремих популяціях докорінно міняється. На десятирічних відвалах домінуючими популяціями були бобові: буркун білий – 25%, скерда паннонська – 20%, деревій степовий – 18 %, амброзія полинолиста – 15%, віниччя сланке – 12%, горошок мишачий – 12%, горошок шорсткий – 10%, кардарія крупковидна – 10%, гринделія розчепірена – 10%. На 20-40-річних відвалах панують злакові види: пирій повзучий – 25%, костриця борозни-

та – 20%, тонконіг вузьколистий – 15%, колосняк гіллястий – 14%. Таким чином, це стадія розвитку злакових угруповань з пирійною фазою (табл. 2). Серед популяцій досить значний ступінь проективного покриття мають бобові: буркун білий – 12%, горошок мишачий – 10%, конюшина посівна, люцерна хмелевидна та ін. – до 10%. Популяція деревію степового (16 %), зазвичай, є співдомінантом у злакових біоценозах.

Флористичний склад біоценозів цих відвалів також характеризується зміною якісних показників. Так, кількість видів у родинах і частка у біоценозах значно відрізняється від попередніх стадій сукцесії: айстрові з 13 видами складають лише 13%, на піонерній – 30%, на другій – 25%. Це показник навіть менший за сучасні степові ділянки, що свідчить про зміну екоотопу і жорстку конкуренцію з бобовими та злаковими. Частка бобових 13%, а динаміка змін 6–13%, злакових – 10%–13%. Кількість видів не змінюється, але зростає чисельність популяцій, що відображається у проективному покритті.

Таблиця 2.

Флористичний склад рослин на відвалах, складених мішаним субстратом віком 20-40 років

№ п/п	Назва родини укр./лат.	Кількість видів	%
1.	Айстрові / <i>Asteraceae</i>	13	13
2.	Злакові / <i>Poaceae</i>	12	12
3.	Бобові / <i>Fabaceae</i>	13	13
4.	Капустяні / <i>Brassicaceae</i>	7	7
5.	Губоцвіті / <i>Lamiaceae</i>	3	3
6.	Шорстколисті / <i>Boraginaceae</i>	2	2
7.	Ранникові / <i>Scrophulariaceae</i>	3	3
8.	Лободові / <i>Chenopodiaceae</i>	1	1
9.	Жовтецеві / <i>Ranunculaceae</i>	2	2
10.	Гречкові / <i>Polygonaceae</i>	2	2
11.	Зонтичні / <i>Apiaceae</i>	1	1
12.	Березкові / <i>Convolvulaceae</i>	1	1
13.	Гвоздичні / <i>Caryophyllaceae</i>	2	2
14.	Молочайні / <i>Euphorbiaceae</i>	2	2
15.	Паролістові / <i>Zygophyllaceae</i>	1	1
16.	Аралієві / <i>Araliaceae</i>	1	1
17.	Мальвові / <i>Malvaceae</i>	1	1
18.	Резедові / <i>Resedaceae</i>	1	1
19.	Онагрові / <i>Onagraceae</i>		
20.	Щитникові / <i>Aspicliaceae</i>	1	1
21.	Вербові / <i>Salicaceae</i>	4	4
22.	Жимолостеві / <i>Caprifoliaceae</i>	2	2

23.	Арпусові / <i>Grossulariaceae</i>	1	1
24.	Березові / <i>Betulaceae</i>	1	1
25.	Бобові / <i>Fabaceae</i>	1	1
26.	Тамариксові / <i>Tamaricaceae</i>	1	1
27.	В'язові / <i>Ulmaceae</i>	1	
28.	Маслинкові / <i>Elaeagnaceae</i>	1	1
29.	Маслинові / <i>Oleaceae</i>	3	3
30.	Горіхові / <i>Juglandaceae</i>	1	1
31.	Розові / <i>Rosaceae</i>	4	4
32.	Соснові / <i>Pinaceae</i>	1	1
Всього		100	100

Нові види рослин на відвалах мають такі способи розселення: зоохорів – 6 видів, антропохорів – 5, ендозоохорів – 3, мірмекохорів, епізохорів, автохорів, балістів – по 2, гідрохорів і антропохорів по 1. Це свідчить про те, що ландшафтні комплекси розвиваються та ускладнюються. Їх біогенний компонент складається уже з продуцентів, консументів та редуцентів. Особливу роль у розвитку життєвих форм відіграють доволі не звичайний в степовій зоні лісовий тип рослинності. Так, на відвалах цього віку зареєстровано 15 видів дерев і 6 чагарників. З них формуються ценози, які нетипові для степових формацій, описаних А.І. Барбарисом та Є.М. Лавренко [159]. Навіть чагарникові степи східної частини України значно відрізняються від рослинних угруповань старих відвалів Кривбасу. Ці угруповання нагадують савани з невисоким та часто не замкнутим у верхньому ярусі рослинним покривом. Найбільш поширені види дерев: лох вузьколистий, робінія звичайна, в'яз граблистий, тополі та клен ясенелистий. Доволі часто зустрічаються й незвичні для степу береза бородавчаста, сосна звичайна, із чагарників найбільш поширені шипшина собача, бузина трав'яниста, а також бирючина звичайна. Рідко зустрічаються калина звичайна та смородина чорна. Загалом, саме мішаний субстрат відвалів найбільш сприяє поширенню деревно-кущових форм рослин. У порівнянні з іншими типами існують досить значні переваги. Кам'янистий субстрат відвалів слабо затримує вологу і тому потребує накопичення дрібнозему, а інакше ці відвали заростають дуже повільно. Відвали, складені пухкими породами кайнозою, мають щільний субстрат, подекуди важко суглинистий з незначним промивним режимом, часто засолені. Цей чинник не сприяє розвитку лісового типу рослинності. Трав'янисті форми в цих умовах більш конкурентноспроможні. Сингенез у таких умовах відбувається за зональним, степовим сценарієм.

Розвиток степового типу рослинності на

мішаних відвалах починається з випадкового заносу насіння різних видів дерев. Вони потрапляють сюди вже на перший-другий рік після відсипки з вітром, опадами, авто- та залізничним транспортом, заносяться людиною, тваринами, птахами. Останні, особливо воронові, відіграють головну роль у розповсюдженні лоха вузьколистого, горіха грецького тощо. Вітром і транспортом заносяться на відвали береза бородавчаста, тополі, в'яз та ін. За минуле десятиріччя на відвалах поширилась популяція айланту. Він з'являється тоді, коли на відвали ввозять різне сміття. Ця еуксерофітна рослина на сміттєзвалищах може утворювати суцільні зарості. Сучасне поширення адвентивного айланту нагадує ареальне збільшення амброзії полинолистій у 70–80-х роках минулого століття. У стійких біоценозах фаціального ряду, зазвичай, айлант не витримує конкуренції.

Насіння дерев і чагарників на відвалах, здебільшого, потрапляє і затримується (частина насіння здувається вітром і зноситься водою) у мікро- западинах, тріщинах, ямах, між крупними брилами. Ці ділянки швидко накопичують дрібнозем не за рахунок вивітрювання, а через міграцію речовин з ділянок, які складені пухкими породами кайнозою. Дрібнозем збагачується з віком хімічними елементами за рахунок вивітрювання кварцитів. Субстрат має сприятливі водно-хімічні і механічні властивості для розвитку подібних форм. Для трав'янистих форм такі ділянки малосприятливі, оскільки між брилами на певній глибині недостатньо освітлення і жорсткий температурний режим. Найкращі умови спостерігаються на ділянках, де панує кам'янистий субстрат незалежно від експозиції відвалу, а також біля підніжжя різних схилів. У цих місцях ще на перших стадіях сингенезу формуються парцели з кількох різновидів заростей. Зустрічаються й одновидові з робінії звичайної. У 20–30 річному віці ці угруповання мають лісостеповий характер. Через 40 років тут спосте-

рігається синузильна структура. У верхньому ярусі домінують робінія звичайна та в'яз граболистий, у середньому – лох вузьколистий, абрикос звичайний, у чагарниковому – шипшина собача, у трав'яному – пирій повзучий, костриця борозниста та різнотрав'я. Середовищеутворювальна роль лісової рослинності відома давно. На "старих" відвалах Кривбасу подібного типу зустрічаються зніт чотиригранний, щитник чоловічий та ін., наявність яких залежить від розвитку рослинних угруповань лісового типу.

Фітоценози з домінуванням багаторічних видів є характерною особливістю старих відвалів. Навіть у фаціях трав'яних біоценозів переважають багаторічні види. Так, на цій стадії сингенезу багаторічних трав'яних нараховується 46 видів, що складає 58%, дворічних 16 видів – 20%, однорічних 17 видів – 21%, деревно-чагарникових 21 вид – 20%. Аналіз життєвих форм є нетиповим для степових, зональних ценозів. П'ята частина припадає на види, які характерні ландшафтам із більш гумідним кліматом. Рослинні сукцесії мішаних відвалів за життєвими формами розвиваються від панування однорічних до багаторічних, а генезис лісової рослинності пов'язаний з азональним петрографічним ефектом. У вікових кавальєрах лісові угруповання зустрічаються лише в пониззях, де мікрокліматичні умови і водний режим подібний з днищами ярів. Перспективи розвитку лісових угруповань можна пов'язати з глобальними процесами змін фізико-географічних умов зонального характеру. Однорічні види рослин, зазвичай, складають розріджені угруповання крутих схилів відвалів, крупнобрилових ділянок або північних експозицій. Саме серед них найбільше зустрічаються бур'яни. Загалом, бур'яновими вважаються, на цій стадії 40 видів рослин, що становить 40% від усіх видів. Цей факт свідчить про специфічність екотопу, який відрізняється від зональних, антропогенний вплив і досить повільний хід сукцесії та зональні процеси синантропізації флори Кривбасу. Особливо негативну роль тут відіграють процеси, пов'язані з діяльністю людини. Відновлення відсипних робіт, пожежі, рекреаційна діяльність, утворення сміттєзвалищ, випас худоби тощо, призводить не лише до повільного ходу сингенезу, а й до зворотних сукцесій первинного типу. Сукцесії на подібних відвалах, з початку їх розвитку, проходять неоднаково і за швидкістю поділяють на три фази: *повільна* – спостерігається на

кам'янистих ділянках відвалу, схилах, а також на старих порушених ділянках; *нормальна* – на вирівняних ділянках різних експозицій і *швидка* – на підніжжях різних експозицій і западинах відвальних та привідвальних ділянок. На цих ділянках можна виділити кілька фацій. Так, окрім лісових фацій, вище описаних, виділяються фації мікрозападин та підніжжя. Тут спостерігається додаткове зволоження за рахунок поверхневого стоку із верхніх ділянок і підземних вод, які знаходяться близько до поверхні. Саме в таких умовах фіксуються біоценози з найбільшою біомасою серед трав'янистих форм. Домінантом в угрупованнях є пирій повзучий; серед різнотрав'я найбільш поширені деревій степовий, чина лучна, щавель кінський, кульбаба лікарська, лопух справжній та ін. За своїми ознаками ці фації близькі до субкавальних заплавних. У глинистих западинах збираються води, утворюються тимчасові засолені озера, де формуються фації з домінуванням очерету звичайного; тут зустрічається також пирій повзучий, солончакова айстра звичайна, золотушник канадський, пижмо звичайне та ін. Схили нижніх ділянок, а також пологі схили мають умови, схожі з супераквальними фаціями. Тут домінують ксеромезофіти, а в западинах мезоксерофіти: переважають костриця борозниста, тонконіг вузьколистий, зустрічається келерія гребінчаста, іноді ковила Лессінга, з різнотрав'я – любочки осінні, деревій степовий, молочаї, горошок мишачий, полин, та ін. У більш кам'янистих субстратах домінують колосняк гіллястий, тонконіг вузьколистий. Ці ділянки, а також верхні вирівняні частини відвалів характеризуються найбільш жорсткими водними умовами, і тут поширені незамкнуті угруповання. Серед них найбільша частка ксерофітів і петрофітів: катран татарський, пароліст звичайний, бурачок пустельний та ін. У найбільш посушливих місцях вирівняних вершин, крутих схилів південної експозиції та їх верхніх частинах формуються фації, подібні за фізико-хімічними, термічними властивостями до плакорів. Тут розповсюджені рослинні угруповання, найбільш пристосовані до дефіциту вологи та несприятливого термічного режиму. Еуксерофітами подібних відвалів будуть пароліст звичайний, волошка сонячна, нонея звичайна та ксерофіти: лещиця волотиста, катран татарський, гіркуша нечуйвітрова, миколайчики польові. Зволоження є найбільш лімітуючим чинником розвитку сукцесії. Саме розподіл вологи за

місцезнаходженням визначає формування фацій і біоценозу загалом. Чітко виявлена закономірність змін фітоценозів залежно від наявності води. Окрім означених еуксерофітів та ксерофітів, які займають відповідні місцезнаходження, присутні 46 видів ксеромезофітів (58%), поширені на схилах відвалів, мезофіти (13 видів – 16 %) і один вид гідрофіти (1 %), які характерні для мікро западини, західних і північних експозицій та входять до складу лісових угруповань.

Морфологічно найбільш пристосовані до фізико-географічних умов рослини зі стержнекореневою системою (60 видів – 76%), китичнокореневою переважно злакові (8 видів – 10%), кореневищною (7 видів – 9%) і коренепаростковою (4 види – 5%). Серед цих видів 22 види (28 %) є полікарпними, тобто мають потенціал цвітіння кілька разів упродовж вегетаційного періоду.

Серед рослинності мішаних відвалів віком 20–40 років зустрічаються і взяті під охорону ковила Лессінга, астрагали, щитник чоловічий, катран паннонський та ін. Лікарськими вважають 32 види, харчове значення мають 19, кормове – 35, вітамінні – 16, технічні – 15, медоносні – 24, декоративні – 11, олійні – 10, жироносні – 12, фарбувальні – 7, дубильні – 3,

ефіроолійні – 8, отруйні – 6.

Висновки. На відвалах Кривбасу сформувались жорсткі екологічні умови розвитку рослин. За критерієм здатності забезпечення умов, необхідних для росту поширених у степовій зоні видів рослин, виділено "добре", "середньо" й "слабопридатні" відвали. Відмінність екологічних умов основних типів відвалів зумовила формування різноманітних рослинних угруповань. Весь комплекс цих умов відображається у видовому складі рослинності, напрямку, швидкості й типах сукцесій.

Рослинність 25–40-річних відвалів, складених мішаним субстратом, є досить продуктивною. Незважаючи на те, що 62% усіх трав'яних рослин відносяться до бур'янів, їхня біомаса значно поступається не лише деревночагарниковим видам, що не є характерним для степової зони, але й видам, які мають суттєве значення в еволюції урочищ техногенного походження.

Таким чином, виходячи з того, що в Кривбасі лише 1,5% території є природно-охоронними, то в майбутньому гірничопромислові ландшафтно-технічні системи стають перспективними для збереження та розвитку природних флори і рослинності загалом.

Література:

1. Денисик Г. І. Антропогенні ландшафти Правобережної України / Г.І.Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292с.
2. Исаченко А. Г. Ландшафтоведение и физико-географическое районирование / А.Г.Исаченко. – М.: Высшая школа, 1991. – 366с.
3. Кондратюк Е. Н. Промышленная ботаника/ Е.Н.Кондратюк. – К.: Наукова думка, 1980. –260с.
4. Протопопова В. В. Синатропная флора Украины и пути ее развития / В.В.Протопопова. – К.: Наукова думка, 1991. – 204с.
5. Сочава В. Б. Введение в учение о геосистемах / В.Б.Сочава. – Новосибирск: Наука, 1978. – 318с.
6. Шенников А. П. Введение в геоботанику / А.П.Шенников. – Л.: Изд-во Ленинград., 1964. – 446с.
7. Ярков С. В. Ландшафтно-технічні системи Кривого Рогу: екотонічні умови сингенезу. Фізична географія та геоморфологія / С.В.Ярков. – К.: ВГЛ "Обрії", 2008. – Вип.54. – С.246-254.

Резюме:

С. Ярков. РАЗВИТИЕ СМЕШАННЫХ ЗА СУБСТРАТОМ 20–40-ЛЕТНИХ ОТВАЛЬНЫХ ЛАНДШАФТОВ КРИВОРОЖЬЯ.

На основе учения о антропогенных ландшафтах, исследован сингенез растительных группировок на отвалах, сложенных смешанным субстратом, возрастом 20-40 лет. На выделенной стадии развития в специфических экологических условиях горнопромышленных ландшафтов, зарегистрированы и проанализированы смены видового и флористического состава. Развитие биоценозов по отношению к первой, (пионерной), стадии сукцессии объясняются причинами изменения абиотических условиях местообитания и ландшафтно-образующей ролью растительности. Выделены экологические группы растений, формирующиеся в конкретных фациях. Подчеркнута роль морфологических особенностей конкретного вида растения к жестким условиям экотопа. Основным лимитирующим фактором развития биоты является дефицит влаги. В ходе сукцессии проанализированы изменения: механического, физического, химического состава субстратов. Зафиксированы изменения в скорости развития геоморфологических и климатических процессов на разных экспозициях и участках отвалов, выявлены причины. Установлены закономерности межвидовой и популяционной конкуренции. Флористические изменения на этой стадии сингенеза связаны с ролью растений в составе биогеоценоза. Выделена зависимость развития лесного типа растительности от абиотических (азональных) условий развития ландшафта. Сингенез степного типа растительности проходит по зональному ходу с учетом экотопических особенностей изменения условий местообитания. Определены основные пути использования

отвалов подобного типа, их оптимизация.

Ключевые слова: антропогенный ландшафт, сингенез, сукцессия, отвалы, флора.

Summary:

S.Yarkov. OF MIXED SUBSTRATE FOR 20-40 YEAR OLDS DUMPS' LANDSCAPES OF KRYVORIZHZHYA.

A syngenes of plant groups on the dumps which is composed of mixed substrate in the aged 20-40 years is studied based on the theory of anthropogenic (man-made) landscapes. The changes in species and floristic composition is recorded and analyzed on a dedicated stage of the development in specific environmental conditions of mining landscapes. Evolution of biocenosis explained by reasons of changing in the abiotic conditions of habitats and landscapes—making role of vegetation in the relation to the first (pioneer) succession stages. Ecological groups' plants emerging in specific facials is marked. The role of the morphological features of a particular type of plant in ecotope' tough condition is accented. The major limiting factor in the development of the biota is the lack of moisture. The substratum's: mechanical, physical, chemical composition changes are analyzed In the course of succession. Changes in the rate of development of geomorphologic and climatic processes at different exposures and dump sites are determined, their causes are identified. The regularities of inter specific competition and population are elicited. Floral changes at this syngenes stage associated with a role of plantains the ecosystem. The dependence of forest vegetation types of abiotic (azonal) conditions of the landscape is highlighted. Syngenes steppe type of vegetation passes on zonal way with the ecotopic features of changes in the terms of habitat. The main ways to use this type of dumps and their optimization is identified.

Keywords: anthropogenic (man-made) landscapes, syngenes, succession, dumps, flora.

Рецензент: проф. Сивий М.Я.

Надійшла 30.10.2013р.

УДК 631.48 (477.83)

Олена ЛУЦИШИН

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТІВ НАДСЯНСЬКОЇ РІВНИНИ

Проаналізовано особливості морфологічної будови дерново-підзолистих ґрунтів Надсянської моренно-зандрової рівнини. За результатами польових досліджень охарактеризовано морфологічні ознаки ґрунтів: потужність генетичних горизонтів, забарвлення, гранулометричний склад, структуру, вологість, складення, новоутворення та включення. Проведено обробку статистичних даних морфологічних показників за загально-прийнятими методиками. Проаналізовано зміни морфологічних особливостей дерново-підзолистих ґрунтів внаслідок антропогенного впливу.

Ключові слова: дерново-підзолисті ґрунти, ґрунтовий профіль, генетичний горизонт, морфологічні ознаки.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Надсянська рівнина, що займає північно-західну частину Передкарпатського передового прогину характеризується строкатою структурою ґрунтового покриву з домінуванням дерново-підзолистих ґрунтів. Вони сформувалися під сосновими і мішаними лісами на водно-льодовикових та моренних відкладах, в умовах промивного типу водного режиму, що зумовлено високою зволоженістю, м'якими зимами з частими відлигами, помірно теплим, без посух, літом. Значна площа дерново-підзолистих ґрунтів окультурена і використовується під пасовища, сіножаті та посіви сільськогосподарських культур.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Особливості дерново-підзолистих ґрунтів висвітлено у працях В.Н. Дімо (1958), І.П. Подгаєвської (1959), Д.Л. Аскіназі (1960), В.Л. Григор'єва (1964), Г.О. Андрущенко (1970), М.О. Клименка (1987), С.І. Веремеєнка (1987), М.І. Полупана (1988), М.Ф. Овчинніко-

вої (1996), В.Г. Гаськевича (1997) та інших.

Морфологічні особливості дерново-підзолистих ґрунтів у межах Передкарпаття описано у працях І.І. Назаренка (1981), З.П.Паньківа (1998).

Формулювання цілей статті. Залучення значних площ дерново-підзолистих ґрунтів у сільськогосподарський обробіток вимагає детального вивчення їхніх морфологічних ознак з метою встановлення ступеня антропогенного впливу.

Виклад основного матеріалу. Об'єктом вивчення є дерново-слабопідзолисті ґрунти сформовані на водно-льодовикових відкладах під лісовою рослинністю та ріллею. Предмет дослідження – морфологічні особливості ґрунтів: потужність генетичних горизонтів, забарвлення, гранулометричний склад, структура, вологість, складення, новоутворення та включення.

Для вивчення особливостей дерново-підзолистих ґрунтів Надсянської моренно-зандро-

вої рівнини у межах Верблянської та Краковецької сільських рад Яворівського району Львівської області було вибрано репрезентативні ділянки, на яких закладено розрізи і досліджено морфологічні ознаки ґрунтів. Обстеження проводилися у післявегетаційний період.

Основними методами дослідження морфологічних ознак дерново-слабопідзолистих ґрунтів є: порівняльно-географічний, порівняльно-профільний, морфологічний і статистичний.

При виборі ділянок і проведенні досліджень використано топографічні карти масштабу 1:10000, матеріали ґрунтових обстежень попередніх років, фондові й архівні матеріали кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка та ДП "Львівський науково-дослідний і проектний інститут землеустрою НААН".

Обробка статистичних даних проводилася за загальноприйнятими методиками Є.А. Дмитрієва і Б.О. Доспехова з використанням методу варіаційної статистики. Результати статистичної обробки морфологічних показників дерново-підзолистих ґрунтів Надсянської рівнини наведені у таблиці.

Морфологічні ознаки ґрунтів дають можливість зрозуміти історію їхнього формування та еволюцію загалом, вивчити ступінь антропогенного впливу, а також отримати інформацію про склад, хімізм процесів, які протікають,

про режими, під впливом яких відбувається ґрунтоутворення.

У результаті складних процесів розпаду, акумуляції та перерозподілу речовин дерново-підзолисті ґрунти характеризуються різко вираженою текстурною диференціацією профілю на такі горизонти: HE – гумусово-елювіальний (15–20 см у цілих, 25–30 см в орних ґрунтах), E – елювіальний та I – ілювіальний, який поступово переходить у материнську породу [4, с. 225].

Для характеристики будови профілю дерново-слабопідзолистих ґрунтів проведено описи ґрунтових розрізів, закладених під лісом (розріз 7.1) та ріллею (розріз 7.2). Визначення забарвлення ґрунтів у повітряно-сухом стані проводилося за шкалою Манселла [5].

Розріз 7.1 закладений на північ від с. Мор'янці Яворівського району Львівської області; E – 23°14'18,24", N – 49°58'2,24". Рельєф – слабохвиляста моренно-зандрова рівнина, пласка ділянка, ускладнена мікрозападинами, вивалами дерев. Угіддя – ліс (сосна, ліщина, ожина). Поверхня ґрунту покрита лісовою підстилкою і мохом.

Глибина розрізу – 150 см.

Потужність гумусово-елювіального горизонту HE – 19 см.

Закипання від 10% розчину HCl – відсутнє.

Плями оглеєння – з глибини 58 см.

Ґрунт: дерново-слабопідзолистий глеюватий зв'язно-піщаний на водно-льодовикових відкладах.

H ₀	- лісова підстилка, у верхній частині нерозкладена хвоя, мох, гілки дерев, у нижній частині слабо- і середньорозкладений лісовий опад;
0 – 3 см	
HE	- гумусово-елювіальний горизонт, світло-сірого забарвлення, 10YR5/4 за шкалою Манселла, зв'язно-піщаний, дуже слабовираженої грудкуватої, у вологому стані нетривкої грудкуватої структури, вологий, слабоущільнений, пронизаний корінням рослин, наявні червоточини, копроліти, присипка SiO ₂ , перехід до горизонту E _{ih} ясний за забарвленням;
3 – 19 см	
E _{ih}	- елювіальний слабоілювіований, слабогумусований горизонт, білувато-сірого кольору, неоднорідний, 10YR4/4, зв'язно-піщаний, безструктурний, вологий, слабоущільнений, кремнеземиста присипка SiO ₂ , червоточини, корінці рослин, перехід до горизонту I _{eh} ясний за забарвленням;
19 – 29 см	
I _{eh}	- ілювіальний слабоелювіований горизонт, слабогумусований, бурий, неоднорідний, 10YR5/3, зв'язно-піщаний, слабовиражені структурні горіхуваті окремість, вологий, щільний, наявні гнізда SiO ₂ , коріння рослин, перехід до горизонту I _{gl} поступовий за забарвленням;
29 – 58 см	
I _{gl}	- ілювіальний горизонт, темнувато-бурий, неоднорідний, 10YR7/4, зв'язно-піщаний, слабовираженої грудкуватої структури, вологий, щільний, наявні вохристі примазки, присипка SiO ₂ , дрібні залізисто-марганцеві конкреції, зрідка корінці рослин, перехід до горизонту IP _{gl} поступовий за забарвленням;
58 – 81 см	
IP _{gl}	- ілювіальний перехідний горизонт, жовтувато-бурого забарвлення, неоднорідний з вохристими плямами, 10YR7/6, зв'язно-піщаний, безструктурний, вологий, щіль-
81 – 103 см	

	ний, наявні залізисто-марганцеві конкреції, зрідка корінці рослин, перехід до горизонту Pigl поступовий за забарвленням;
Pigl 103 – 127 см	- перехідний до породи слабоілювіюваний горизонт, жовтувато-бурий з вохристими плямами оглеєння, неоднорідний, 10YR4/3, зв'язно-піщаний, безструктурний, вологий, ущільнений, залізисто-марганцеві пунктації, перехід до материнської породи поступовий;
Pgl 127 – 150 см	- материнська порода, водно-льодовикові відклади, сірувато-жовтого забарвлення, 10YR7/4, піщана, безструктурна, волога, щільна, вохристі плями оглеєння.
<i>Розріз 7.2</i> закладений на південний захід від с. Вербляни Яворівського району Львівської області; Е – 23°23'35,04", N – 50°01'49,43". Рельєф – слабохвиляста ділянка з вираженим горбоподібним підняттям, ускладнена борознами. Угіддя – рілля, стерня пшениці. Поверхня ґрунту гребниста. Глибина розрізу – 130 см.	
HEор 0 – 25 см	- гумусово-елювіальний орний горизонт, сірого забарвлення, 10YR5/3, супіщаного гранулометричного складу, дрібногрудкуватої структури, свіжий, слабоущільнений, наявні нерозкладені рослинні рештки та коріння рослин, червоточини, перехід до підорного горизонту HEп/ор ясний за забарвленням і щільністю, співпадає з глибиною оранки;
HEп/ор 25 – 37 см	- гумусово-елювіальний підорний горизонт, сірий з помітним буруватим відтінком, 10YR6/3, супіщаний, з дрібно-грудкуватою структурою, свіжий, слабоущільнений, червоточини, копроліти, рослинні рештки, корінці рослин, присипка SiO ₂ , перехід у горизонт E(i)h поступовий за забарвленням;
E(i)h 37 – 50 см	- елювіальний слабоілювіюваний, слабогумусований горизонт, білувато-сірий з бурим відтінком, неоднорідний, 2,5Y7/4, супіщаний, нетривкої грудкувато-дрібно-призматичної структури, свіжий, більш щільний за попередній, дрібні корінці рослин, затіки гумусу, гнізда SiO ₂ , червоточини, перехід до горизонту Iegl ясний за забарвленням;
Iegl 50 – 72 см	- ілювіальний слабоелювіюваний горизонт, бурий, неоднорідний з сірими залинками дрібнозему, 10YR7/3, супіщаний, нетривкої горіхувато-призматичної структури, свіжий, щільний, присипка SiO ₂ , вохристі плями оглеєння, натіки R ₂ O ₃ по гранях структурних окремоостей, зрідка корінці рослин, перехід до горизонту Irgl помітний за забарвленням, хвилястий;
Irgl 72 – 95 см	- ілювіальний, перехідний до материнської породи горизонт, бурий, неоднорідний, 10YR7/4, супіщаний, слабовираженої, нетривкої грудкувато-призматичної структури, свіжий, менш щільний за попередній горизонт, зрідка корінці, поодинокі гнізда SiO ₂ , оглеєння у формі вохристих плям, натіки R ₂ O ₃ по гранях структурних окремоостей, перехід до горизонту Pigl ясний за забарвленням;
Pigl 95 – 112 см	- слабоілювіювана порода, жовтувато-бурого кольору з темно-бурими псевдофібрами, 10YR6/6, супіщаний, безструктурний, сирий, щільний, поодинокі корінці рослин, ходи землеріїв заповнені гумусовим дрібноземом, залізисто-марганцеві конкреції, вохристі плями оглеєння, перехід до горизонту Pgl поступовий за забарвленням;
Pgl 112 – 130 см	- материнська порода, водно-льодовикові відклади, неоднорідна, жовтувато-бурого з вохристими плямами забарвлення, 10YR6/7, супіщаного гранулометричного складу, безструктурна, сира, щільна, численні плями оглеєння, залізисто-марганцеві конкреції.

Потужність лісової підстилки Н₀ у дерново-слабопідзолистих ґрунтах Надсянської рівнини становить у середньому 2,6 см, під нею розташований гумусово-елювіальний горизонт

Потужність гумусово-елювіального горизонту HE – 37 см.

Закипання від 10% розчину HCl – відсутнє.

Плями оглеєння – з глибини 64 см.

Ґрунт: дерново-слабопідзолистий глеюватий супіщаний на водно-льодовикових відкладах.

HE потужністю 16 см. Його товщина під окультуреними ґрунтами становить 37 см від поверхні та включає гумусово-елювіальний орний і підорний горизонти (див. табл.).

Згідно статистичної обробки морфологічних показників, глибина нижньої границі гумусово-елювіального горизонту НЕ під ріллею у два рази більша ніж під лісом – 18,6 см і становить 35,4 см. Збільшення потужності гумусово-елювіального горизонту НЕ під ріллею пов'язано з його переміщенням з нижніми горизонтами за рахунок оранки (див. табл.). Під цілининими ґрунтами горизонт характеризується світло-сірим забарвленням, під окультуреними ґрунтами дещо темнішим – сірим, що обумовлено внесенням органічних добрив і накопиченням гумінових перегнійних кислот. Структура гумусово-елювіального горизонту НЕ слабо виражена грудкувата під лісом та дрібногрудкувата у ґрунтах ріллі. Перехід до елювіального слабоілювіюваного горизонту Еі поступовий під ріллею і ясний під лісом, за забарвленням, у зв'язку зі зменшенням вмісту гумусу.

Нижня межа елювіального горизонту Еі під лісом виділяється на глибині 27,8 см, під ріллею – 52,0 см (див. табл.). Горизонт характеризується білувато-сірим забарвленням з бурим відтінком. Під лісом він безструктурний, під ріллею – нетривкої грудкувато-дрібнопризматичної структури, з кремнеземистою присипкою SiO_2 .

Ілювіальний горизонт у досліджуваних ґрунтах представлений: ілювіальним слабоелювіюваним Іе, ілювіальним І та ілювіальним перехідним до породи Ір горизонтами. Потужність ілювіальних горизонтів залежить від ступеня окультурення дерново-підзолистих ґрунтів. Під лісом вона становить 74 см, це свідчить про значну ілювіюваність, під ріллею – 45 см.

Ілювіальний слабоелювіюваний горизонт Іе характеризується бурим неоднорідним забарвленням. В окультурених ґрунтах помітні сірі закладки дрібнозему, нетривка горіхувато-призматична структура. Слабовиражені горіхуваті структурні окремоті під лісом зумовлені легшим гранулометричним складом (зв'язно-піщаний), ґрунти під ріллею супіщаного гранулометричного складу.

Нижня границя ілювіального горизонту Ір прослідковується на глибині 103,6 см під лісом та 96,8 см під ріллею (див. табл.). Горизонт бурого, темно-бурого, жовтувато-бурого неоднорідного забарвлення зумовленого оксидами Заліза Fe_2O_3 і Алюмінію Al_2O_3 . Легкий гранулометричний склад зумовлює безструктурність або слабовиражену, нетривку грудкувато-призматичну структуру, з натіками сполук півтора-

оксидів R_2O_3 по гранях структурних окремотей. Перехід до слабоілювіюваної породи Рі ясний під окультуреними ґрунтами та поступовий під лісом, за забарвленням.

Як зазначає Г. О. Андрущенко: "...при піщаному і супіщаному гранулометричному складі ілювіальний горизонт не є суцільним: на границях геологічних нашарувань утворюються гумусово-залізисті прошарки, які у профілі мають назву псевдофібри та грубіші прошарки, що звуться ортзанди" [1, с. 17]. Ці новоутворення є у досліджуваних дерново-слабопідзолистих ґрунтах.

Нижня границя перехідного до материнської породи горизонту Рі під лісом простежується на глибині 126,6 см, під ріллею 113,6 см. Характеризується жовтувато-бурим забарвленням з темно-бурими псевдофібрами, безструктурністю, наявністю залізисто-марганцевих конкрецій, плям оглеєння та поступовим переходом до материнської породи Р.

Материнська порода – водно-льодовикові відклади – жовтувато-бурого з вохристими плямами забарвлення, безструктурна, сира, щільна, наявні численні плями оглеєння та залізисто-марганцеві конкреції.

Перезволоження ґрунтів Надсянської рівнини обумовлено слабким дренажем та стоком поверхневих вод, це часто зумовлює появу в дерново-слабопідзолистих ґрунтах ознак оглеєння, які у ґрунтовому профілі проявляються у формі сизих, вохристих плям і натіків, залізисто-марганцевих конкрецій. Глеєутворення розвивалося в умовах постійного або тимчасового перезволоження ґрунтів і погіршення водно-повітряного режиму.

Ознаки оглеєння під лісовою рослинністю спостерігаються на глибині 58,4 см, а під ріллею дещо нижче – 67,2 см. Отже, коренева система вирощуваних сільськогосподарських культур, внесення достатньої кількості органічних добрив, впровадження обґрунтованої системи сівозміни, знизили глибину прояву ознак оглеєння. У процесі окультурення дерново-слабопідзолистих ґрунтів Надсянської рівнини збільшилася аерація та покращився водно-повітряний режим.

Висновки. У результаті проведених польових досліджень та обробки статистичних даних морфологічних показників дерново-слабопідзолистих ґрунтів Надсянської рівнини під різними угіддями, було встановлено, що окультурення даних ґрунтів призвело до зміни ряду морфологічних ознак.

Статистична обробка морфологічних показників дерново-слабопідзолистих ґрунтів Надсянської рівнини

Показники морфології	Угіддя	n*	x, см	Sx	Sx, %	V, %	Різниця середніх значень, $x_1 - x_2$	Критерій істинності	
								t_{ϕ}	t_{05}
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Дерново-слабопідзолисті глеюваті ґрунти на водно-льодовикових відкладах (x_1 – ліс, x_2 – рілля)									
Потужність лісової підстилки, H_0 , см	ліс рілля	10 -	2,6 -	0,17 -	6,54 -	20,00 -	-	-	-
Нижня границя гумусово-елювіального горизонту, HE, см	ліс рілля	10 10	18,6 35,4	0,36 0,82	1,94 2,32	6,83 7,35	+16,8	24,35	2,0 9
Нижня границя елювіального слабоілювіюваного горизонту, Ei, см	ліс рілля	10 10	27,8 52,0	0,57 0,76	2,05 1,46	6,08 4,62	+24,2	47,45	2,0 9
Нижня границя ілювіального слабоілювіюваного горизонту, Ie, см	ліс рілля	10 10	54,2 75,6	1,85 1,17	3,41 1,55	5,83 4,89	+21,4	37,19	2,0 9
Нижня границя ілювіального горизонту, I, см	ліс рілля	10 -	81,2 -	0,57 -	0,70 -	2,22 -	-	-	-
Нижня границя ілювіального перехідного горизонту, Ip, см	ліс рілля	10 10	103,6 96,8	0,44 0,73	0,43 0,75	1,38 2,38	-6,8	13,08	2,0 9
Нижня границя перехідного горизонту, Pi, см	ліс рілля	10 10	126,6 113,6	0,35 0,77	0,28 0,68	0,87 2,13	-13,0	18,84	2,0 9
Глибина появи ознак оглеєння, см	ліс рілля	10 10	58,4 67,2	0,62 0,65	1,06 0,97	3,34 3,04	+8,8	48,89	2,0 9

*Примітка:

n – число повторностей;

x – середнє арифметичне значення;

Sx – помилка середньої арифметичної;

Sx, % – відносна помилка вибіркової середньої;

V, % – коефіцієнт варіації;

t_{ϕ} – фактичне значення критерію t Стюдента;

t_{05} – табличне значення критерію t для 10% рівня значимості.

За рахунок внесених органічних добрив забарвлення гумусово-елювіальних горизонтів HE під ріллею сіре та сіре з буруватим відтінком, під лісом – світло-сіре. Верхні генетичні горизонти окультурених ґрунтів краще оструктурені, ніж горизонти цілинних ґрунтів. Для гумусово-елювіальних горизонтів HE під ріллею характерна дрібногрудкувата структура, для елювіальних горизонтів Ei – нетривка грудкувата-дрібнопризматична структура та

ілювіальних горизонтів Ie – нетривка горіхувато-призматична структура. Під лісовою рослинністю структура генетичних горизонтів є слабовиражена. Генетичні горизонти окультурених ґрунтів характеризуються більшою щільністю, ніж їхні цілинні аналоги. Глибина прояву ознак оглеєння під ріллею знизилася майже на 10 см, за рахунок покращення водно-повітряного режиму в процесі окультурення.

Література:

1. Андрущенко Г. О. Ґрунти західних областей УРСР [Текст] / Г. О. Андрущенко. – Львів – Дубляни : Вид-во "Вільна Україна", 1970. – Ч.1. – 295 с.
2. Дмитриев Е. А. Математическая статистика в почвоведении / Е. А. Дмитриев. – М. : Изд-во МГУ, 1972. – 292 с.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) [Текст] / Б. А. Доспехов. – М. : Колос, 1968. – 336 с.
4. Полупан М. І. Класифікація ґрунтів України [Текст] / М. І. Полупан, В. Б. Соловей, В. А. Величко. – К. : Аграрна наука, 2005. – 300 с.
5. Munsell Soil Color Charts // Baltimore 2, Maryland U. S. A., 1954.

Резюме:

О. Луцишин. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕРНОВО-ПОДЗОЛИСТЫХ ПОЧВ НАДСАНСКОЙ РАВНИНЫ

Надсанская морено-зандровая равнина, занимающая северо-западную часть Предкарпатского прогиба, характеризуется пестрой структурой почвенного покрова с доминированием дерново-слабоподзолистых почв. Они сформировались под сосновыми и смешанными лесами на водно-ледниковых и моренных отложениях, в условиях промывного типа водного режима, что обусловлено высоким увлажнением, мягкими зимами с частыми оттепелями, умеренно теплым, без засух, летом. Значительная площадь этих почв окультуренная и используется под посевами сельскохозяйственных культур, пастбищами и сенокосами. Сельскохозяйственный обороток этих почв требует детального изучения с целью установления степени антропогенной нагрузки.

В данной статье рассматриваются особенности морфологического строения дерново-слабоподзолистых почв. Для этого на территории Надсанской морено-зандровой равнины, в пределах Верблянского и Краковецкого сельских советов Яворовского района Львовской области, было выбрано два модальных участка, на которых охарактеризованы морфологические признаки целинных (под лесом) и обрабатываемых (под пашней) почв. Дано описание: мощности генетических горизонтов, окраски, гранулометрического состава, структуры, влажности, сложения, новообразований и включений. Проведена обработка статистических данных морфологических показателей по общепринятым методикам Е.А. Дмитриева и Б.А. Доспехова с использованием модуля вариационной статистики. Проанализированы изменения морфологических особенностей дерново-слабоподзолистых почв вследствие длительного антропогенного воздействия.

Исследования морфологических признаков почв позволит лучше изучить генезис, эволюцию в целом, установить степень антропогенного воздействия, а также получить информацию о современном состоянии почв, разработать мероприятия их рационального использования и охраны.

Ключевые слова: дерново-подзолистые почвы, почвенный профиль, генетический горизонт, морфологические признаки.

Summary:

O. Lutsyshyn. MORFOLOGICAL FEATURES OF SOD-PODZOLIC SOILS AT NADSIANNIA PLAIN.

Nadsiannia plain that spreads over the north-western part of the Pre-Carpathian foredeep is characterized by the mottled soil structure with sod-podzolic soil domination. They were formed under the pine and mixed forest areas on water-glacial and moraine deposits, in a washing water regime due to the high soil moistening, mild winters with frequent thaws, moderately warm summer without drought. Considerable part of these soils is fructified and used for agricultural sowing, for pastures and haylands. The involvement of such soils into the agricultural cultivation requires the detailed study in order to determine the degree of anthropogenic impact.

The article highlights the morphological structure of sod-podzolic soils. Based on the results of field findings, within Verblyany and Krakovets country councils of Yavoriv district in Lviv region, the morphological features of virgin soils (forest) and cultivated soils (tillable land) have been described: the power of genetic horizons, colour, granulometric composition, structure, moistening, content, cutaneous new growth, and inclusion. Statistics of morphological criteria has been processed according to the generally accepted methods. The alteration in the morphological features of sod-podzolic soils due to anthropogenic influence has been analyzed.

The investigation of soil morphological characteristics gives a better insight into the history of their formation and evolution in general, the degree of human impact as well as the information about composition, chemical processes, and the regimes that influence soil foundation.

Key words: sod-podzolic soils, soil profile, genetic horizon, morphological features.

Рецензент: проф. Позняк С.П.

Надійшла 31.10.2013р.

УДК 911:551.521.1

Сергій КОВАЛЬЧУК

ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ НАДХОДЖЕННЯ ПРЯМОЇ СОНЯЧНОЇ РАДІАЦІЇ ДЛЯ НЕГОРИЗОНТАЛЬНИХ КВАЗІОДНОВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ

У статті представлено алгоритм оцінки інтенсивності прямої сонячної радіації без врахування коефіцієнту послаблення випромінювання в атмосфері із застосуванням кореляційного та редуційного аналізу. Підтверджено попередню гіпотезу про можливість застосування рівнянь незатухаючих гармонічних коливань для обчислення геоцентричної та топоцентричної висоти Сонця, схилання, різниці між середнім та справжнім сонячним часом, відстані між Землею і Сонцем, локальної сонячної сталої; значення отриманих коефіцієнтів кореляції коливається в межах 0,99 – 0,9999. Розроблено методику оцінки площі збору прямої сонячної радіації фотоелектричних елементів надмалих стаціонарних сонячних електростанцій за допомогою запровадження поняття квазіодноримірного об'єкта, в якого два просторових виміри вважаються компактифікованими.

Ключові слова: висота Сонця, схилення Сонця, сонячна стала, гармонічні коливання, азимут, надмала сонячна електростанція, мікроконтролер.

Постановка наукової проблеми та її значення. На сучасному етапі становлення енергетичної безпеки України, її значної залежності від іноземних надходжень енергоносіїв необхідно максимально зменшити енергоспоживання країни. Оскільки, енергоспоживання в комунальній сфері є досить значним, актуальним є розвиток малої і надмалої сонячної енергетики (у зв'язку з її повсюдною доступністю), в тому числі на рівні окремих домогосподарств та активних пристроїв споживачів.

Ефективність сонячних елементів визначається, окрім внутрішніх фізико-технологічних характеристик, інтенсивністю прямої сонячної радіації та вертикальним і азимутальним кутами падіння сонячних променів (тобто орієнтацією поверхні фотоелектричних елементів). Найімовірнішими місцями розміщення сонячних електрогенеруючих елементів для надмалої енергетики є переважно нерухомі конструкції (дах, вікна, напівпрозорі перекриття), для яких, в більшості випадків, зміна кутів орієнтування (для максимізації інтенсивності прямої сонячної радіації) неможлива. Тому важливим є визначення результуючого надходження прямої сонячної радіації, не лише на конкретний момент часу, а й протягом певних вибраних періодів часу. Це необхідно для прогнозування обсягів генерації електроенергії, як і для кінцевих споживачів (визначення рентабельності та періоду повернення коштів), так і в масштабах всієї країни, її розподілу через інтелектуальні енергосистеми та в кінцевому підсумку визначення плану обсягу закупівель енергоносіїв.

Надходження прямої сонячної радіації у значній мірі залежить від оптичних властивостей атмосфери на всіх її висотних рівнях. Таким чином, для адекватної оцінки електрогенеруючих потужностей необхідно використовувати два незалежних блоки інформації: перший включатиме оптичні властивості атмосфери (параметри квазіінваріантні відносно зенітної висоти Сонця), які визначатимуться гідрометеорологічними службами, другий – описуватиме теоретичний максимум надходження прямої радіації для конкретної території і буде визначатися мікроконтролером сонячної батареї, шляхом числового інтегрування. Числове інтегрування дає досить точні результати лише, коли діапазон інтегрування розбивається на велику кількість субдіапазонів, які можна вважати практично лінійними. Це потребує

значних обчислювальних ресурсів. Таким чином, виникає потреба в розробці таких алгоритмів для створення моделі переміщення Сонця по небесній сфері, які можна застосовувати для орієнтовних розрахунків без значних затрат процесорного часу на малопотужних мікроконтролерах (на рівні процесора звичайного неграфічного наукового калькулятора). Основною причиною вибору мікроконтролерів такого рівня є їхнє надзвичайно низьке енергоспоживання, відповідно, їхнє постійне функціонування (протягом світлового дня) не зменшить ефективності фотоелектричних елементів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Висота Сонця в геоцентричній системі координат визначається через рівняння сферичного трикутника [4, с.52], невідомими елементами якого є схилення Сонця та поправка на різницю між справжнім та середнім сонячним часом, що впливає на годинний кут. Враховуючи те, що трансляцію астрономічних таблиць для малопотужних мікроконтролерів важко реалізувати, то невідомі члени рівняння необхідно виразити у вигляді окремих субрівнянь. З іншої сторони, саме рівняння сферичного трикутника є досить складним, оскільки, добутки синусів та косинусів, і обернений косинус з них при обчисленні реалізуються як нескінченні збіжні ряди. Тому, на думку автора, реалізація визначення висоти Сонця через обчислення лише одного значення синуса для кожного дискретного моменту часу є значно простішим.

Оскільки, відбувається постійний дрейф точки весняного рівнодення (і змінюється тривалість тропічного року) та перигелію (змінюється тривалість аномалістичного року), а їхні періоди не збігаються між собою і григоріанським календарем, то необхідно врахувати всі ці моменти для більш точних розрахунків.

Більшість сучасних астрономічних досліджень спрямовані на збільшення точності астрономічних моделей, тому жодних тенденцій на спрощення алгоритмів обчислення висоти Сонця, автором не помічено, якщо не вважати за спрощення всебічне застосування потужних комп'ютерних систем зі значним енергоспоживанням, що є неприпустимим для сонячних елементів з невеликою потужністю.

Формулювання мети та завдань статті.

Метою статті є розробка спрощеної моделі руху Сонця по небесній сфері для обчислення інтенсивності сонячної радіації на верхній ме-

жі атмосфери. Завданнями статті є: 1) виразити попередню гіпотезу в аналітичній формі; 2) після перевірки можливості застосування попередньої гіпотези, розробити алгоритми обчислення висоти Сонця на лінію горизонту, схилення, рівняння часу та відстані між Землею і Сонцем; 3) описати вихідні часові мітки для обчислення тропічного та драконічного років; 4) порівняти результати отримані із попередньої гіпотези та рівняння, визначити абсолютну та відносну похибку, коефіцієнт кореляції між ними (порівнюватимуться лише результати авторської моделі без уточнюючої таблиці); 5) розробити методику обчислення потенційного надходження сонячної радіації на поверхню плоского стаціонарного сонячного елемента; 6) визначити проблеми та перспективи подальших досліджень.

Матеріали і методи. У дослідженні використовувалися такі матеріали: астрономічні щорічники та довідники, безкоштовне спеціальне програмне забезпечення – симулятори вигляду зоряного неба Stellarium 0.12.1 та дані з інтернет-ресурсу Wikipedia. Під час підготовки публікації використовувалися такі методи дослідження: статистичні (в тому числі кореляційний аналіз), ітераційний, зворотнього інжинірингу (редукційний аналіз).

$$T_{\text{трік}} = 365,2421896698 - 6,15359 \times 10^{-6} T - 7,29 \times 10^{-10} T^2 + 2,64 \times 10^{-10} T^3$$

Тривалість аномалістичного року [3, с.28; 9]:

$$T_{\text{арік}} = 365,25964134 + 0,00000304 \times T \text{ J.1900} 365,259636 \text{ J.2011}$$

Різниця між наведеними варіантами тривалості аномалістичного року становить 0,753 с, що при коливаннях точності протягом всесвітнього часу 0,9 с, не впливає на точність отриманих результатів.

У вищенаведених рівняннях T – кількість юліанських століть (1 юліанське століття = 36525 діб) між моментом початку епохи і конкретною датою, юліанська доба – 86400 с атомного часу [4, с.35].

Згідно астрономічного щорічника за 2013 рік, наводимо точний час (всесвітній час) проходження Землі через перигелій та афелій, і

$$\delta = 23^\circ,4392911 - 46'',8150 T - 0'',00059 T^2 + 0'',001813 T^3$$

2. Формулювання попередньої гіпотези. Для розробки алгоритму визначення висоти Сонця використовувалася попередня гіпотеза, що періодичний рух Землі (навколо осі та навколо Сонця) можна виразити за допомогою рівнянь, якими описують незатухаючі строго періодичні гармонічні коливання.

Виклад основного матеріалу. Будь-які алгоритми обчислення положення астрономічних об'єктів потребують чіткого порядку визначення основних початкових параметрів, які в першу чергу пов'язані із системою відліку часу та тимчасовими константами. Щоб уникнути непорозумінь і полегшити запровадження нових уточнюючих компонентів моделі, періодично змінюються астрономічні епохи, тобто всі характеристики положення земної осі та переміщення Землі по навколосонячній орбіті певний обраний момент часу вважаються фіксованими, а всі їхні наступні зміни прогнозуються з врахуванням рівнянь дрейфу параметрів. У наш час активно використовуються епохи J.2000 і J.2011, що розпочалися о 12 годині 1 січня 2000 і 2011 року. Оскільки, сучасні симулятори руху астрономічних об'єктів по небесній сфері використовуються і для складання астрономічних календарів, то вважаю правомірним використати дані календаря за 2013 рік [1, с.3].

Перш ніж перейти до формулювання попередньої гіпотези, важливо описати сучасний стан відліку часу необхідних нам параметрів. Тривалість тропічного року згідно епохи J.2000 становить [9]:

моменти сонцестоянь рівнодень, з яких необхідно розпочинати відлік часу алгоритму з врахуванням тривалості тропічного та аномалістичного років: перигелій – 4:00 2 січня 2013 року, афелій – 17:00 5 липня 2013 року, весняне рівнодення – 10:59 20 березня 2013 року, літнє сонцестояння – 04:59 21 червня 2013 року, осіннє рівнодення – 20:39 22 вересня 2013 року, зимове сонцестояння – 17:08 21 грудня 2013 року [1, с.4].

Схилення Сонця визначається за таким рівнянням [4, с.35]:

Висота Сонця змінюється періодично, тривалість повного періоду дорівнює, у практичному наближенні, тривалості сонячної доби (якщо не враховувати зміна швидкості переміщення Землі навколо Сонця та інші довгоперіодичні зміни параметрів земної орбіти та положення планетарної осі). Зміну висоти Сонця

над горизонтом можна виразити через рівняння незатухаючих гармонічних коливань (що буде показано нижче). У цілому, початок кривої, що графічно відображає гармонічні коливання, розпочинається з рівня, що загальноприйнято вважати нулем (тобто значення, яке відповідає середньому чи рівноважному значенню величини x , що змінюється), з подальшою позитивною тенденцією. Оскільки, для практичної реалізації у програмно-апаратному комплексі основною часовою міткою є місцевий час, тоді крива розпочинається з мінімального значення (0 годин у 24-годинному форматі часу). Таким чином, можна стверджувати, що початкова фаза φ коливання зміщена на $-\frac{1}{4}$ періоду або $-\pi/2$ (тобто -90°). Гармонічні коливання виражаються через синус чи косинус, залежно від специфіки описуваної величини. Оскільки, максимальне значення висоти Сонця припадає на $+\pi/2$ (тобто 90° , без врахування зміщеної фази, бо тоді максимальне значення припадає на 180° , тобто опівдні за місцевим часом, в більшості випадків), то необхідно вибрати, яка тригонометрична функція дорівнює 1 при 90° (це синус $\sin$). Протягом одного періоду коливання (ним вважається юліанська доба) висота Сонця h визначається за таким загальним рівнянням:

$$ht = A \sin \omega t + \varphi_0$$

Де, ω – циклічна частота, дорівнює $\omega = 2\pi T = 6.28318586400 = 0.000072722$ с $^{-1}$, t – час, с, φ_0 – початкова фаза, яка становить $\varphi_0 = -\pi/2$.

Показник A – висота Сонця у верхній кульмінації в день весняного рівнодення (схилення Сонця тоді дорівнює нулю), оскільки, вона залежить від широти місцевості, то краще його замінити показником $A_{\text{фшир}} = 90^\circ - \text{фшир}^\circ$, тобто це висота Сонця A на певній широті фшир (це позначення використовується, щоб була відмінність від позначення початкової фази).

Оскільки, нам необхідно знати положення справжнього Сонця, а не середнього, і місцевий локальний час, а не місцевий поясний, і розширити застосування цього рівняння на весь календарний рік, тому воно дещо змінює свій загальний вигляд:

$$ht = A \sin \omega t + \varphi_0 + \delta + B$$

Де, δ – схилення Сонця, B – сукупність всіх поправок на висоту Сонця.

Час, у вище наведених рівняннях, є справжнім відносно середнього сонячного часу. Для його обчислення застосовується така формула: $t = t_0 \lambda_i + \eta$, де η – рівняння часу (різниця між справжнім сонячним часом і місцевим серед-

нім на одному і тому ж меридіані), його значення можна отримати з астрономічного щорічника. Але для практичних потреб необхідне значення рівняння часу краще отримати шляхом обчислень, ніж переводити їх із астрономічних щорічників у читабельний вигляд для апаратно-програмного комплексу за допомогою інтелектуального розпізнавання тексту, що потребує відповідного блоку програмного коду. Враховуючи вищенаведені міркування, було створено модель обчислення рівняння часу за допомогою методу зворотнього інжинірингу із використанням даних астрономічного щорічника. Тобто здійснена спроба відтворити вихідну модель визначення рівняння часу за допомогою власної моделі. Всі рівняння отриманої моделі базуються на загальному рівнянні гармонічного коливання (через синус). В процесі підбору значень, оскільки, точність даних у щорічнику обмежувалася хвилинами, було застосовано порівняння результатів, отриманих з рівнянь (з постійним їх уточненням) з датою переходу значення на наступну хвилину та порівняння тривалості періоду зосередження в межах однієї хвилини. Після адаптації отриманих рівнянь, було виявлено, що їхня застосовність обмежується окремими індивідуальними періодами часу та набором відповідних значень періоду коливання та амплітуди. Тобто загальну криву річного ходу значень рівняння часу вдалося розділити на окремі відрізки різної тривалості, які можна описати за допомогою рівнянь гармонічних коливань із різними внутрішніми параметрами (віртуальний період коливання і відповідна циклічна частота, основна і допоміжна сталі, точка початку відліку віртуального періоду коливання та тривалість застосування рівняння); період коливання в межах конкретних рівнянь моделі рівняння часу названий віртуальним тому, що описувана величина в межах цього періоду не здійснює повного коливання, таким чином, віртуальний період коливання – це період коливання значень величини, які збігаються із описуванням реальним значення протягом часу, що не дорівнює цьому періоду коливань. Таким чином, проведену процедуру формалізації загальної кривої річного ходу значень рівняння часу не можна вважати Фур'є-аналізом, адже за його допомогою виділяється вся сукупність гармонічних коливань у вихідному сигналі, тобто їхні періоди коливань є реальними і збігаються з періодом (чи кратними його величинами) застосування (тобто i -те коливання з періодом t здійснює (чи могло здійснити, якби

коливальний процес не припинився) протягом часу T одне чи декілька повних коливань), оскільки жодне з виділених у моделі коливань не може здійснити повне коливання згідно своїх параметрів; таким чином, ця процедура схожа на редукційний аналіз з подальшою апроксимацією у систему рівнянь гармонічних коливань.

Протягом року спостерігаються (і виокремлюються) два великих періоди (тут під періодом розуміється проміжок часу протягом якого можна застосовувати конкретну формулу, чи декілька формул однакового вигляду, а не період коливання – реальний чи віртуальний), протягом яких амплітуда рівняння часу коливається в межах від -16,5 до +14,3 та від -4 до +6 хвилин (у даному випадку +6 означає, що верхня кульмінація відбулася о 12 годині 6 хвилин за місцевим часом).

Отриману модель для обчислення рівняння часу можна виразити у такому вигляді:

1. Початок періоду (-4 до +6 хв) 11 квітня (включаючи) до 31 серпня (включно) (тривалість дії рівнянь із допоміжною поправкою 141 день, додатковий період дії без поправки від 29 серпня (включно) до 31

$$\eta = 1.1 \times \sin 5.77 \cdot 10^{-7} \times t + 5 \times \sin 5.77 \cdot 10^{-7} \times t + \pi \text{ (з 11 квітня по 13 червня включно)}$$

$$\eta = 1.1 \times \sin 4.54 \cdot 10^{-7} \times t + 5 \times \sin 4.54 \cdot 10^{-7} \times t \text{ (з 13 червня по 29 серпня включно)}$$

$$\eta = 5 \times \sin 4.54 \cdot 10^{-7} \times t \text{ діє з 29 серпня по 31 серпня включно; відлік з 13 червня}$$

2. Початок періоду (-16,5 до +14,3) 1 вересня (включаючи) по 10 квітня включно. Цей період характеризується різною тривалістю всіх четвертей періоду коливання та різними значеннями амплітуди у кожному півперіоді коливання. Відповідно:

- перша четверть розпочинається з переходу до від'ємних значень, таким чином, фаза коливання зміщена на половину періоду коливання, тобто дорівнює $+\pi$, триває з 1 вересня по 4 листопада (тривалість четверті періоду коливань – 65 діб), значення сталої $A=16,5$ хв;
- друга четверть розпочинається зі зростання від мінімального (від'ємного) значення, тому зміщення фази коливання становить $-\pi/2$, триває з 5 листопада до 24 грудня (тривалість четверті періоду – 50 діб), значення сталої $A=16,5$ хв;
- третя четверть розпочинається зі зростання від нульового значення, тобто зміщення фази коливання відсутнє, триває з 25 грудня по 10 лютого (тривалість четверті періоду 48 діб), значення сталої $A=14,3$ хв;

серпня), значення сталої $A=5$ хв, значення допоміжної сталої $A_0=1,1$ хв, тривалість основного півперіоду коливання – 80 днів (13 червня – 31 серпня включно), тривалість допоміжного півперіоду – 64 дні (з 11 квітня по 13 червня включно):

- Перший півперіод коливання розпочинається з переходу від нульового до від'ємного значення, таким чином, фаза коливання зміщена на половину періоду коливання, тобто дорівнює $+\pi$, триває з 11 квітня по 13 червня включно (тривалість півперіоду коливання 64 доби), значення сталої $A=5$ хв;
- Другий півперіод коливання розпочинається зі зростання від нульового значення, тобто зміщення фази коливання відсутнє, триває з 13 червня по 31 серпня (тривалість півперіоду коливання 80 діб), значення сталої $A=5$ хв (оскільки одне коливання 13 червня закінчилося, а друге – розпочалося, їхнє значення дорівнює нулю, тому конфлікт між ними відсутній). Таким чином, загальне рівняння виражається, як:

- остання четверть розпочинається зі зменшення від найбільшого значення, тому зміщення фази коливання становить $+\pi/2$, триває з 11 лютого по 10 квітня (тривалість четверті періоду 59 діб), значення сталої $A=14,3$ хв.

Узагальнене рівняння для цього періоду виражається, як:

$$16,5 \times \sin 2.79 \cdot 10^{-7} \times t + \pi \text{ (з 1 вересня по 4 листопада)}$$

$$16,5 \times \sin 3.63 \cdot 10^{-7} \times t - \pi/2 \text{ (з 5 листопада по 24 грудня)}$$

$$14,3 \times \sin 3.78 \cdot 10^{-7} \times t \text{ (з 25 грудня по 10 лютого)}$$

$$14,3 \times \sin 3.08 \cdot 10^{-7} \times t + \pi/2 \text{ (з 11 лютого по 10 квітня)}$$

Можливий дрейф параметрів наведеної системи рівнянь не розглядався у зв'язку з відсутністю додаткової інформації у автора та продовженням досліджень, хоча для орієнтовних практичних розрахунків (не астрономічного характеру), на думку автора, достатньо і цієї моделі. Також важливо враховувати, що тривалість календарного року не збігається із періодом обертання Землі навколо Сонця, і тому дати можуть зміщуватися на один день раз на 4 роки (високосний рік). В такому випадку, кра-

ще застосовувати середнє інтерпольоване значення рівняння часу, при цьому враховуючи, в якій четверті знаходиться конкретний календарний рік в межах 4-річного періоду.

$$0\lambda_i = GMTsec + 240\Delta\lambda_{isec}\Delta\lambda_i(\text{degree}) = \lambda_i, \text{ якщо } \lambda_i \in \text{сх. д.} \quad 0 - \lambda_i, \text{ якщо } \lambda_i \in \text{зх. д.}$$

Схилення Сонця періодично змінюється протягом тропічного року, якщо не враховувати ексцентриситет земної орбіти, то ці коливання, з абсолютною похибкою, що не є критичною (максимально – близько 54 кутових хвилин (кінець лютого – початок березня), в середньому – в межах 10 кутових хвилин) для практичних розрахунків, теж можна вважати гармонічними (це відповідна попередня гіпотеза, і тому наведені у цьому абзаці похибки є лише результатом випробування попередньої гіпотези на малій числовій вибірці). Точкою початку періоду (щоб поєднати існуючий календар та особливості річного руху планети) рекомендую обрати точку зимового сонцестояння (час верхньої кульмінації Сонця у день зимового сонцестояння, найчастіше це 22 грудня) і розпочинати відлік часу від неї (таким чином, якщо вважати схилення функцією від номеру дня, то до кількості днів від початку року до певної дати включно необхідно ще додати 10 днів) (отримані результати порівнювалися із астрономічним календарем за 2013 рік [1, С.10-32], для широти + 56°). В такому випадку, в день зимового сонцестояння, початкова фаза буде становити $-\pi/2$. Таким чином, загальне рівняння гармонічного коливання значення схилення Сонця для північної півкулі виражається, як:

$$\delta = 23,44167^\circ \times \sin w2t2 + \phi2$$

де, $w2 = 6,28318531536000 = 1,99 \cdot 10^{-7} \text{с}^{-1}$, $\phi2 = -\pi/2$.

В процесі порівняння з таблицями схилення, навіть без врахування точного часу початку зимового сонцестояння, вдалося досягнути такого коефіцієнту кореляції: для табличних значень із заокругленням до 1 десяткового знаку після коми 0,999288, для значень із заокругленням до 4 десяткових знаків після коми 0,999596; абсолютна похибка коливається в таких межах -51' до +79', середня похибка 16,09', максимальна і мінімальна відносна похибка становить -37,3 % і -0,0064 %, середня відносна похибка становить -1,038 %.

Зауваження. Всі наведені дати початку відліку відповідних періодів, крім рівняння часу, є рухомими, тому необхідно постійно їх порівнювати з прогнозованим часом проходження відповідного явища, відносно 2013 року.

Отже, місцевий час $t0\lambda_i$ на меридіані λ_i визначається за таким модифікованим рівнянням (адже, синхронізація місцевого часу відбувається по всесвітньому часу):

Поправки на висоту Сонця включають п'ять основних параметрів – атмосферна рефракція B_1 , ненульовий кутовий діаметр видимого диску Сонця B_2 , горизонтальний паралакс B_3 , поправку для переходу від геоцентричних до топоцентричних координат B_4 і депресію горизонту B_5 (для об'єктів з додатною відносною висотою; вона включає також внутрішню поправку на коефіцієнт заломлення повітря). Вплив рефракції посилюється в напрямку від екватора до полюсів, її значення є досить непостійними, в середньому вона становить $B1 = 35' = 0.5833^\circ$. Кутовий діаметр Сонця протягом року змінюється в діапазоні від 31'27" до 32'31" (без врахування іррадіації), враховуючи те, що вищенаведені формули стосувалися центру сонячного диску, то відстань від центру диску до його краю можна визначити за допомогою такої формули (відлік часу t_3 розпочинається з перигелію 3 січня; оскільки, рівняння розпочинається з максимуму, то початкова фаза $\phi3$ становить $+\pi/2$):

$$B2 = 31'59" + 32" \times \sin w3t3 + \phi3 = 0.26653^\circ + 0.0044445^\circ \times \sin w3t3 + \phi3$$

де, $w3 = w2 = 1,99 \cdot 10^{-7} \text{с}^{-1}$, $\phi3 = +\pi/2$.

Поправка на рефракцію обчислюється за таким рівнянням (для нормальних атмосферних умов: 760 мм. рт. ст., +10 С°, множник становить 58,3") [3, с. 118]:

$$B1 = B_{\text{рефр}0} \times \text{tg} 90 - \text{ht} - 0.067'' \times \text{tg} 390 - \text{ht}$$

Для врахування інших метеорологічних умов використовується наближена формула:

$$B_{\text{рефр}0} = 60,25'' \times P \times 273101325 \times t$$

де, P – фактичний атмосферний тиск, Па, t – температура повітря, К.

Оскільки, для кутів $\text{ht} < 20^\circ$ формула дає лише наближений результат, адже різко зростає значення тангенса, тому необхідно брати середнє арифметичне значення рефракції $B_{\text{рефрсер}}$:

$$B_{\text{рефрсер}} = B_{\text{рефр}} + 2123''/2, \text{ max } B_{\text{рефрсер}} = 2123''$$

Хоча існують й інші точніші рівняння для рефракції, що залежать від показника заломлення повітря в різних умовах та його вертикального профілю, вони застосовуються лише при обчисленні коефіцієнтів поглинання та послаблення сонячного випромінювання, що

не розглядаються у цій статті.

Горизонтальний паралакс визначається для зенітного кута 90° за допомогою такого рівняння:

$$B_3 = \sin - 1 R_0 \varphi L_t$$

де $R_0 \varphi$ – відстань від точки спостереження з географічною широтою φ до центру Землі, м, L_t – відстань від центру Землі до Сонця, м (це модифіковане рівняння, оригінал в [4, с.61]). Для інших зенітних кутів можна скористатися такою залежністю:

$$B_3 = \sin - 1 R_0 \varphi h L_t$$

Де $R_0 \varphi h = R_0 \varphi \times \sinh$, h – зенітна висота Сонця для геоцентричних координат (ідеальна сфера).

Відстань від центру Землі до рівня моря визначається, як [3, с.109]:

$$R \varphi = a \times 0.998327 + 0.001677 \cos 2 \varphi - 0.000004 \cos 4 \varphi$$

Де a – екваторіальний радіус Землі, $a = 6378136,49$ м (модель еліпсоїда IERS96, найточніше визначення [6]). Отже:

$$R_0 \varphi = R \varphi + h$$

Де h – висота точки спостереження над рівнем моря, м.

Відстань від Землі до Сонця змінюється в такому діапазоні від 0,9833 до 1,0167 астрономічної одиниці. Оскільки, сонячна стала визначена для 1 астрономічної одиниці, то інтенсивність сонячної радіації на верхній межі атмосфери визначатиметься через обернений квадратний коефіцієнт відстані. Згідно попередньої гіпотези, враховуючи незначний ексцентриситет земної орбіти, отримаємо таке загальне рівняння відстані між Землею і Сонцем L (відлік часу розпочинається в момент проходження Землі через точку перигелію): $L_t = 1 + 0.0167 \cdot \sin^{10} (1.99 \cdot 10^{-7} \cdot t - \pi/2)$ Після порівняння результатів отриманої формули із табличними значеннями [3, с.263] (4 десяткові знаки після коми) було визначено, що коефіцієнт кореляції між ними становить 0,999229, значення абсолютної похибки коливається в таких межах: -0,0007 до +0,001, відносна похибка: максимальна 0,1 %, мінімальна 0. Одна астрономічна одиниця, станом на вересень 2012 року, становить 149 597 870 700 м, з кожним роком вона збільшується приблизно на 0,15м [7; 8].

Поправка B_4 визначається як різниця географічної і геоцентричної широти [3, с. 109]:

$$B_4 = \varphi - \varphi_{шир} = 695'' \times \sin 2 \varphi - 1.2'' \times \sin 4 \varphi$$

Депресія горизонту B_5 складається з двох частин: депресія у вакуумі і депресія в атмос-

фері (в ролі поправки). Депресія горизонту у вакуумі $B_{5(0)}$ визначається як [5, с.52]:

$$B_{5(0)} = 1.7662h \text{ (в кутових хвилинах; висота у метрах)} \quad 180^\circ \pi \times 22h R \varphi \text{ (в градусах; висота у метрах)}$$

Депресія горизонту в атмосфері (це кут на який піднімається лінія горизонту внаслідок рефракції в атмосфері) визначається за наближеною формулою [5, с.52]:

$$B_{51} = 2B_{5(0)} - 0.454 \rho \text{ пов-рвиспов}$$

Оскільки, депресія горизонту це від'ємний кут, тому поправка B_5 визначається, як:

$$B_5 = B_{5(0)} + B_{51}$$

Таким чином, комплексне рівняння фактичної висоти Сонця над лінією горизонту для північної півкулі (північніше від лінії тропіка, оскільки, там у день літнього сонцестояння проявляється ефект лінійної залежності висоти Сонця від часу, тобто приріст годинного кута практично (a на екваторі при зенітальному положенні Сонця у повній мірі) дорівнює приросту висоти Сонця у градусній мірі) виражається, як:

$$ht = 90^\circ - \varphi_{шир} \times \sin w_1 \times t_0 \lambda i + \eta - \pi/2 + 23,44167^\circ \times \sin w_2 t_2 - \pi/2 + 0.26653^\circ + 0.0044445^\circ \times \sin w_3 t_3 + \pi/2 + i = 15 B_{i w_1} = 0.000072722 \text{ с-1} ; t_0 \dots 86400 \text{ с; початок відліку: початок кожної нової доби}$$

$$w_2 = 1,99 \cdot 10^{-7} \text{ с-1} ; t_2 \dots 31536000 \text{ с; початок відліку: зимове сонцестояння}$$

$$w_3 = 1,99 \cdot 10^{-7} \text{ с-1} ; t_3 \dots 31536000 \text{ с; початок відліку: перигелій}$$

Звісно, більшу точність частини цього рівняння, що відповідає за видимий рух Сонця на небесній сфері при сталому значенні схилення, забезпечує рівняння для сферичного трикутника (рівняння зенітної висоти Сонця Z) [2, С. 69], але воно відображає висоту Сонця у системі геоцентричних координат, тобто необхідно здійснювати перехід в геоцентричних координат до топоцентричних, тому нижні індекси $\varphi_{шир} = \varphi_{шир}'$ (геоцентрична широта):

$$\cos Z = \sin \varphi_{шир} \times \sin \delta + \cos \varphi_{шир} \times \cos \delta \times \cos t - 12 \times 15$$

Обчислення визначених інтегралів із синусів, в цілому, є простішим, ніж із застосуванням рівняння висоти Сонця для сферичного трикутника. З іншого боку, для застосування числових методів інтегрування (напр., мікроконтролери із невеликою обчислювальною потужністю) необхідно використовувати максимально спрощені асимптотичні функції. Шляхом прямого візуального порівняння (зразком уявного мікроконтролера був науковий калькулятор Brilliant BS-130, точність обчислень перевірялася із застосуванням програми Microsoft Mathematics 4.0) швидкодії обчислення ва-

ріант із рівнянням гармонічного коливання майже утричі швидший. Звісно, швидкодія програмної реалізації залежатиме від оптимізації обчислень та коефіцієнту використання апаратних обчислювальних ресурсів.

Після порівняння вищенаведеної комплексної формули із рівнянням для сферичного трикутника та даними, отриманими із програми Stellarium 0.12.1, виявилось, що мінімізувати похибку можна шляхом застосування допоміжних значень (поправок), що залежать (кожна окремо) від широти, абсолютного значення модулю та знаку схилення Сонця, і годинного кута (фактичного); ці поправки змінюють такі вихідні параметри у загальному рівнянні, як: висота Сонця та годинний кут (модифікований). Кінцева похибка (із застосуванням руч-

них розрахунків і на вибірці близько 300 результатів) у визначенні геометричної висоти Сонця не перевищує $1,5^\circ$, переважно $-0,3-0,7^\circ$; оскільки, із отриманого значення кута висоти Сонця береться синус, то результуюча абсолютна похибка у значенні можливої інтенсивності прямої сонячної радіації ще менша, також похибка зростає для від'ємної висоти Сонця, що для обчислень надходження сонячної радіації не суттєво (тоді пряма сонячна радіація відсутня). В процесі складання таблиці поправок виявилось, що комплексне рівняння зберігає заданий рівень точності лише у діапазоні (для північної півкулі) від 37° (включаючи) до 77° . Найменша похибка спостерігається на широті 50° . Таблиця поправок наведена нижче.

Таблиця 1.

Поправки до комплексного рівняння

Широта, °	Схилення Сонця, $0 < \delta \leq 23,44167$			Схилення Сонця, $-23,44167 \leq \delta < 0$		
	Годинний кут у градусній мірі, A			Годинний кут у градусній мірі, A		
	$0 < A \leq 20$	$20 < A \leq 70$	$A > 70$	$0 < A \leq 20$	$20 < A \leq 70$	$A > 70$
$\varphi > 60^\circ$	$+0,023 \times A$	–	$+0,01 \times A$	–	–	$+0,014 \times A$ ($\delta < 15$) $+0,03 \times A$ ($\delta > 15$)
$\varphi > 50^\circ$	$+0,024 \times A$	–	–	–	$+0,03 \times A$ ($A > 45$)	$0,025 \times A$ ($\delta < 15$) $0,025 \times A$ ($\delta > 15$, $A < 90$) $0,042 \times A$ ($\delta > 15$, $A \geq 90$)
$\varphi = 50^\circ$	$+0,023 \times A$	–	$-0,01 \times A$ (< 90) $+0,01 \times A$ (> 90)	–	$+0,035 \times A$ ($A > 50$)	$+(0,089 + 0,0020 \times \delta) \times A$
$40^\circ < \varphi < 50^\circ$	–	$-0,4 \times N$	$-0,02 \times A$ ($70 < A < 90$) $-0,01 \times A$ ($70 < A < 90$, $\delta < 15$) 0 ($A > 90$)	–	$0,045 \times A$ ($A > 50$, $\delta > 15$)	$0,025 \times A$ ($\delta < 15$, $A < 90$) $0,04 \times A$ ($\delta < 15$, $A > 90$) $0,06 \times A$ ($\delta > 15$, $A < 90$) $0,07 \times A$ ($\delta > 15$, $A > 90$)
$37^\circ \leq \varphi < 40^\circ$	$-0,4 \times N$	$-0,4 \times N$	$-0,01 \times A$ ($70 < A < 90$, $\delta < 15$) 0 ($A > 90$)	–	$0,2 \times N$ ($A > 50$, $\delta > 15$) $0,13 \times N$ ($A > 50$, $\delta < 15$)	$0,04 \times A$ ($\delta < 15$, $A < 90$) $0,06 \times A$ ($\delta < 15$, $A > 90$) $0,08 \times A$ ($\delta > 15$, $A < 90$) $0,11 \times A$ ($\delta > 15$, $A > 90$)

Примітка: 1. У всіх поправках береться модуль зі значення δ і A. 2. Для додатного δ

завжди додається поправка на годинний кут, яка збільшує модуль годинного кута, крім випадку, коли він становить менше 10° , і обчислюється, як: $0,35^\circ \times \delta$. 3. Годинний кут A, наведений у таблиці, – геометричний, а не модифікований. 4. Усі поправки у таблиці мають градусну міру і стосуються висоти Сонця над горизонтом. 5. $N=50-\varphi$.

Для визначення придатності рівняння для практичних обчислень без застосування таблиці поправок (в подальшому при вибіркових обчисленнях із застосуванням таблиці зафіксовано зменшення відносної похибки 2-7 рази)

було використано такий масив даних: широти – 49, 50 і 51 градуси північної широти, схилення через градус від $-23,44167^\circ$ до $+23,44167^\circ$ та годинний кут через 5 градусів в діапазоні від 0° до 130° (при 130° Сонце заходить для цих широт в день літнього сонцестояння, тобто охоплено максимально можливу тривалість світлового дня), в цей масив потрапило 2 блоки (додатне і від'ємне схилення) по 2025 значень по 2 двох рівняннях: для додатного схилення коефіцієнт кореляції становить 0,996823, для від'ємного – 0,999088; абсолютна похибка становить для додатного схилення: макси-

мальна $-6,9529^\circ$, мінімальна $0,0096^\circ$, середня $2,1014^\circ$; для від'ємного схилення: максимальна $-6,9526^\circ$, мінімальна $0,0001^\circ$, середня $1,5955^\circ$.

Для визначення інтенсивності сонячної радіації на верхній межі атмосфери I_0 (сонячна стала) в момент часу t необхідно використати таке рівняння:

$$I_0 t = 1367 L t_{12}$$

Незначний ексцентриситет земної орбіти призводить до того, що приріст квадрат приросту відстані приблизно дорівнює подвоєному приросту відстані, тобто вони практично пропорційні між собою, відповідно, можна скласти рівняння інтенсивності сонячної радіації і застосуванням не зміни відстані, а зміни інтенсивності радіації у точці перигелію і на відстані 1 астрономічна одиниця. Враховуючи вищесказане, складемо таке рівняння (використовується швидкість руху середнього Сонця):

$$I_0 t = I_c + I_d \times \sin w 3t + \pi 2 w 3 = 1,992 \cdot 10^{-7} c - 1; \\ t \in 0 \dots 31536000 \text{ с; початок відліку: 3 січня} \\ I_c = 1367 \text{ Вт/м}^2; I_d = 45.54 \text{ Вт/м}^2$$

Порівнюючи рівняння інтенсивності радіації на верхній межі атмосфери з рівнянням відстані між Землею і Сонцем із застосуванням закону обернених квадратів, виявилось, що коефіцієнт кореляції $0,999922$, абсолютна похибка становить: максимальна $-1,2875 \text{ Вт/м}^2$, мінімальна $-0,002 \text{ Вт/м}^2$, середня $-0,6027 \text{ Вт/м}^2$; відносна: максимальна $-0,091\%$, мінімальна $-0,000145\%$, середня $-0,044\%$.

Таким чином, потенційна інтенсивність прямої сонячної радіації на поверхні, перпендикулярній напрямку руху сонячних променів, виражатиметься через загальний коефіцієнт послаблення F (коефіцієнти пропускання атмосфери та рівняння для визначення оптичної товщини атмосфери у цій не розглядаються): $I = I_0 t \times F$, де, $I_0 t$ – інтенсивність сонячної радіації на верхній межі земної атмосфери.

Оскільки, форма поверхні інсталяції фотоелектричних елементів вважається простою (дах, вікно) і її ширина не змінюється по довжині, відповідно її можна спростити до одновимірного об'єкта з певною довжиною і концентрацією площі на одиницю довжини, це одна з головних умов (обов'язкова) виділення (існування) об'єкту, який названий автором, як квазіодновимірний. Окрім цього він характеризується такими властивостями: його альbedo не залежить від кута падіння, ефект самозатінення відсутній, форма вертикального контуру найбільшого поперечного перерізу не залежить від кута нахилу і обертання, в іншому випадку, необхідно визначати розподіл площі

поперечного перерізу у сферичній системі координат (крім випадків, коли азимутальний розподіл площі перерізу можна виразити нескладною залежністю) та здійснити інтегрування з врахуванням альbedo, що не завжди можливо).

Наступною характеристикою стаціонарного (інстальованого) квазіодновимірного об'єкта є його ефективна висота (це характерно для нахилених, у напрямку простягання сонячних променів, поверхонь; протилежний випадок ще не розглядався). Ефективна висота дорівнює довжині вертикальної проекції вертикального квазіодновимірного об'єкта (тобто його висота після інсталяції). Від неї залежить довжина і площа горизонтальної проекції об'єкта. Площа горизонтальної проекції квазіодновимірного об'єкта – це площа його тіні, тобто площа горизонтальної поверхні, з якої він зібрав (затримав) пряму сонячну радіацію. Якщо виразити довжину горизонтальної проекції через ефективну висоту, ми отримаємо для паралельних сонячних променів (тобто ширина тіні дорівнює ширині об'єкта), коефіцієнт масштабування площі його найбільшого вертикального перерізу, що залежить як котангенс висоти Сонця. Якщо реальний об'єкт лише тимчасово зводиться до квазіодновимірного об'єкта, то необхідно використати коефіцієнти азимутального розподілу площі найбільшого вертикального поперечного перерізу та визначити відносний азимут – тобто кут між азимутом певної обраної умовної точки об'єкта (від якої розпочалося визначення азимутального розподілу площі) і азимутом Сонця. Отже, площа горизонтальної проекції квазіодновимірним об'єкта обчислюється за таким загальним рівнянням:

$$S_{\text{проект}} = S \times \text{ctg} h_t + S_{\text{гор}}$$

де, S – площа вертикального поперечного перерізу об'єкту (загальна чи азимутальна, що повинно відображатися у нижньому індексі площі), $S_{\text{гор}}$ – площа найбільшого горизонтального поперечного перерізу (характерно для зенітального положення Сонця).

Отже, показником кількості прямої сонячної радіації, що потрапляє на поверхню об'єкта, буде добуток інтенсивності прямої сонячної радіації на площу його проекції на горизонтальну поверхню.

Потенційна кількість отриманої прямої сонячної радіації становить:

$$Q = t_0 t_i S_{\text{проект}} \times I_0 t \times F t \times \sin h_t dt$$

В багатьох випадках, проміжок часу $t_0 - t_i$ є тривалістю світлового дня. Таким чином, ви-

никає потреба дізнатися, коли розпочнеться і припиниться надходження сонячної радіації. Оскільки, застосування рівняння для сферичного трикутника потребує багатьох ітерацій (у зв'язку з постійною мінливістю схилення), що є досить складно, пропонується такий можливий вихід із цього затруднення. Використовуючи загальне рівняння висоти Сонця, бачимо, що для обчислення моменту заходу чи сходу Сонця (зникнення чи появи краю диску) можна використати таку рівність:

$$t = 186 + [-] \sin(-1\delta + B90^\circ - \phi) 15^\circ \text{ год}$$

Враховуючи те, що в кожній ітерації визначається лише один обернений синус, а не ціла комбінація (в оригіналі формули визначав косинус годинного кута [4, с.62]), розрахунки значно простіші, ніж:

$$t = 1212 + [-] \cos(-1\sin B - \sin \phi \sin \delta \cos \phi \cos \delta) 15^\circ \text{ год}$$

Квадратні дужки вказують на вихідні значення часу доби і знак різниці в цих рівняннях використовується для моменту сходу Сонця. Таким чином, ми визначили межі інтегрування. В подальшому, з отриманої кількості енергії Q можна визначити кількість згенерованої електричної енергії із врахуванням технологічних параметрів сонячної батареї, які записані у постійній пам'яті її мікроконтролера.

Висновки. Алгоритм визначення висоти Сонця над лінією горизонту та потенційного надходження прямої сонячної радіації включає в себе наступні кроки:

- визначення часу і дати;
- обчислення вихідних астрономічних параметрів (тимчасових констант);

- визначення геоцентричних координат точки та обчислення геоцентричної висоти Сонця;
- визначення довжини радіус-вектора і горизонтального паралаксу з геоцентричної висоти Сонця;
- розрахунок висоти Сонця згідно комплексного рівняння;
- розрахунок меж інтегрування (моменти сходу і заходу Сонця) (внутрішня ітерація);
- визначення площі горизонтальної проекції квазіодноримірного об'єкта;
- числове інтегрування;
- розрахунок потенційної кількості згенерованої електричної енергії (з врахуванням залежності коефіцієнту корисної дії від інтенсивності та спектрального складу прямої сонячної радіації).

Проблеми і перспективи подальших досліджень. В подальшому планується розробити спрощені алгоритми: визначення топоцентричного азимуту Сонця, обчислення площі горизонтальної проекції квазіодноримірних об'єктів нахилених відносно вертикальної осі та об'єктів складної форми, включаючи тіло людини з метою обчислення теплового балансу тіла; комплексний алгоритм визначення коефіцієнтів послаблення і розсіювання для різноманітних гідрометеорологічних умов та явищ для прогнозування надходження сонячної радіації. Також продовжуватиметься уточнення таблиць поправок для обчислення висоти Сонця.

Література:

1. Козловский А.Н. Астрономический календарь на 2013 год: справочное издание / А.Н. Козловский. – "АстроКА", 2012. – 116 с. – (Серия "АстроБиблиотека").
2. Симанков В.С. Моделирование инсоляции при управлении фотоветроэнергетическими системами / В.С. Симанков, А. В. Шопин, П. Ю. Бучацкий // Труды ФОРА. – 2000. – №5. – с. 67-71.
3. Аллен К.У. Астрофизические величины: справочное издание / К.У. Аллен; [пер. з англ. Х.Ф. Халиуллин]. – Москва: Мир, 1977. – 279 с.
4. Монтенбрук О. Астрономия на персональном компьютере / О.Монтенбрук, Т. Пфлегер; [пер. з англ. А. Сергеев, А. Телов]. – СПб.: Питер, 2002. – 320 с. – (Библиотека программиста).
5. Зверева В.С. Задачник по общей метеорологии / В.С. Зверева. – Ленинград: Гидрометеиздат, 1980. – 124 с.
6. http://ru.wikipedia.org/wiki/Земной_эллипсоид (01.10.2013)
7. http://ru.wikipedia.org/wiki/Астрономическая_единица (01.10.2013)
8. http://asa.usno.navy.mil/SecK/2013/Astronomical_Constants_2013.pdf (01.10.2013)
9. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Year> (01.10.2013)

Резюме:

Сергей Ковальчук. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ КОЛИЧЕСТВА ПРЯМОЙ СОЛНЕЧНОЙ РАДИАЦИИ ДЛЯ НЕГОРИЗОНТАЛЬНЫХ КВАЗИОДНОМЕРНЫХ ОБЪЕКТОВ.

В статье представлен алгоритм оценки интенсивности прямой солнечной радиации без учета коэффициента ослабления излучения в атмосфере с применением корреляционного и редукционного анализа. Подтверждено предварительную гипотезу о возможности применения уравнений незатухающих гармонических колебаний для вычисления геоцентрической и топоцентрической высоты Солнца, склонения, разницы между средним и истинным солнечным временем, расстояния между Землей и Солнцем, локальной солнечной постоянной; значение полученных коэффициентов корреляции колеблется в пределах 0,99-0,9999. Разработана методика

оценки площади сбора прямой солнечной радиации фотоэлектрических элементов сверхмалых стационарных солнечных электростанций за счет введения понятия квазидномерного объекта, у которого два пространственных измерения считаются компактифицированными.

Эффективность солнечных элементов определяется, кроме внутренних физико-технологических характеристик, интенсивности прямой солнечной радиации и вертикальным и азимутальным углами падения солнечных лучей (то есть ориентацией поверхности фотоэлектрических элементов). Вероятными местами размещения солнечных электрогенерирующих элементов для сверхмалой энергетики является преимущественно неподвижные конструкции (крыша, окна, полупрозрачные перекрытия), для которых, в большинстве случаев, изменение углового ориентирования (для максимизации интенсивности прямой солнечной радиации) невозможно. Поэтому важным является определение результирующего поступления прямой солнечной радиации, не только на конкретный момент времени, но и в течение определенных выбранных периодов времени. Это необходимо для прогнозирования объемов генерации электроэнергии, как и для конечных потребителей (определение рентабельности и периода возврата средств), так и в масштабах всей страны, ее распределения через интеллектуальные энергосистемы и в конечном итоге определения плана объема закупок энергоносителей.

Ключевые слова: высота Солнца, склонение Солнца, солнечная постоянная, гармонические колебания, азимут, сверхмалая солнечная электростанция, микроконтроллер.

Summary:

Sergiy Kovalchuk. THEORETICAL ASPECTS OF THE EVALUATION OF DIRECT SOLAR RADIATION FOR THE NON HORIZONTAL QUASI ONE-DIMENSIONAL OBJECTS.

In article presented an algorithm estimates the intensity of direct solar radiation without a total beam attenuation coefficient of atmosphere, using correlation and reduction analysis. Confirmed previous hypothesis about the possibility of nonattenuating harmonic oscillation equations for calculating the geocentric and topocentric height of the Sun, declination, the difference between the mean and true solar time, the distance between the Earth and the Sun, the value of local solar constant; the value obtained correlation coefficients in the range 0.99 - 0.9999. The method estimates the area of collection of direct radiation photovoltaic cells ultra small solar power was developed by introducing the notion of quasi-one-dimensional object in which two spatial dimensions consider was compactified.

Efficiency of solar cells is determined, but the internal physical and technological characteristics, intensity of direct solar radiation and vertical and azimuthally angles of incidence of sunlight (surface orientation photovoltaic cells). Likely placements solar power generating elements for super-small energy is still mostly construction (roof, windows, translucent ceiling), which, in most cases, changing the angular orientation (for maximum intensity of direct solar radiation) is impossible. Therefore, it is important to determine the resulting flow of direct solar radiation, not only the time, but during certain time period. It is necessary to predict the generation of electricity, as well as for end-users (the definition of profitability and the period of repayment) and throughout the country, its distribution through smart grid and ultimately determine the plan of purchasing energy.

Keywords: height of the Sun, the solar declination, the solar constant, harmonic oscillations, azimuth, ultra small solar power plants , microcontroller.

Рецензент: проф. Сивий М.Я.

Надійшла 08.11.2013р.

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

УДК 911.3.

Вікторія ЯВОРСЬКА

АНАЛІЗ СТРУКТУРНО-ВІКОВИХ ДЕФОРМАЦІЙ НАСЕЛЕННЯ –
РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

Розглянуто структурно-вікові зрушення населення України на прикладі графіка деформації піраміди 2001р. Визначено, що значні масштаби структурних деформацій: негативні відхилення у вікових пірамідах, пов'язані з катастрофічними втратами населення та відповідними демографічними хвилями. Розроблена і апробована методика кількісного аналізу статеві-вікових пірамід. Проаналізовані причини негативних і позитивних деформацій в Україні в цілому та у кожному окремому регіоні. Систематизовано регіони за інтенсивністю та амплітудами структурно-вікових деформацій, виділено три основні групи та, як приклад, охарактеризовано по одному обласному регіону з кожної групи. Здійснений аналіз структурних деформацій населення України та її регіонів. Основні негативні деформації структури населення України зумовлені Голодомором 1932-1936 років та втратами населення у Великій вітчизняній війні. Позитивні структурові деформації населення пов'язані з притоком населення з інших регіонів бувшого СРСР у часи прискореної індустріалізації України, інтенсивної мілітаризації, повоєнної відбудови та реалізації масштабних програм гідротехнічного будівництва і зрошувального землеробства. На відміну від негативних деформацій, які завжди спричиняли істотне погіршення статеві-вікової структури населення України позитивні деформації, зумовлені міграційним притоком населення, сприяли покращенню статеві-вікового складу населення та демовітворювальних процесів. Проведена типізація регіонів України за рівнем структурно-вікових деформацій. Вікова структура та режим відтворення населення України визначають соціально-економічну структуру країни. Вивчення особливостей зміни сучасної вікової структури населення України, важливе для створення ефективної регіональної демографічної політики з урахуванням особливостей формування регіональних геодемографічних процесів.

Ключові слова: геодемографічний процес, структурні деформації, демографічні хвилі, статеві-вікова структура, регіональні відмінності.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Поступальне переміщення певної вікової групи населення – когорти, однієї вікової градації до інших ми називаємо демографічною хвилею. Для більшості демографічних хвиль точками відліку виступають помітні деформації у статеві-віковій структурі населення, пов'язані зі значними втратами населення, чи його імміграційним притоком. Деформації першого типу народжують негативні демографічні хвилі, другого – позитивні. Як було показано вище, кількісний аналіз різних статеві-вікових пірамід дає змогу виявити структурні деформації населення і кількісно характеризувати відповідні демографічні хвилі аж до точок їх виникнення.

Вікова структура та режим відтворення населення України визначають соціально-економічну структуру країни. Вивчення особливостей зміни сучасної вікової структури населення України, важливе для створення ефективної регіональної демографічної політики.

Мета роботи полягає саме у пошуках методичних підходів щодо врахування структурних деформацій і демографічних хвиль у регіональних ГДП.

Виклад основного матеріалу. Помітну роль у геодемографічних процесах (ГДП) віді-

грають структурно-вікові деформації населення. Їх виявляють методами кількісного аналізу статеві-вікових пірамід за такою методикою:

1. на піраміді статеві-вікової структури населення, складеної з інтервалом в один рік, візуально встановлюють "ями" – вікові групи з малою чисельністю населення, та "максимумами" – вікові групи, що мають відносно вищу чисельність населення (рис.1);
2. за статистичними розподілами населення в пірамідах визначають контрольні вікові групи, що представляють зазначені мінімуми (ями) та максимуми, для кожної такої групи встановлюють її альтернативу — сусідню вікову групу такої ж тривалості щодо років;
3. обчислюють кількість населення у кожній контрольній групі та її сусідній альтернативній, різниця між ними показує відносні втрати населення (негативна деформація) та відносне перевищення населення (позитивна деформація);
4. встановлюють причини негативних і позитивних деформацій в Україні в цілому та у кожному окремому регіоні;
5. для країни та регіонів складають графіки структурно-вікових деформацій (рис 2), які

надалі підлягають порівняльному аналізу і можуть використовувати для технологічних групувань регіональних ГДП.

В разі необхідності цю методичну схему можна розширити і на аналіз структурно-ві-

вих деформацій. Для цього достатньо у кожній віковій групі додатково розглянути співвідношення чоловіків і жінок. У даній роботі таке завдання не ставилось.

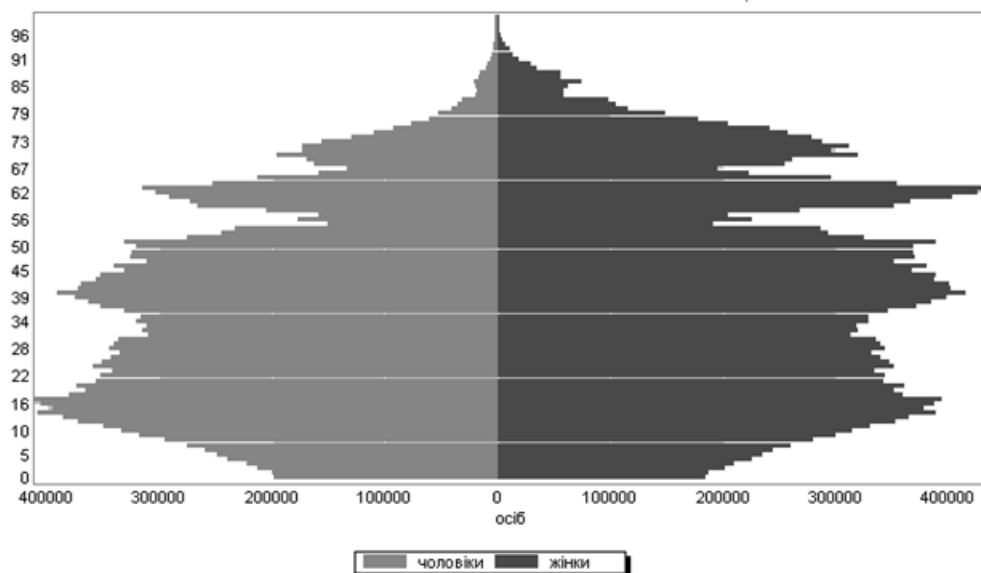


Рис. 1 . Статтєво-вікова структура населення України (2001р.)

Розглянемо структурно-вікові зрушення населення України на прикладі графіка деформації піраміди 2001р. (рис.2). Впадають в очі значні масштаби структурних деформацій: негативні відхилення у вікових пірамідах, пов'язані з катастрофічними втратами населення та

відповідними демографічними хвилями сягають 1,1-1,35 млн. осіб; позитивні деформації, зумовлені притоком населення із інших регіонів бувшого СРСР, становлять 350-693 тисяч осіб.

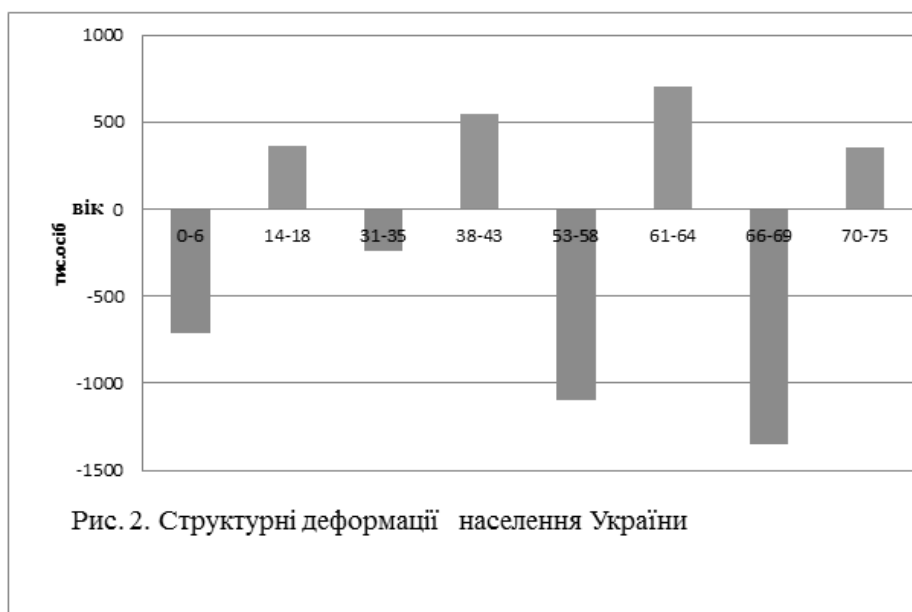


Рис. 2. Структурні деформації населення України

Негативні деформації структури населення України зумовлені Голодомором 1932-1936 років і на графіку (рис2) представлені його другою хвилею у групі населення віком 65-69 років. Надалі, ця демографічна хвиля розмивається. Ще одна подібна деформація спостерігається у віковій групі 54-58 років. Вона пов'язана з другою хвилею втрат населення у Великій вітчизняній війні (1943-1947рр.) І ця когорта поступово розмивається щодо відносних втрат населення.

Потужна деформація структури населення України сформувалась у молодших вікових групах: відносний "недобір" населення у когорті 0-6 років становить 710 тис. осіб. Підкреслимо, що ця деформація продовжить свій негативний вплив щодо відтворення населення у наступних поколіннях з лагом 20-25 років: її прояви будуть відчутні в 2021-2026 та 2041-2046 роках.

Позитивні структурні деформації населення пов'язані з притоком населення з інших регіонів бувшого СРСР у часи прискореної індустріалізації України (1926-1931рр.) її інтенсивної мілітаризації (1937-1940рр.) повоєнної відбудови та реалізації масштабних програм гідротехнічного будівництва і зрошувального землеробства (1959-1963рр, 1984-1987рр.). На відміну від негативних деформацій, які завжди спричиняли істотне погіршення статеві-вікової структури населення України позитивні деформації, зумовлені міграційним притоком населення, сприяли покращенню статеві-вікового складу населення та демовідтворювальних процесів.

Проаналізуємо регіональні відмінності структурних демографічних деформацій населення України, деяких її областей та АРК. На рисунках 2-6 представлені графіки структурно-вікових деформацій населення окремих регіонів. Їх візуальне порівняння засвідчує помітні відмінності між ними, які надалі можуть бути використані для різних групувань і типізації регіональних ГДП. Зокрема, графіки структурно-вікових деформацій регіональних ГДП різняться:

- за кількістю і частотою деформацій;
- за амплітудою деформацій;
- за переваженням та співвідношенням негативних і позитивних деформацій;
- за наявністю деформацій наскрізних, характерних до національного ГДП, таких, що проявляються у всіх регіональних ГДП, і деформаціях особливих, власне регіональних;
- за деформаціями, що не мають продов-

ження у наступних демографічних хвилях, і деформаціями, що можуть мати продовження у близькій перспективі.

За такими ознаками розглянемо регіональні ГДП і систематизуємо регіони за інтенсивністю та амплітудами структурно-вікових деформацій, як приклад охарактеризуємо по одному обласному регіону з кожної групи (рис.7).

Першу групу утворюють обласні регіони з максимальними деформаціями вікової структури населення — Донецький, Дніпропетровський, Харківський. Для них характерні найбільші коливання у віковій структурі населення сягають 100-300 тис. осіб і значна кількість позитивних деформацій, що мають розмах до 50-140 тис. осіб.

Ці регіони мають найбільш порушену вікову структури населення, яку необхідно враховувати у прогнозах чисельності населення. Демографічні хвилі від відносних втрат населення у наймолодшій групі населення (0-6 років) будуть відчутними у статеві-віковій структурі з демографічним лагом у 20-30 років у близькій і середній перспективі – 2025-2030 роки та 2050-2075 роки. Особливо помітною буде така деформація для Донецького регіону, де відносні втрати чисельності дітей у віці 0-6 років у 2001р. наближались до 300 тис. Помітний вплив на структуру населення протягом найближчих 10-15 років матимуть позитивні деформації на графіках ГДП зазначених регіонів у вікових групах 13-20 років. Прогнозування чисельності населення на близьку й середню перспективу є найбільш складним, оскільки потребує певного врахування зазначених структурних деформацій та відповідних демографічних хвиль.

До другої групи, що об'єднує регіони з середнім рівнем структурно-вікових деформацій, віднесені АРК, Луганська, Запорізька, Закарпатська, Львівська, Київська, Одеська, Миколаївська, Херсонська, Рівненська, Кіровоградська, Черкаська, Чернігівська, Сумська області. Амплітуда деформацій у цій групі сягає 50-70 тис. осіб

Третю групу регіонів зі слабкими структурно-віковими деформаціями населення утворюють Вінницька, Волинська, Івано-Франківська, Хмельницька, Тернопільська, Житомирська, Полтавська і Чернівецька області. Для них характерні малі (до 15-25 тис. осіб) амплітуди негативних і особливо позитивних деформацій. Новітні деформації, пов'язані з загальною демографічною кризою, також

мають помірні амплітуди. Характеристика демографічних деформацій окремих регіонів наведена нижче.

Найменша інтенсивність деформацій статеві-вікової структури населення має Івано-Франківська область (рис.6).

Для АРК, Луганської, Харківської, Запорізької, Одеської і Львівської областей показові позитивні структурно-вікові деформації, пов'язані з притоком населення інших регіонів. Коротко характеризуємо структурно-демографічні деформації окремих регіонів. Як приклад приводимо характеристику регіонів з різних груп за рівнем структурних деформацій.

Харківська область входить до групи регіонів, в яких структурно-вікова деформація

населення проявилась найбільш інтенсивно. Потужні негативні деформації структури населення спостерігаються у вікових групах 66-69 років і 55-58 років. Вони являють собою демографічні хвилі Голодомору 1932-1935 років з відносними втратами населення у даній віковій когорті майже 90 тис. осіб та воєнних втрат – близько 76 тис. осіб (рис.3).

Особливістю сучасної демографічної ситуації регіону є відносно слабка деформація у наймолодшій віковій групі (0-3 роки), де відносні втрати населення близькі до 18 тис. осіб. Демографічна хвиля від такої деформації буде помітною у демовідтворювальних процесах, починаючи з 1920-1925 років.

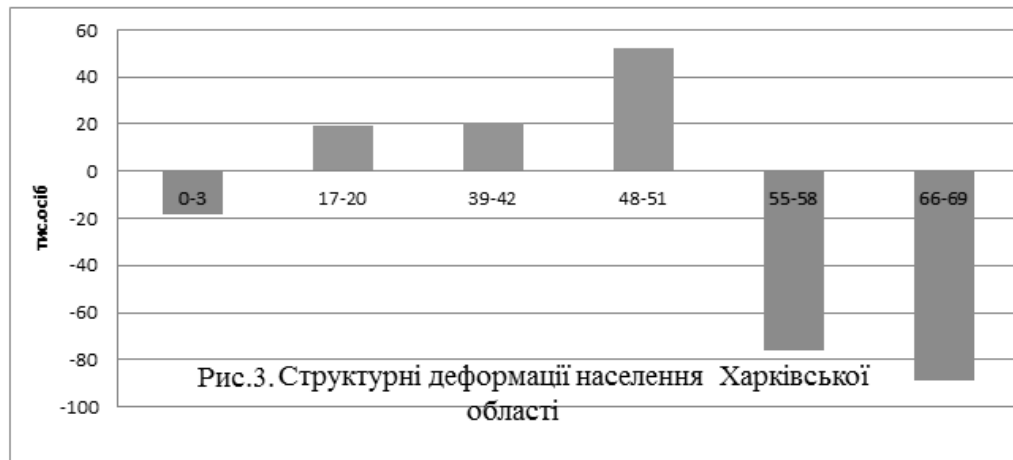


Рис.3. Структурні деформації населення Харківської області

Позитивні деформації вікової структури населення регіону нечислені, але вагомі за кількісними показниками. Найбільше відносне зростання населення (близько 52 тис. осіб) спостерігається у віковій групі 48-51 років. Воно зумовлене інтенсивною відбудовою м. Харкова у повоєнний час. Вагомі позитивні деформації на рівні відносного зростання населення близько 20 тис. осіб проявились у вікових групах 39-42 та 17-20 років (рис. 3).

Одеська область являє собою регіон з переважанням негативних деформацій у статеві-віковій структурі населення, що мають середню для України амплітуду і сягають 37-50 тис. осіб відносних втрат населення у вікових групах 66-69, 55-58 та 0-3 років (рис.4). Перші дві деформації – це відлуння Голодомору та війни, за масштабами прояву вони повторюють геодемографічну ситуацію більшості регіонів країни. Новітня негативна трансформація, що за відносними втратами населення перевищує 50

тис. осіб, буде відчутною у відтворенні населення регіону, починаючи вже з 2025 року.

Позитивні деформації у структурі населення регіону переважають слабкі: відносні перевищення населення встановлено для вікової групи 17-18 років (понад 6 тис. осіб) 39-40 років (близько 4,5 тис. осіб), 49-51 рік (понад 5 тис. осіб), 72-73 років (5,6 тис. осіб). Лише у віковій групі 59-63 років зберігається помітна демографічна хвиля (+24 тис. осіб), зумовлена розвитком портово-промислових комплексів Одещини у передвоєнний час (1938-1941pp).

Хмельницька область являє собою регіон у якому структурно-вікові деформації слабкі а їх демографічні хвилі малопомітні. У регіоні проявляються загальноукраїнські деформації, пов'язані зі світовою війною та голодомором. Амплітуда вікових втрат населення, зумовлена такими деформаціями помітна менше, ніж у більшості регіонів країни і становить 12-13 тис. осіб (рис.5). Новітня негативна деформація

ція сформувалася у віковій групі 0-3 років в умовах сучасної депопуляції. Її участь у ГДП очікується 2020-2025 роках, а вплив на геодемографічну ситуацію буде незначним.

Позитивні структурні деформації на рівні

9-15 тис. осіб спостерігались у вікових групах 12-16, 38-42, 61-63, 70-72 років (рис.5) і мають слабкий вплив на покращення статеві-вікової структури населення регіону.

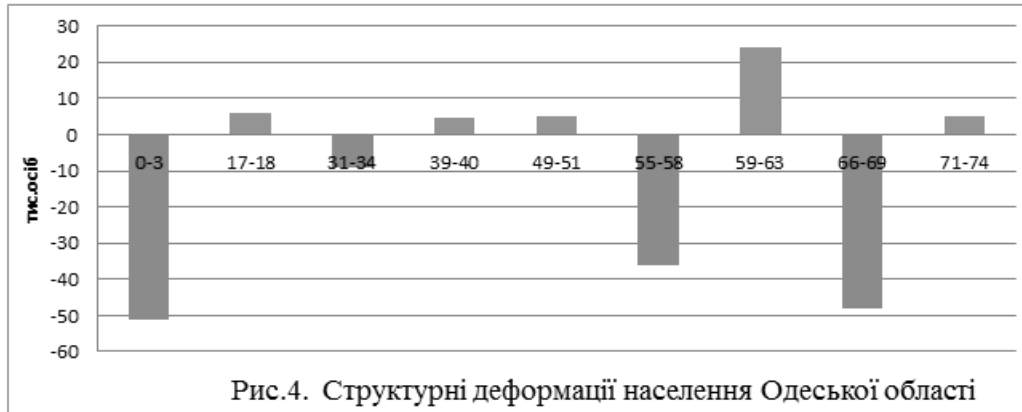


Рис.4. Структурні деформації населення Одеської області

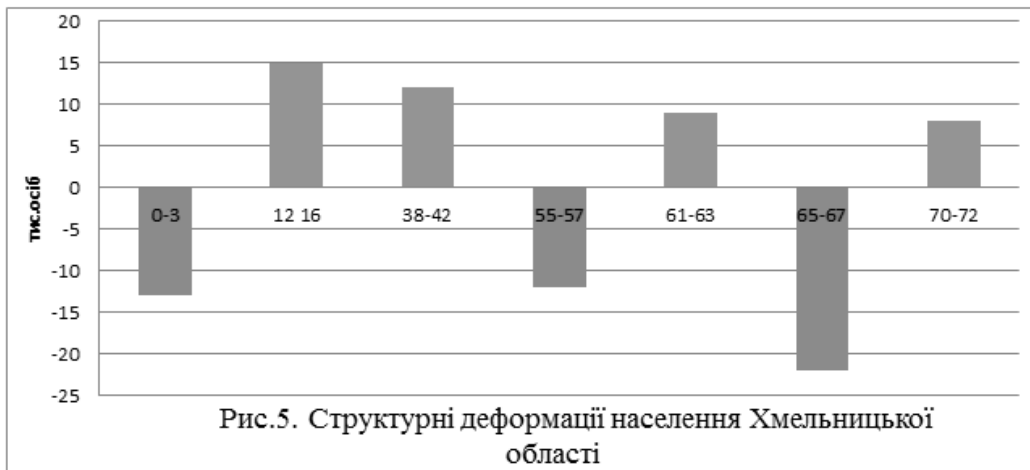


Рис.5. Структурні деформації населення Хмельницької області

За таких умов прогнозування чисельності населення регіону на перспективу методами апроксимації може дати задовільні результати.

Івано-Франківська область являє собою регіон України з мінімальними деформації вікової структури населення. Найбільш негативні деформації зумовлені втратами населення у воєнні та повоєнні роки (1943-1947рр) і вони мають відносну оцінку – 22,4 тис. осіб. Помітно негативна деформація у віковій групі 82-85 років, яка близька до 16 тис. осіб (рис.6). Чи не

єдина позитивна деформація у віковій структурі населення регіону спостерігається у віковій групі 34-42 роки народжених у 1959-1964 роках. Відносно зростання близько 17 тис. осіб можна пояснити поверненням значної частини репресованого у повоєнний час населення на рідну землю.

За таких мінімальних структурних деформацій прогнозування перспективної чисельності населення методом простої апроксимації дає задовільні результати.

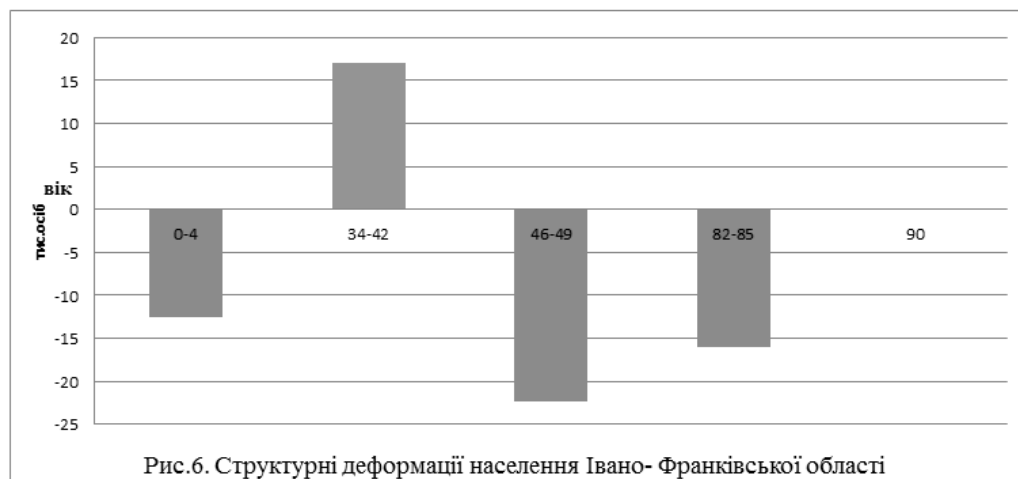


Рис.6. Структурні деформації населення Івано-Франківської області



Рис. 7. Групування регіонів за інтенсивністю структурно-вікових деформацій

Висновок: Таким чином нами зроблена перша методична спроба систематизувати регіони України за структурно-віковими деформаціями населення. В разі необхідності цю

методичну схему можна розширити і на аналіз структурно-вікових деформацій. Для цього достатньо у кожній віковій групі додатково розглянути співвідношення чоловіків і жінок.

Література:

1. Курило І. Деякі демографічні передумови формування економічної активності та соціальної стратифікації населення України. / І. Курило // Україна: аспекти праці: Науково-економічний та суспільно-політичний журнал. – 12/2003. – №8. – С.19-25.
2. Курило І. О. Соціально-економічна структура населення: еволюція, сучасність, трансформації. (Монографія) / Відповід. ред. д.е.н., проф. В. С.
3. Пирожков С. И. Демографические процессы и возрастная структура населения / С.И. Пирожков. – М.: Статистика, 1976. – 135 с.
4. Стешенко В. С. Когортна народжуваність і плідність жінок України / В.С. Стешенко // Демографічні дослідження – Вип. 25, 2003. – С. 9–33.
5. Шевчук П.Є., Закономірності формування статеві-вікової структури населення України.// http://archive.nbuv.gov.ua/-portal/Soc_Gum/Dtse/2009_2/p_39-47.pdf

Резюме:

Яворская В.В. АНАЛИЗ СТРУКТУРНО-ВОЗРАСТНЫХ ДЕФОРМАЦИЙ НАСЕЛЕНИЯ – РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ.

Рассмотрены структурно-возрастные изменения населения Украины на примере графика деформации пирамиды 2001. Установлено, что значительные масштабы структурных деформаций: негативные отклонения в возрастных пирамидах, связаны значительными потерями населения и соответствующими демографическими волнами. Разработана и апробирована методика количественного анализа половозрастных пирамид. Проанализированы причины негативных и позитивных деформаций как в Украине в целом так и в ее регионах. Систематизированы регионы по интенсивности и амплитуде структурно-возрастных деформаций, выделены три основные группы и как пример охарактеризованы по одному областному региону из каждой группы. Проведен анализ структурных деформаций населения Украины и ее регионов. Основные негативные деформации структуры населения Украины обусловлены Голодомором 1932-1936 годов и потерями населения в Великой Отечественной войне. Положительные структуры деформации населения связаны с притоком населения из других регионов бывшего СССР во времена ускоренной индустриализации Украины, интенсивной милитаризации, послевоенного восстановления и реализации масштабных программ гидротехнического строительства и орошаемого земледелия. В отличие от негативных деформаций, которые всегда вызывали существенное ухудшение половозрастной структуры населения Украины положительные деформации, обусловлены миграционным притоком населения, способствовали улучшению поло-возрастной структуры населения и демографическим процессам. В работе проведена типизация регионов Украины по уровню структурно-возрастных деформаций. Возрастная структура и режим воспроизводства населения Украины определяют социально-экономическую структуру страны. Изучение особенностей изменения современной возрастной структуры населения Украины, не обходимо для создания эффективной региональной демографической политики с учетом особенностей формирования региональных геодемографических процессов.

Ключевые слова: геодемографический процесс, структурные деформации, демографические волны, половозрастная структура, региональные различия.

Summary:

V.V.Yavorskaya. ANALYSIS OF STRUCTURAL AND AGE DEFORMATIONS OF POPULATION – REGIONAL ASPECT.

Structural-age-related changes of the population of Ukraine on the example of the graphic of deformation of a pyramid 2001 year are considered. It is established that considerable scales of structural deformations: negative deviations in age pyramids, are connected by considerable losses of the population and the corresponding demographic waves. The technique of the quantitative analysis of gender and age pyramids is developed and approved. The reasons of negative and positive deformations both in Ukraine as a whole and in its regions are analyzed. Regions on intensity and amplitude structurally-age deformations are systematized. Three main groups are allocated and as an example one region from each group are characterized. The analysis of structural deformations of the population of Ukraine and its regions is carried out. The main negative deformations of structure of the population of Ukraine are caused by the Holodomor of 1932-1936 years and population losses in the World War II. Positive structure of deformation of the population are connected with population inflow from other regions of the former USSR at the time of the accelerated industrialization of Ukraine, intensive militarization, post-war restoration and implementation of large-scale programs of hydro-technical construction and irrigated agriculture. Unlike negative deformations which always caused essential deterioration of gender and age structure of the population of Ukraine positive deformations, are caused by migratory inflow of the population, promoted improvement of gender and age structure of the population and reproduction processes. The typification of regions of Ukraine on level of structural and age deformations is carried out. The age structure and mode of reproduction of the population of Ukraine define socially-economic structure of the country. Studying of features of change of modern age structure of the population of Ukraine is necessary for creation of effective regional demographic policy taking into account features of formation of regional geodemographic processes.

Keywords: geodemographic processes, structural deformations, demographic waves, gender and age structure, regional differences.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 03.10.2013р.

МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Здійснено медико-географічний аналіз населення Львівської області. Простежено динаміку його чисельності та статеві-вікової структури, з'ясовано показники народжуваності та смертності, визначено причини смертності, середній вік населення, середню очікувану при народженні тривалість життя; проаналізовано структуру захворювань за віком; з'ясовано причини інвалідності; розроблено рекомендації щодо покращення здоров'я населення Львівської області.

Ключові слова: населення, чисельність, статеві-вікова структура, народжуваність, смертність, природний приріст, захворюваність, захворювання, здоров'я.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Стан здоров'я людини визначає її соціальне самопочуття, світосприйняття, спроможність повноцінно реалізувати свій потенціал в індивідуальній і суспільній діяльності, є індикатором соціально-економічного розвитку країни. Немає більш значущої цінності для людини, ніж фізичне, соціальне та психічне здоров'я. Отож стають актуальними наукові дослідження стану здоров'я і життєздатності населення України, обґрунтування можливостей поліпшення демографічних характеристик.

Підвищена увага науковців до проблем фізичного розвитку людини обумовлена низкою причин. По-перше, в Україні наявна демографічна криза, про що свідчать надто низькі показники природного приросту населення. По-друге, здоров'я населення під впливом несприятливого екологічного середовища, низьких матеріальних можливостей суспільства щодо відтворення трудового потенціалу, психологічних навантажень на людину дедалі погіршується. По-третє, не працює державний механізм регулювання демографічних процесів у суспільстві, прийняті законодавчі акти з демографічної політики не мають реальних підстав до її ефективного впровадження, оскільки відсутня економічна база реалізації демографічних орієнтирів [7]. Чимале значення при цьому має знання особливостей територіальних відмінностей здоров'я населення.

У зв'язку з цим, перед нами постало завдання здійснити медико-географічний аналіз населення Львівської області.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сьогодні відомо чимало спроб оцінити просторову зумовленість суспільного здоров'я та окремих хвороб. Значну кількість праць присвячено пошуку інтегральних показників здоров'я населення загалом, розробці оптимальних методичних прийомів його оцінки. Вагомий внесок у цьому напрямі зробили О. Авцин, В. Барановський, М. Будико, Б. Вершинський, О. Воронов, В. Гуцуляк, І. Даденко, А. Келлер, В. Ковальський, В. Пашенко, А. Попов,

Б. Прохоров, С. Ряшенко, В. Шевченко, Л. Шевчук, О. Шошин та ін.

Мета нашої публікації – простежити динаміку чисельності та статеві-вікової структури населення Львівської області; з'ясувати показники його народжуваності, смертності, природного приросту; визначити причини смертності, середню очікувану при народженні тривалість життя; проаналізувати структуру захворювань за віком; з'ясувати причини інвалідності; розробити рекомендації щодо покращення демографічних характеристик і здоров'я населення Львівської області.

Виклад основного матеріалу. Медико-географічні аспекти вивчення населення і його розселення – це науково обґрунтований збір та аналіз демографічних даних у територіальному розрізі з метою їхнього дослідження з медичного погляду, що дає змогу виявити закономірності кількості суспільного здоров'я та особливості поширення захворювань. Медико-географічне дослідження населення найчастіше проводять на підставі аналізу таких показників [8]:

- демографічних чи показників кількості, складу і руху населення (загальна кількість населення, розподіл його по території чи розселення, природний рух населення: народжуваність, смертність, природний приріст, а також міграційні процеси, середня тривалість очікуваного життя тощо);

- показників фізичного розвитку населення, які здебільшого подають на фоні віково-статеві структури населення;

- показників захворюваності та поширення хвороб.

Кількість наявного населення Львівської області станом на 1 січня 2012 р. становила 2 540,9 тис. осіб (5,6% від загальної кількості населення України), серед них 1 544,8 тис. осіб (60,8%) міських і 996,1 тис. осіб (39,2%) – сільських мешканців. Міське населення переважає в Яворівському (46,4%), Бродівському (42,9%) і Жидачівському (41,8%) районах, а сільське – у Стрийському (96,3%), Дрогобицькому (91,4%) і Пустомитівському (86,9%) рай-

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, курсив, украинский

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, курсив, украинский

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, курсив

Отформатировано: Шрифт: 10 пт, курсив, украинский

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, украинский

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, украинский

Отформатировано: Шрифт: 11 пт

Отформатировано: Шрифт: 11 пт

Отформатировано: Шрифт: 11 пт

Отформатировано: Шрифт: 11 пт

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, украинский

Отформатировано: Отступ: Слева: 0 см, Первая строка: 0,63 см, Справа: 0 см, интервал Перед: 0 пт, После: 0 пт, Междустр.интервал: одинарный, маркированный + Уровень: 1 + Выровнять по: 0,63 см + Табуляция после: 0 см + Отступ: 1,27 см, Узор: Нет, Поз.табуляции: 1 см, по левому краю

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, украинский

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, украинский

Отформатировано: Шрифт: 11 пт

Отформатировано: Шрифт: 11 пт

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, украинский

Отформатировано: Шрифт: 11 пт

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, украинский

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, не полужирный, Цвет шрифта: Авто, Узор: Нет

Отформатировано: Шрифт: 11 пт, не полужирный, Цвет шрифта: Авто, Узор: Нет

онах. За чисельністю населення Львівська область займає п'яте місце після Донецької, Дніпропетровської, Харківської областей і м. Києва [3].

Протягом 1990-2001 рр. в області спостерігалось стійке зниження народжуваності [1]. Якщо пік припадав на 1990 р. і становив 14,7‰, то у 2001 р. рівень її зменшився до 8,7‰ [2]. З 2002 р. розпочалося зростання народжуваності, досягнувши у 2011 р. 11,4‰ (в Україні – 11,0). Порівняно з 2001 р. коефіцієнт народжуваності зріс на 28,1% (8,9‰). Народжуваність у сільській місцевості залишається вищою, ніж у міських поселеннях, відповідно 12,6 і 10,6‰. У 2011 р. Львівщина за цим показником зайняла десяту сходинку серед регіонів України разом з м. Києвом. Згідно з критеріями оцінки основних демографічних показників, загалом в області показник народжуваності оцінюють як "низький" (менше 15 на 1000 населення) [3]. Високим показником народжуваності населення у 2011 р. характеризуються: Сколівський (16,0 на 1000 осіб), Турківський (15,9) і Яворівський (14,3) райони.

У 2011 р. в області померло 31,2 тис. осіб. Кількість померлих становила 12,3 особи на тисячу населення (в Україні – 14,5). Рівень смертності у Львівській області є одним з найнижчих серед регіонів держави після м. Києва (9,6), Закарпатської (11,7) та Івано-Франківської (12,1) областей. Високим показником смертності населення у 2011 р. характеризуються: Перемишлянський (18,7 на 1000 осіб), Жидачівський (17,5), Буський і Сколівський (15,4), а низьким – Яворівський (10,1 на 1000 осіб) райони [3]. Загальний рівень смертності у сільській місцевості становить 15,1‰, а у міських

поселеннях – 10,4‰.

Серед причин смертності у 2011 р. переважали хвороби системи кровообігу – 19 978 осіб (64,1%), новоутворення – 4 008 (12,9%), травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників – 1591 (5,1%), хвороби органів травлення – 1036 (3,3%), хвороби органів дихання – 1003 (3,2%), деякі інфекційні та паразитарні хвороби – 516 осіб (1,7%) (рис. 1).

Структуру причин смертності населення Львівської області у 2011 р. в розрізі адміністративно-територіальних утворень відображено на рис. 2.

Особливе занепокоєння викликають показники дитячої смертності, які є не тільки значно вищими, ніж у розвинених країнах світу, але й, окрім того, останніми роками мають тенденцію до зростання.

Смертність дітей віком до 1 року викликана переважно станами, що виникають у перинатальному періоді (54,5% від загальної кількості померлих дітей віком до 1 року), природженими вадами розвитку, деформаціями та хромосомними аномаліями (27,4%), деякими інфекційними та паразитарними захворюваннями (4,5%), хворобами органів дихання (2,3%) [4].

Причинами смерті дітей віком 0-15 років є окремі стани, що виникають в перинатальному періоді – 149 осіб (38,6%), природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії – 93 (24,1%), травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовнішніх чинників – 48 (12,4%), новоутворення – 20 (5,2%), інфекційні та паразитарні хвороби 19 (4,9%), хвороби органів дихання 19 осіб (4,9%) [6] (рис. 3).



Рис. 1. Структура смертності населення Львівської області за окремими причинами у 2011 р. Складено за [6]

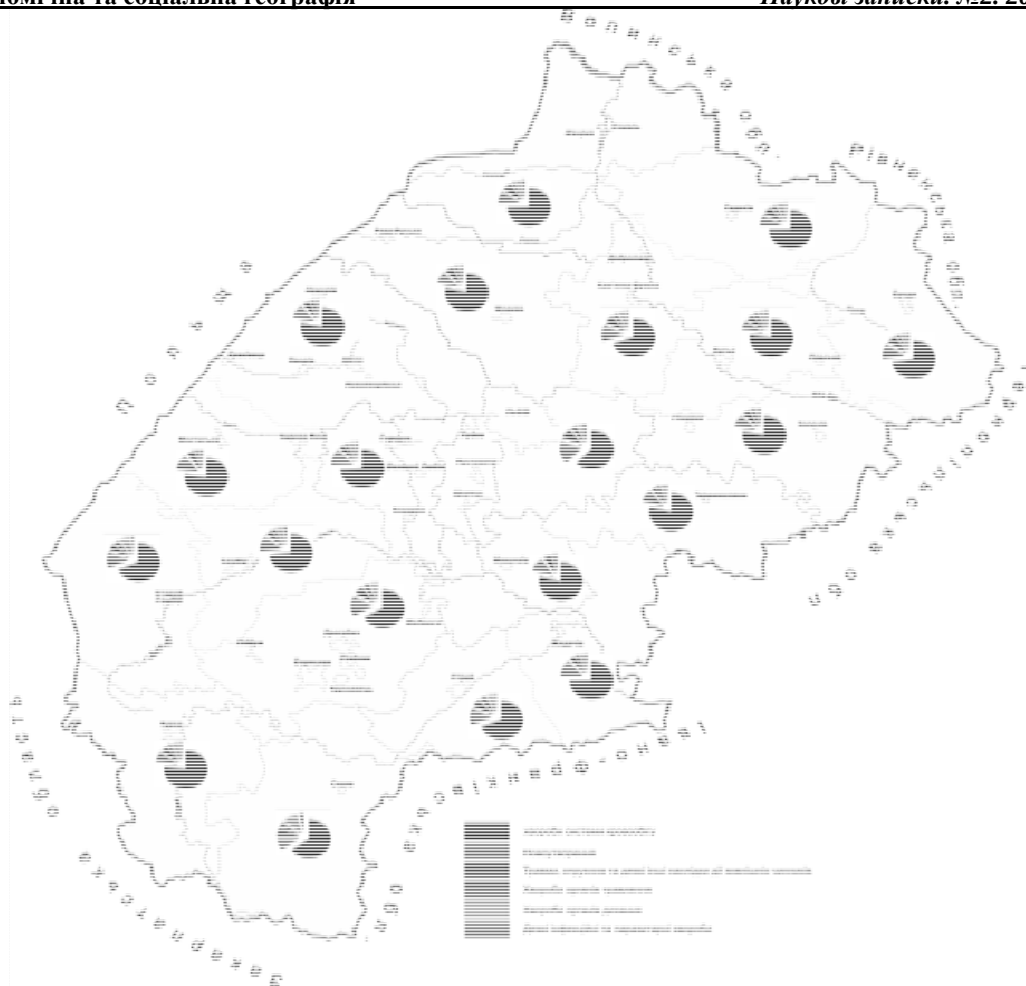


Рис. 2. Структура смертності населення Львівської області за окремими причинами у 2011 р. в розрізі адміністративно-територіальних утворень. Складено за [6]

При аналізі показників природного приросту населення Львівщини бачимо, що в 2011 р. позитивним є приріст в Яворівському (+4,2%), Турківському (+2,1%), Сколівському (+0,6%) і Жовківському (+0,3%) районах, при середньо-обласному показнику (–0,9%) (в Україні (–3,5%)). Найгіршу ситуацію з природним відтворенням простежено у Жидачівському (–6,6%), Перемишлянському (–6,5%), Бродівському (–4,1%) і Золочівському (–3,3%) районах (рис. 4).

На зміну чисельності населення впливає і механічний рух населення. У 2011 р. сальдо міграції склало –1552 особи. Найвищий від'ємний показник простежено в Жовківському (–113 осіб) і Турківському (–107 осіб) районах, а найвищий додатний – у Стрийському (43 особи) і Пустомитівському (39 осіб) районах.

Щільність населення Львівської області станом на 1 січня 2012 р. становила 116,4 осіб/км², для порівняння – в Україні – 75,3 осіб/км². За щільністю населення Львівська область займає друге місце після Донецької. Найбільшу її кількість простежено в Пустомитівському (119,3 осіб/км²), Городецькому (95,5 осіб/км²) і Миколаївському (93,7 осіб/км²) районах, а найменшу – у Сколівському районі (32,2 осіб/км²).

Станом на 1 січня 2012 р. у структурі постійного населення (2522,6 тис. осіб) переважали люди у віці 15–64 років (1769,5 тис. осіб, 70,1%), діти (0–14 років) становили 393,2 тис. осіб або 15,6%, а люди похилого віку (65 р. і старші) – 359,9 тис. осіб або 14,3%. Подібний розподіл населення за віковими групами простежено як у міській, так і в сільській місцевостях.

Демографічне навантаження на 1 000 осіб віком 15-64 роки особами віком від народження до 14-ти років у Львівській області становить 223 особи і перевищує середній показник по Україні (204 особи). Цей показник є вищим, ніж навантаження особами у віці 65 років і старшому (203 особи). Демографічне навантаження у сільській місцевості є вищим, ніж у містах (відповідно, 251 і 205 осіб) і перевищує середньоукраїнський показник (відповідно, 188 і 242 особи) [5].

За статтю у Львівській області переважають жінки – 52,7 %.

Протягом останнього десятиріччя простежено зростання середнього віку населення. Зокрема, у 2002 р. він становив 37,4 років, а в 2012 р. – 39,1 років. Для порівняння в Україні середній вік населення становить 40,4 років (чоловіків – 37,6, жінок – 42,8). За віком у Львівській області, як і в Україні в цілому переважають жінки, відповідно, 41,4 і 36,7 років. Міське населення є молодшим (38,9 років), ніж сільське (39,5 років). Наймолодше населення проживає в Яворівському (36,7 років), Турківському (37,1) і Жовківському (37,2 років) районах, а найстарше – у Перемишлянському (41,5 років) і Жидачівському (41,4 років) районах.

Середня очікувана тривалість життя при народженні має тенденцію до зростання. Зокрема, у жінок 1995 р. вона становила 74,67 ро-

ку, у 2001 р. – 76,10, а в 2012 р. – 77,70 року. Серед чоловіків, у 1995 р. цей показник становив 64,96 року, 2001 р. – 65,72, а 2012 р. – 68,28 року. У 2012 р. середня очікувана тривалість життя для обидвох статей склала 73,11 року (в Україні – 71,02). Як і в Україні в цілому, у Львівській області середня очікувана тривалість життя при народженні є вищою у містах (73,78 року), ніж у сільській місцевості (72,09 року).

У структурі поширеності захворювань населення Львівської області переважаючими є хвороби: органів дихання, органів травлення, системи кровообігу, ока та його придаткового апарату, сечостатевої системи, кістково-м'язової системи, ендокринної системи тощо.

Розподіл поширеності захворювань населення Львівської області за віком в розрізі адміністративно-територіальних утворень подано у таблиці.

Зокрема, серед дітей і підлітків переважаючими є хвороби: органів дихання (відповідно, 58,3% і 40,5%); ендокринної системи (відповідно, 6,3% і 12,0%); органів травлення (відповідно, 5,4% і 6,8%); ока та його придаткового апарату (відповідно, 4,4% і 6,7%); шкіри і підшкірної клітковини (відповідно, 3,9% і 4,8%); кістково-м'язової системи (відповідно, 3,3% і 7,8%); хвороби сечостатевої системи (відповідно, 2,5% і 3,5%).

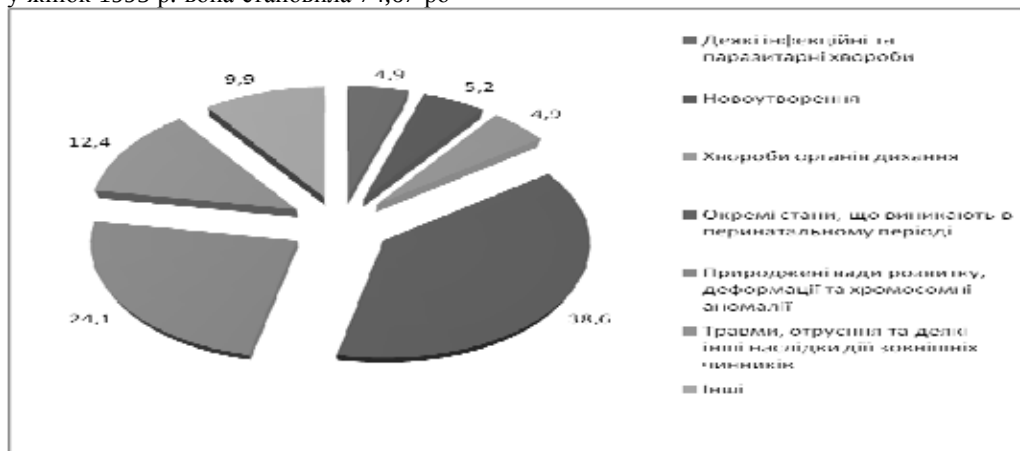


Рис. 3. Структура смертності дитячого населення Львівської області за окремими причинами у 2011 р. Складено за [6]

Серед дорослого населення найбільш поширеним захворюванням є хвороби системи кровообігу – 32,1%; на другому місці – хвороби органів дихання (19,0%); третє місце займають хвороби органів травлення – 7,9%, четверте – ока та його придаткового апарату

(6,3%); п'яте – хвороби сечостатевої системи (5,3%), далі йдуть хвороби кістково-м'язової системи – 5,2%; хвороби ендокринної системи – 4,4% та інші.

Аналізуючи структуру первинної захворюваності населення Львівської області у 2011 р.

Економічна та соціальна географія

за класами хвороб, можна зробити висновок, що перше місце займають хвороби органів дихання (41 328,5 випадків на 100 тис. осіб). На їхню частку припадає близько 49,6% усіх захворювань. На другому місці хвороби системи кровообігу (відповідно 5 347,3), які становлять 6,4% усіх захворювань. Хвороби шкіри та

Наукові записки. №2. 2013.

підшкірної клітковини займають третє місце (4 965,1 випадків на 100 тис. осіб). Четверте місце посідають хвороби ока та його придаткового апарату (4 610,4 випадків на 100 тис. осіб). На п'ятому місці хвороби сечостатевої системи (4 380,6 випадків на 100 тис. осіб).

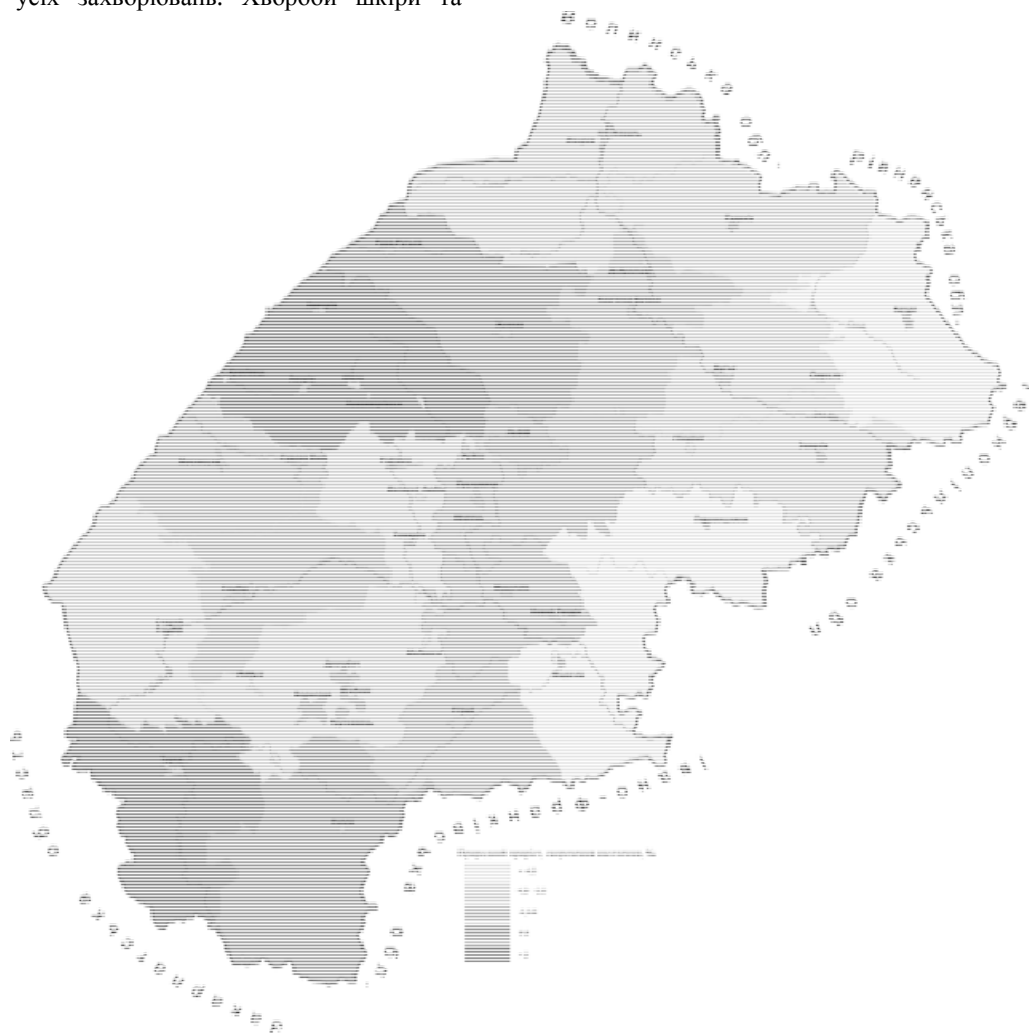


Рис. 4. Природний приріст, скорочення населення Львівської області станом на 1 січня 2012 р. Складено за [3]

Таблиця 1

Розподіл поширеності захворювань населення Львівської області за віком [6]

№ з/п	Назва районів	Зареєстровано хворих дітей до 14 р. (поширеність), всього		Зареєстровано хворих дітей підліткового віку (поширеність), всього		Зареєстровано хворих серед дорослих (поширеність), всього	
		осіб	показник на 1000 дітей	осіб	показник на 1000 підлітків	осіб	показник на 1000 дорослих
1	Бродівський	18673	1799,6	3 290	1 417,5	73390	1525,0
2	Буський	12155	1560,3	3 117	1 626,8	63649	1725,8

3	Городоцький	24390	2193,4	3 822	1 391,8	89032	1606,7
4	Дрогобицький	20841	1701,5	5 504	1 901,2	104527	1760,7
5	Жидачівський	20993	1935,6	4 328	1 594,1	82996	1417,4
6	Жовківський	41361	2192,2	8 429	1 761,6	139161	1615,3
7	Золочівський	21410	1914,0	3 978	1 470,6	91464	1619,7
8	Кам.-Бузький	18108	1875,9	3 927	1 631,5	70824	1557,5
9	Миколаївський	21689	2065,4	3 937	1 597,2	73688	1467,0
10	Мостиський	16987	1690,1	2 971	1 221,1	55231	1228,6
11	Перемишлянський	11363	1786,9	3 154	1 832,7	50224	1549,7
12	Пустомитівський	30528	1706,5	5 584	1 427,0	142683	1572,8
13	Радехівський	15907	1908,2	4 806	2 351,3	61529	1603,7
14	Самбірський	38233	2203,3	10 407	2 474,9	157482	1897,7
15	Сколівський	17861	1982,4	3 441	1 767,3	75803	2083,6
16	Сокальський	28898	1852,4	5 244	1 407,8	121249	1628,1
17	Старосамбірський	23849	1913,9	5 265	1 687,5	102458	1636,3
18	Стрийський	18755	1848,2	5 330	2 213,5	68826	1386,0
19	Турківський	23048	2199,2	4 387	1 857,3	61022	1621,2
20	Яворівський	41157	1812,1	8 351	1 679,6	161417	1692,7

Структура захворювань дітей віком до 14-ти років 2011 р. є такою: перше місце займають хвороби органів дихання – 71,9%; на другому місці – хвороби шкіри та підшкірної клітковини (4,1%), на третьому – хвороби органів травлення (3,8%). На хвороби вуха та його соскового відростку припадає 3,6%; на хвороби ока та його придаткового апарату – 3,2%, деякі інфекційні та паразитарні хвороби – 3,0% і по 2,0% – на хвороби сечостатевої системи і травми та отруєння [4; 6].

Серед підлітків переважаючими є хвороби: органів дихання – 57,8%; шкіри та підшкірної клітковини – 6,7%; кістково-м'язової системи – 4,8%; ока та його придаткового апарату – 4,5%; органів травлення – 4,4%; сечостатевої системи – 4,3% та інші. У структурі первинної захворюваності серед дорослих перше місце займають хвороби органів дихання – 39,8%; на другому місці – хвороби системи кровообігу (9,3%); на третьому – хвороби шкіри та підшкірної клітковини, хвороби сечостатевої системи та хвороби ока та його придаткового апарату – по 6,7%; далі йдуть хвороби кістково-м'язової системи – 5,9%; хвороби вуха та його соскового відростку – 4,6%; травми та отруєння – 4,4%; хвороби органів травлення – 4,0% та інші [6].

У 2011 р. у Львівській області серед дорослого населення отримали первинну інвалідність 10 860 хворих. Серед причин інвалідності на першому місці хвороби системи кровообігу – 23,0%; на другому – новоутворення – 15,1%; на третьому – хвороби кістково-м'язової системи та сполучної тканини – 11,2%; на четвертому – травми та отруєння – 8,3%; п'яте

місце поділили інфекційні та паразитарні хвороби (7,0%) і розлади психіки та поведінки (6,6%); по 5,3% припадає на хвороби нервової системи і органів дихання; 4,8% – на хвороби ендокринної системи; 4,0% – хвороби ока та його придаткового апарату та ін. [6].

У Львівській області 2011 р. зареєстровано 1106 дітей-інвалідів віком до 18-ти років. Серед причин інвалідності дітей переважають природжені вади розвитку, деформації та хромосомні аномалії – 27,5%, хвороби центральної нервової системи – 16,1%, розлади психіки та поведінки – 10,9%, ендокринні хвороби, розлади харчування, порушення обміну речовин – 8,0%, хвороби кістково-м'язової системи – 6,9% [4].

Постійно збільшується кількість хворих на злоякісні новоутворення. Серед небезпечних хвороб вони займають перше місце. У 2011 р. на облік Львівського державного онкологічного регіонального лікувально-діагностичного центру взято 7598 онкологічних хворих, у яких виявлено 8 022 випадки злоякісних новоутворів (ЗН) [9]. Рівень захворюваності на ЗН серед усього населення становить 317,5 на 100 тис. населення (по Україні 349,8 на 100 тис. населення). Найвища захворюваність характерна для Перемишлянського району (368 на 100 тис. населення), а найнижча – для Жовківського (202,2 на 100 тис. населення) і Турківського (215,9 на 100 тис. населення) районів.

Структура захворюваності на ЗН по Львівській області: перше місце – ЗН шкіри (13,1%) – 995 хворих, захворюваність – 39,6 по Україні – 41,3; друге місце – рак грудної залози (9,23%) – 701, захворюваність на все населен-

ня – 28,8, по Україні – 35,3), захворюваність на жіноче населення – 54,4; третє місце – рак легень (9,07%) – 689, захворюваність – 28,3 (по Україні 35,9); четверте місце – рак ободової кишки (6,67%) – 507, захворюваність – 21,4 проти 18,3 (по Україні 21,3); п'яте місце – рак шлунку (5,63%) – 428, захворюваність – 18,0 (по Україні 23,97); шосте місце – рак прямої кишки (5,51%) – 419, захворюваність – 17,6 (по Україні 18,9); сьоме місце – рак простати (4,3%) – 327 хворих, захворюваність на все населення – 13,8 (по Україні 14,75), на чоловіче населення – 29,5 (по Україні – 31,9) [9].

2011 р. отримали лікування 5 344 первинно виявлених онкологічних хворих, що становить 70,3%, по Україні 67,6%. Структура лікування за основними нозологіями є такою: ЗН шкіри – 87%, ЗН грудної залози – 88,2%; ЗН прямої кишки – 74,0%, ЗН ободової кишки – 67,5%, ЗН шлунку – 37,6%, ЗН легень – 38,0%. Найвищі рівні лікування у Бродівському (75,5%), Буському (74,6%) і Жовківському (74,3%) районах, а найнижчі – Городецькому (61,7%), Стрийському (62,8%) і Перемишлянському (63,3%) районах.

Висновки. Здійснивши медико-географічний аналіз населення Львівської області, з'ясували: станом на 1 січня 2012 р. в регіоні проживало 2 540,9 тис. осіб (5,6% від загальної кількості населення України), серед них 1544,8 тис. осіб (60,8%) міських і 996,1 тис. осіб (39,2%) – сільських мешканців.

За показником народжуваності 11,4‰ (в Україні – 11,0) Львівщина займає десяту сходинку серед регіонів України разом з м. Києвом.

Рівень смертності у Львівській області (12,3 особи на тисячу населення, в Україні – 14,5) є одним з найнижчих серед регіонів держави після м. Києва, Закарпатської та Івано-Франківської областей.

Серед причин смертності у 2011 р. переважали хвороби системи кровообігу – 19 978 осіб (64,1%), новоутворення – 4008 (12,9%), травми, отруєння та деякі інші наслідки дії зовніш-

ніх чинників – 1 591 (5,1%), хвороби органів травлення – 1 036 (3,3%), хвороби органів дихання – 1 003 (3,2%), деякі інфекційні та паразитарні хвороби – 516 осіб (1,7%).

У структурі постійного населення (2 522,6 тис. осіб) переважають люди у віці 15-64 років (1 769,5 тис. осіб, 70,1%), діти (0-14 років) становлять 393,2 тис. осіб або 15,6%, а люди похилого віку (65 р. і старші) – 359,9 тис. осіб або 14,3%.

За статтю у Львівській області переважають жінки – 52,7%.

Середній вік населення Львівщини 39,1 років (України – 40,4). Міське населення є молодшим (38,9 років), ніж сільське (39,5 років).

Середня очікувана тривалість життя при народженні обидвох статей 73,11 року (в Україні – 71,02), є вищою у містах (73,78 року), ніж у сільській місцевості (72,09 року).

У структурі захворюваності населення Львівської області за класами хвороб перше місце займають хвороби органів дихання (41328,5 випадків на 100 тис. осіб). На їхню частку припадає близько 49,6% усіх захворювань. На другому місці хвороби системи кровообігу (відповідно 5 347,3), які становлять 6,4% усіх захворювань. Хвороби шкіри та підшкірної клітковини займають третє місце (4 965,1 випадків на 100 тис. осіб). Четверте місце поділяють хвороби ока та його придаткового апарату (4 610,4 випадків на 100 тис. осіб). На п'ятому місці хвороби сечостатевої системи (4 380,6 випадків на 100 тис. осіб).

Ефективність охорони здоров'я залежить від організації лікувального процесу, якості підготовки і кваліфікації фахівців, створення умов для здорового способу життя та праці. Створення нової системи охорони здоров'я – єдиний шлях для забезпечення належного рівня медичного обслуговування населення, головною метою якої є створення високопрофесійних медичних установ з першокласним обладнанням та кадровим потенціалом, посилення адресної медичної допомоги з акцентом на розвиток сімейної медицини.

Література:

1. Аналіз санітарно-епідеміологічної ситуації у Львівській області та показники діяльності держсанепідслужби за 1998–2002 роки. – Львів, 2003. – 207 с.
2. Аналіз санітарно-епідеміологічної ситуації у Львівській області та показники діяльності держсанепідслужби за 2004–2008 роки. – Львів, 2009. – 224 с.
3. Кількість населення Львівської області : статистичний збірник. – Львів, 2012. – 76 с.
4. Населення Львівської області (демографічний щорічник). – Львів, 2012. – 100 с.
5. Склад населення Львівської області за статтю та віком : статистичний збірник. – Львів, 2012. – 96 с.
6. Статистичний довідник показників стану здоров'я населення та діяльності лікувально-профілактичних закладів Львівської області за 2011 рік. – Львів, 2012. – 238 с.
7. Стратегія розвитку Львівської області до 2015 року. Економіка. Суспільство. Середовище. Моніторинг за 2005 рік.

Випуск 2. – Львів, 2006. – 249 с.

8. Шевчук Л. Т. Основи медичної географії: текст лекцій. – Львів, 1997. – 168 с.
9. <http://cancer.lviv.ua> – Сайт Львівського державного онкологічного регіонального лікувально-діагностичного центру.
10. <http://www.stat.lviv.ua> – Сайт Головного управління статистики у Львівській області.

Резюме:

Мирослава Петровская, Ольга Пыльпович. МЕДИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НАСЕЛЕНИЯ ЛЬВОВСКОЙ ОБЛАСТИ.

Осуществлен медико-географический анализ населения Львовской области. Прослежена динамика его численности, половой и возрастной структуры. Выявлено, что на 01.01.2012 г. во Львовской области проживало 2540,9 тыс. человек, что представляет 5,6% количества всего постоянного населения Украины. В общем количестве населения преобладают женщины (52,7 %). В структуре постоянного населения (2 522,6 тыс. чел.) преобладают люди в возрасте 15-64 лет (1 769,5 тыс. чел., 70,1 %), дети (0-14 лет) составляют 393,2 тыс. или 15,6%, а люди пожилого возраста (65 лет и старше) – 359,9 тыс. человек или 14,3%. Средний возраст населения Львовщины 39,1 лет (Украины – 40,4).

Проанализированы показатели рождаемости и смертности населения. В частности, по показателю рождаемости 11,4‰ (в Украине – 11,0) Львовщина занимает десятую позицию среди регионов Украины вместе с Киевом. Уровень смертности во Львовской области (12,3 человек на тысячу населения, в Украине – 14,5) – один из самых низких среди регионов страны после г. Киева, Закарпатской и Ивано-Франковской областей.

Определены причины смертности, среди которых в 2011 г. преобладали болезни системы кровообращения – 19 978 человек (64,1%), новообразования – 4 008 (12,9%), травмы, отравления и некоторые другие последствия действий внешних факторов – 1 591 (5,1%), болезни органов пищеварения – 1 036 (3,3%), болезни органов дыхания – 1 003 (3,2%), некоторые инфекционные та паразитические болезни – 516 человек (1,7%).

Прослежено структуру заболеваемости населения Львовской области. Среди классов болезней первое место занимают болезни органов дыхания (41 328,5 случаев на 100 тыс. чел., 49,6% всех заболеваний). На втором месте болезни системы кровообращения (относительно 5 347,3; 6,4%), а на третьем – болезни кожи и подкожной клетчатки (4 965,1 случаев на 100 тыс. чел.).

Разработаны рекомендации относительно улучшения здоровья населения Львовской области.

Ключевые слова: население, численность, половозрастная структура, рождаемость, смертность, естественный прирост, заболеваемость, заболевание, здоровье.

Summary:

Myroslava Petrowska, Olga Pylypovych. THE MEDICAL-GEOGRAPHIC ANALYSIS OF THE LVIV REGION POPULATION.

The paper deals with the medical and geographical analysis of the population in the Lviv region. The dynamics of population, sex and age structure have been analyzed. 2 540.9 thousand people lived in the Lviv region at the beginning of year 2012, which represents 5.6 % of total resident Ukraine population. The women are dominating in the total population (52.7%). The people aged 15-64 years are dominating in the structure of the resident population (2522.6 thous.) (70.1%), children (0-14 years old) make up 15.6%, and the elderly (65 years and older) – 14.3%. The median age in Lviv region is 39.1 years (Ukraine – 40.4).

The birth and death rates have been analyzed in this paper. In particular, the fertility rate is 11, 4‰ in Lviv region (in Ukraine – 11.0‰). This means that Lviv region with the Kiev has the tenth position among all the Ukrainian regions. The mortality rate in the Lviv region is 12.3 ‰ (in Ukraine – 14.5‰). This index is one of the lowest among the regions of the country after the city of Kiev, Transcarpathian and Ivano-Frankivsk regions.

The causes of death have been determined in Lviv region. The cardiovascular diseases dominated in 2011, being the cause of 19 978 deaths (64.1%); tumors – 4008 (12.9%), injuries, poisoning and other consequences of external factors – 1 591 (5.1%), diseases of the digestive system – 1 036 (3.3%), respiratory diseases – 1 003 (3.2%), some infectious and parasitic disease – 516 people (1.7%).

The structure of morbidity in Lviv region has been analyzed. The respiratory diseases have the first rank among the all classes of diseases (41 328.5 cases per 100 thousand people, 49.6%). The cardiovascular diseases take second place (5 347.3 cases per 100 thousand people, 6.4% of all diseases). The skin diseases have the third rank (4 965.1 cases per 100 thousand people.).

Key words: population, number, sex and age structure of population, birth rate, death rate, natural growth, morbidity, disease, health.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 08.11.2013р.

СУЧАСНА ГЕОПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛАСНИХ СИСТЕМ РОЗСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Сучасна геопросторова організація обласних систем розселення сформувалась в умовах обласних територіальних спільностей, які дуже відрізняються за величиною території, її географічним положенням, рівнем і видом господарського освоєння. Впродовж тривалого часу функціонування таких систем вони зазнали еволюції у своїй структурі, системоутворювальних зв'язках, тому й параметри обласних систем є дуже неоднаковими. Проаналізовано види обласних систем розселення за типом опорного каркасу розселення: радіально-кільцевий, прямокутно-регулярний, лінійно-вузловий, приморський і багатоядерний. За допомогою багатовимірного математичного аналізу виділено і охарактеризовано п'ять типів обласних систем розселення.

Ключові слова: геопросторова організація, територія, обласний регіон, система розселення, опорний каркас розселення.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сьогоднішній день виникає нагальна необхідність вивчення структури територіальних систем розселення різних рівнів, виявлення тих змін, що відбуваються в них, щоб передбачити тенденції переходу цих систем на інший рівень розвитку і територіальної організації. Це продиктовано, насамперед, необхідністю наукового підґрунтя для проведення в Україні адміністративно-територіальної реформи, покращення рівня і якості життя населення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням обласних систем розселення займалися Г.Анісімова, В.Джаман, А.Доценко, Я.Жупанський, Б.Заставецький, М.Мальський, М.Паламарчук, Ю.Пітюренко, О.Шаблій та ін. Цими вченими були визначені особливості функціонування територіальних систем розселення, їхні взаємозв'язки з іншими територіальними системами (господарськими, виробничими, природними тощо), вивчено структуру таких систем і взаємозв'язки між ними, встановлено принципи територіальної організації систем розселення.

Мета дослідження. Визначити геопросторової організації обласних систем розселення в

Україні, охарактеризувати внутрішню структуру таких систем, зв'язки між поселеннями та системами розселення..

Виклад основного матеріалу. Геопросторова організація систем розселення сформувалася під впливом ряду чинників, передусім, рівня і виду господарської освоєності території (руральний, неруральний), природних умов та ін. Тому у різних районах України спостерігаються значні відмінності у поселенській мережі, структурі систем, особливостях їх функціонування.

Системи мають неоднакову кількість локальних підсистем, їх параметри залежать від особливостей розселення, формування опорного каркасу розселення [5, с.306-308]. Відповідно до концепції поляризованого розвитку в системах розселення виділяють ядро (обласний центр) і так звану периферію (зона впливу центра). Центри систем розселення є одночасно ядрами і фокусами, бо вони поширюють свій вплив на периферію (дифузія функцій) і одночасно є центрами притягання розселенських зв'язків (поляризація функцій). Їх величина і зона впливу визначається людністю (табл. 1) та рівнем функціонального розвитку центра.

Таблиця 1

Розподіл центрів обласних систем розселення за кількістю жителів, станом на 1.01.2012*

Міста з чисельністю населення, тис. осіб				
100-200	201-300	301-500	501-1000	Понад 1000
Ужгород	Луцьк Житомир Івано-Франківськ Тернопіль Кіровоград Рівне Хмельницький Чернівці	Вінниця Луганськ Полтава Суми Херсон Черкаси Чернігів	Львів Миколаїв Запоріжжя	Київ Харків Одеса Донецьк Дніпропетровськ

*Складено за даними Державної служби статистики України

У системах розселення є неоднакова кількість внутрішньобласних міждрайонних систем та вигляд опорного каркасу (взаємозумовлене поєднання центрів розселення і шляхів між ними). За конфігурацією опорного каркасу розселення виділяють такі його види, як: радіально-кільцевий, прямокутно-регулярний, лінійно-вузловий, приморський і багатоядерний (за Г. Лаппо). Обласні системи розселення нашої

країни мають переважно радіально-кільцевий та лінійно-вузловий типи. Перший відзначається домінуванням обласного центру з визначеною центральністю його положення, рівномірним розміщенням опорних центрів нижчого рангу. Такий каркас розселення мають Тернопільська, Хмельницька, Вінницька, Львівська, Кіровоградська області, рис. 1.



Рис. 1 Радіально-кільцевий тип опорного каркасу розселення

Лінійно-вузловий тип характерний для систем, у яких чітко виділяється головна вісь розселення, від якої відходять "пучки" зв'язків

до окремих центрів – Закарпатська, Чернівецька, Івано-Франківська області (рис. 2).



Рис. 2 Лінійно-вузловий тип опорного каркасу розселення

Приморський або прирічковий тип мають обласні системи, розміщені вздовж узбережжя Чорного моря, або Дніпра. У них центри систем розміщені поблизу узбережжя, а розселенські зв'язки спрямовані вглиб території (Миколаївська, Дніпропетровська, Херсонська, Одеська, Кримська, Черкаська системи), рис.

3.

Багатоядерний тип опорного каркасу розселення характерний для Донецької, Луганської, Запорізької обласних систем. Він характеризується наявністю багатьох центрів міждрайонних систем, що перебирають окремі функції обласного центру (рис. 4).



Рис. 3 Приморський тип опорного каркасу розселення

Залежно від опорного каркасу розселення сформувалися внутрішньообласні системи розселення (міжрайонні). Такі системи можуть мати різні розміри, охоплювати неоднакову територію, залежно від людності та функцій ядра та його розміщення стосовно інших поселень і транспортних шляхів. Для їх територіальної організації характерний (на відміну від обласної системи розселення), принцип нестрогого входження у суперсистему, тобто не вся поселенська мережа поділена міжрайонними системами розселення. До них входять тільки ті поселення, які мають з центрами таких систем періодичні соціальні чи виробничі взаємозв'язки. Найбільші за площею і демографічним потенціалом ті системи, що сформувалися навколо обласних центрів, які одночасно виконують функції міжрайонних. Найбільша кількість міжрайонних систем у великих за площею областях, а найменша – у найменших (табл. 2).

Про спосіб організації внутрішньообласних систем свідчать показники абсолютної і відносної складності їх структури. Для цього представляємо кожну обласну систему розселення у вигляді графа, підграфами якої є міжрайонні та районні системи розселення. Показники абсолютної складності структури обласних систем дуже неоднакові (табл. 2), вони тим більші, чим більше районних і міжрайонних систем входить до складу обласних сис-



Рис. 4 Багатоядерний тип опорного каркасу розселення

тем. Так, найбільшими вони є у Харківській, Одеській, Львівській, Полтавській, Миколаївській областях, які мають велику кількість районів і в яких міжрайонні системи охоплюють всю (Харківська область) або майже всю територію області.

У тих обласних системах, де невелика кількість районів і де міжобласні системи через незрозумілість соціально-економічних ядер або погане транспортне сполучення нетісно пов'язані з міжрайонними центрами, показники абсолютної складності відносно невеликі. У таких системах деякі районні системи (особливо ті, що знаходяться на периферії областей) тяжіють у розселенському відношенні до центрів сусідніх областей. Наприклад, м. Козятин (Вінницька область) та смт. Попільня (Житомирська область) – до м. Києва, м. Берестечко (Волинська область) до м. Броди (Львівська область) та ін.

Найнижчі показники абсолютної складності територіальної організації обласних систем мають Чернівецька, Закарпатська та Івано-Франківська, що зумовлено низьким рівнем організації районних систем у міжрайонні через погану транспортну доступність районних систем, що сформувалися у гірській частині Карпат, до міжрайонних центрів.

Як показали дослідження, міжрайонні системи в багатьох системах розселення є невеликими, через несформованість своїх ядер вони не можуть за допомогою розселенських зв'яз-

Розподіл обласних систем розселення України за кількістю та розмірами внутрішньообласних (міжрайонних) систем, станом на 1.01.2012 р.

Обласна система розселення	Кількість міжрайонних систем	Кількість районних систем	Показники абсолютної складності обласних систем (σ_D)	Показники відносної складності обласних систем (S_0)
АР Крим	7	14	100	0,3
Вінницька	6	27	189	0,6
Волинська	3	16	100	0,8
Дніпропетровська	5	22	156	0,8
Донецька	6	18	126	0,6
Житомирська	4	23	200	1,2
Закарпатська	3	13	85	0,8
Запорізька	6	20	156	0,1
Івано-Франківська	3	14	58	0,1
Київська	4	25	257	1,5
Кіровоградська	3	21	176	2,2
Луганська	5	18	134	0,7
Львівська	5	28	252	1,2
Миколаївська	4	19	212	1,7
Одеська	5	26	281	1,2
Полтавська	4	25	231	1,3
Рівненська	3	16	164	0,3
Сумська	5	18	106	1,4
Тернопільська	3	17	156	1,5
Харківська	4	27	381	3,7
Херсонська	3	18	134	0,96
Хмельницька	3	20	216	1,8
Черкаська	3	20	156	1,0
Чернівецька	2	11	53	0,3
Чернігівська	4	22	200	1,2
Україна	100	490	-	-

*Розраховано за даними Державної служби статистики України

ків "притягувати" значну територію. Через це у багатьох обласних системах показники абсолютної складності невеликі (Львівська, Тернопільська, Сумська, Рівненська, Черкаська, Вінницька та ін.). Невеликі вони також у високоіндустріальних областях (Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька, див. табл. 2), де є значна кількість міжрайонних систем, але вони невеликі (по 2-3 районні системи) через густу мережу міських поселень. У таких системах їх центр своїми міжрайонними зв'язками не охоплює великої території, ці зв'язки перерозподіляються між навколишніми міськими поселеннями. У тих же системах, де велика різниця в людинності між центром системи і іншими міськими поселеннями, формуються одна велика (навколо обласного центру) міжрайонна система та декілька невеликих (навколо Харкова – 17 районних систем, Києва – 13, Житомира – 11).

Показники абсолютної складності тільки

приблизно відображають внутрішню структуру обласних систем, бо не завжди враховують чисельність внутрішньообласних систем і їх організацію. Так, Дніпропетровська та Рівненська обласні системи мають приблизно однакові показники абсолютної складності, хоча мають неоднакову кількість районів (22 і 16 відповідно) і міжрайонних систем (5 і 3 відповідно). Тому варто враховувати показник відносної складності структури систем (S_0), його представлено у таблиці 2. Він відображає відносний надлишок абсолютної складності порівняно із мінімальною при даній кількості вершин графа.

Як видно з таблиці 2, найвищі показники характерні для Харківської, Кіровоградської обласних систем (вони мають найскладнішу будову), а найнижчі – для Івано-Франківської та Запорізької областей (найменші відхилення абсолютної складності від мінімальної при даній кількості ребер). Найменші відхилення аб-

солотної складності від мінімальної мають такі обласні системи, як: Черкаська, Чернігівська, Одеська, Львівська, Житомирська (у бік збільшення) та Херсонська, Волинська, Дніпропетровська, Закарпатська системи (у бік зменшення). Можна стверджувати, що такі системи мають найбільш оптимальну територіальну організацію, рівномірний розподіл районних систем у міжрайонних системах. У тих обласних системах, які мають найбільші показники відносної складності, міжрайонні системи дуже неоднакові: навколо обласних центрів такі системи мають велику кількість районних систем (Київська – 25, Харківська – 17, Миколаївська – 11), а інші – по 2-3 районні системи.

Зміни у територіальній організації обласних систем розселення у сучасний період полягають у зменшенні зон впливу міжрайонних центрів через послаблення інтенсивності розселенських зв'язків. Деякі міжрайонні системи розпадаються внаслідок ліквідації у центрах об'єктів виробничого і соціального призначення міжрайонного значення. Таким чином, при незмінній мережі районних систем розселення погіршується внутрішньообласна територіальна організація обласних систем розселення у країні.

За часткою населення, яке проживає у центрі обласної системи розселення, можна виділити такі типи систем:

а) системи, в яких більше половини населення проживає в обласному центрі – Київська (62%), Харківська (52,6%), цей центр формує зону впливу більшу, ніж територія обласної системи, тобто є по-суті міжобласним;

б) системи, в центрах яких концентрується від 30 до 50% населення – Дніпропетровська, Запорізька, Миколаївська, Одеська, в них густа мережа міських, але невелика щільність сільських поселень;

в) системи, в яких обласний центр зосереджує від 20 до 30% населення – Вінницька, Волинська, Донецька, Житомирська, Кіровоградська, Львівська, Полтавська, Рівненська,

Сумська, Тернопільська, Хмельницька, Херсонська, Черкаська, Чернівецька, Чернігівська. У них густа мережа малих поселень, обласний центр – єдине (або одне з 2-3) великих міст;

г) системи, в яких обласний центр нечітко виділяється у системі розселення за кількістю населення – Закарпатська, Кримська, Івано-Франківська, Луганська системи розселення (відповідно 9,3%, 17,1%, 16,3% і 18,9%) через наявність низки поселень з незначною різницею у людності.

Більшість обласних систем розселення мають центр, що виразно виділяється за людністю і функціями серед інших поселень. Цьому сприяє розвиток цих поселень в індустріальний період, коли вони сконцентрували крім управлінських та організаційно-господарських функцій, ще й промислові, транспортні, соціальні, що вплинуло на значне збільшення їх людності. Особливо це спостерігається з середини ХХ ст.

Обласні центри у більшості областей стали сильно виділятися на фоні поселенських мереж, що посилює контрастність поселень. Особливо значне зростання людності міст спостерігалось між переписами 1970 і 1989 рр., коли в країні відбувалися процеси урбанізації, агропромислової інтеграції, що зумовили значні потоки населення із сільської місцевості у міста. У цей час дуже великі міста (Харків, Дніпропетровськ, Одеса і Донецьк) стали містами-мільйонниками, а відносно невеликі (середні за людністю) міста перетворились у великі (Тернопіль, Хмельницький, Луцьк, Чернігів, Івано-Франківськ, Рівне, Суми). Із кінця ХХ ст. до наших днів чисельність населення більшості з обласних центрів зазнала деякого зменшення. Особливо це стало помітно у великих містах – центрах промислового розвитку – Донецьку, Дніпропетровську, Харкові, Луганську, Запоріжжі та ін. Майже не змінили свою людність Львів, Ужгород, Рівне, а міста Вінниця, Івано-Франківськ, Чернівці, Луцьк, Хмельницький навіть дещо її збільшили (таблиця 3).

Таблиця 3

Людність обласних центрів України, тис. осіб

Місто	Роки							
	1939**	1959*	1970*	1979*	1989*	2001*	2010**	2012**
Вінниця	93	122	211	314	374	357	369	371
Дніпропетровськ	527	662	862	1066	1178	1065	1014	1002
Донецьк	466	705	879	1021	1109	1016	968	955
Житомир	95	106	161	244	292	284	272	272
Запоріжжя	289	435	658	781	884	815	781	773
Івано-Франківськ	65	66	105	150	214	218	224	225

Київ	847	1104	1632	2144	2588	2611	2785	2814
Кіровоград	100	128	189	237	270	254	236	235
Луганськ	215	275	383	463	497	463	435	427
Луцьк	39	56	94	137	198	209	211	213
Львів	340	411	553	667	791	733	734	730
Миколаїв	169	226	331	440	503	514	501	497
Одеса	602	667	892	1046	1115	1029	1010	1008
Полтава	128	143	220	279	315	318	301	298
Рівне	43	60	116	179	228	249	250	250
Сімферополь	143	188	249	302	344	344	337	336
Суми	64	98	159	228	291	293	272	270
Тернопіль	50	52	85	144	205	228	218	217
Ужгород	30	47	65	91	117	117	117	117
Харків	833	934	1223	1444	1610	1471	1452	1441
Херсон	97	158	261	319	355	328	305	301
Хмельницький	37	62	113	172	237	254	261	264
Черкаси	52	85	158	228	290	295	288	286
Чернівці	106	142	187	219	257	241	252	256
Чернігів	69	90	159	238	296	305	297	297

*За даними переписів населення

**станом на 1 січня відповідного року

Складено за даними Державної служби статистики України

Залежно від особливостей територіальної організації обласних систем можна виділити їх

типи за допомогою багатовимірного математичного аналізу, а саме:

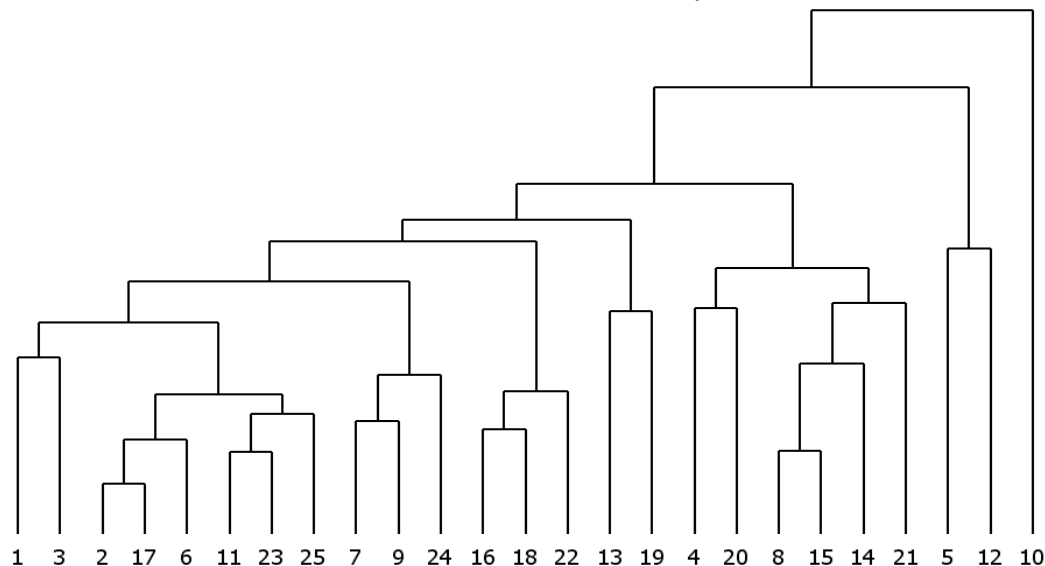


Рис. 5 Граф "дерево поєднань" обласних систем розселення України

Цифрами на рисунку позначені: 1 – АР Крим; області: 2 – Вінницька; 3 – Волинська; 4 – Дніпропетровська; 5 – Донецька; 6 – Житомирська; 7 – Закарпатська; 8 – Запорізька; 9 – Івано-Франківська; 10 – Київська; 11 – Кіровоградська; 12 – Луганська; 13 – Львівська; 14 – Миколаївська; 15 – Одеська; 16 – Полтавська; 17 – Рівненська; 18 – Сумська; 19 – Тернопільська; 20 – Харківська; 21 – Херсонська; 22 – Хмельницька; 23 – Черкаська; 24 – Чернівецька; 25 – Чернігівська.

У результаті багатовимірного аналізу виділяються п'ять типів обласних систем.

Перший тип – столична – Київська область (разом з м. Києвом). Він характеризується найвищою часткою обласного центру від кількості населення і високими рівнями урбанізації та щільності населення.

Другий тип – обласні системи з невисоким рівнем урбанізації, середніми показниками щільності поселенської мережі, має три підтипи:

- 1-й підтип утворюють АР Крим, Вінницька, Волинська, Житомирська, Кіровоградська, Рівненська, Черкаська і Чернігівська

області. Він характеризується середніми значеннями більшості показників;

- 2-й підтип утворюють Полтавська, Сумська і Хмельницька області. Характеризується великою кількістю сільських поселень, що припадають на одне міське і невисокою часткою обласного центру від кількості населення;

- 3-й підтип утворюють Закарпатська, Івано-Франківська і Чернівецька області. Він характеризується низькою часткою обласного центру від кількості населення і низьким рівнем урбанізації.

Третій тип утворюють Дніпропетровська, Запорізька, Миколаївська, Одеська, Харківська і Херсонська області. Характеризується переважно низькою щільністю поселенської мережі і невеликою кількістю сільських поселень, що припадають на одне міське, великою людністю сільських поселень, значною часткою обласного центру у системі розселення.

Четвертий тип утворюють Львівська і Тернопільська області. Він характеризується найвищою щільністю поселенської мережі, невисоким рівнем урбанізації.

П'ятий тип утворюють Донецька і Луганська області. Характеризується малою кількістю сільських поселень, що припадають на одне міське і найвищими рівнями урбанізації і щільності населення, значною людністю сіл та густою мережею міських поселень.

Висновки. Обласна система розселення являє собою взаємозв'язане поєднання насе-

них пунктів і їх локально-просторових спільностей в межах обласної територіальної спільності. Вона формується в межах адміністративної області, бо саме в ній вирішується комплекс адміністративно-управлінських і соціально-економічних завдань, зокрема погодження територіального планування і управління розвитком населених пунктів у схемах районного розпланування, виконання центром систем розселення функцій "контролю" на території. При цьому територію обласної системи розселення можна розглядати як зону різнобічного соціально-економічного впливу обласного центру.

Обласні системи розселення мають неоднакову кількість локальних підсистем, їх параметри залежать від особливостей розселення, формування опорного каркасу розселення. За конфігурацією опорного каркасу розселення виділяють такі його види, як: радіально-кільцевий, прямокутно-регулярний, лінійно-вузловий, приморський і багатоядерний. Обласні системи розселення нашої країни мають переважно радіально-кільцевий та лінійно-вузловий типи.

Зміни у територіальній організації обласних систем розселення у сучасний період полягають у зменшенні зон впливу міжрайонних центрів через послаблення інтенсивності розселенських зв'язків.

У результаті багатовимірного аналізу виділяють п'ять типів обласних систем.

Література:

1. Адміністративно-територіальна організація України: теорія, методологія, механізми становлення [Текст]: монографія / Олександр Кучабський; Львівський регіональний ін-т держ. упр. Нац. акад. Держ. упр. при Президентові України. – Львів: [ЛРІДУ НАДУ], 2010.
2. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
3. Голубець М.А. Вступ до геосоціосистемології / Михайло Андрійович Голубець. – Львів: Поллі, 2005. – 199 с.
4. Доценко А.І. Адміністративно-територіальний устрій і розселення в Україні /Анатолій Іванович Доценко. – К.: РВПС України НАН України, 2003.- 76 с.
5. Доценко А.І. Територіальна організація розселення (теорія та практика). – НАН України, РВПС України, К.: "Фенікс", 2010. – 356 с.
6. Джаман В.О. Регіональні системи розселення: демографічні аспекти / Василь Олексійович Джаман. – Чернівці: Рута, 2003. - 392 с.
7. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії: [монографія] / Олег Іванович Шаблій. – Львів: Вид. центр ЛНУ, 2009. – 444 с.

Резюме:

Заставецька Л.Б. СОВРЕМЕННАЯ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЛАСТНЫХ СИСТЕМ РАССЕЛЕНИЯ УКРАИНЫ.

Современная геопространственная организация областных систем расселения сформировалась в условиях областных территориальных общностей, которые отличаются по размерам территории, ее географическим положением, уровнем и видом хозяйственного освоения. На протяжении длительного времени функционирования таких систем они подверглись эволюции в своей структуре, системообразующих связях, поэтому и параметры областных систем очень неодинаковыми. Областная система расселения представляет собой взаимосвязанное сочетание населенных пунктов и их локально-пространственных общностей в рамках областной территориальной общности. Она формируется в пределах административной области, поскольку

именно в ней решается комплекс административно-управленческих и социально-экономических задач, в частности согласование территориального планирования и управления развитием населенных пунктов в схемах районного разбивочный выполнения центром систем расселения функций "контроля" на территории. При этом территорию областной системы расселения можно рассматривать как зону разностороннего социально-экономического влияния областного центра .

Проанализированы виды областных систем расселения по типу опорного каркаса расселения: радиально-кольцевой, прямоугольно-регулярный, линейно-узловой, приморский и многоядерный. С помощью многомерного математического анализа выделены и охарактеризованы пять типов областных систем расселения .

Ключевые слова: геопространственная организация , территория , областной регион, система расселения , опорный каркас расселения.

Summary:

Lesia Zastavetska. MODERN GEOSPATIAL ORGANIZATION OF REGIONAL SETTLEMENT SYSTEMS UKRAINE.

Modern geospatial organization of regional settlement systems formed in regional territorial communities, which are very different in a large area, its geographical location, level and type of economic development. For a long time operation of such systems evolution they have undergone in their structure, system-connections, and therefore the parameters of regional systems are very different. Regional settlement system is a combination of interconnected settlements and their locally-spatial communities within the regional territorial community. It is formed within the administrative area, because it is decided by a set of administrative management and socio- economic problems, including coordination of spatial planning and management of human settlements development in regional planning of schemes, the implementation of the resettlement center functions "control" in the area. This area of the regional settlement system can be considered as a versatile area of socio- economic impact of the regional center.

Analyzed the types of regional settlement systems by the type of reference frame moving: radial-circular, rectangular regular, linear-nodular, sea and multicore. Using multivariate mathematical analysis identified and characterized five types of regional settlement systems.

Keywords: geospatial organization, area, regional area, settlement system, reference frame moving.

Рецензент: проф. Ішук С.І.

Надійшла 03.10.2013р.

УДК 911.3

Василь СТЕЦЬКИЙ

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТА ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ БАГАТО-АДМІНІСТРАТИВНО-РАЙОННИХ ОСВІТНІХ СИСТЕМ

В статті розглядаються питання формування та напрями діяльності багато-адміністративно-районних освітніх систем (БАРОС) України, визначається, що БАРОС із первинними освітніми (елементарний рівень) і адміністративно-районними освітніми (локально-місцевий рівень) системами (АРОС) формують низову територіальну ланку освітніх систем країни. В результаті досліджень встановлено їх два типи – внутрішньо-обласні БАРОС, які формуються двома і більше АРОС і в межах однієї адміністративної області (АО) і багато-обласні, що формуються двома і більше АРОС суміжних двох і більше АО, а також напрями досягнення високого рівня функціональності на основі постійних організаційних і освітніх зв'язків між: а) окремими АРОС і їх групами; б) окремими АРОС і їх групами та ОС регіональних центрів – формуючого ядра БАРОС; в) між АРОС, групами АРОС, АРОС та соціально-культурними та господарськими установами регіону.

На основі проведеного аналізу територіальної організації обласних і багато обласних освітніх систем України в їхніх межах виділено 88 внутрішньообласних, 21 міських та 7 багатообласних БАРОС.

Ключові слова: освітня система, територіальна освітня система, локальна освітня система, адміністративно-районні освітні системи, багато районні освітні системи.

Географія освіти – новий науковий напрямок суспільно-географічних досліджень, який досліджує широке коло питань, пов'язаних із просторовими особливостями й відмінностями формування змісту освіти, засвоєння знань і навичок населення, становлення, розвитку форм та засобів здійснення безперервного навчально-виховного процесу.

Постановка проблеми. Багато-адміністра-

тивні районно-освітні системи (БАРОС) – вища низовинна ланка освітнього простору країни. Проведення суспільно-географічних досліджень адміністративно-районних й обласних освітніх систем (АРОС і ООС) дозволить отримати детальні результати і здійснити аналіз просторових відмінностей викладання змісту (в т. ч. мов навчання) освіти, формування освітнього потенціалу населення району, орга-

нізації і функціонування мережі закладів загальної і професійної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

В українській науці теоретичні засади соціально-економічних територіальних систем обґрунтовували і одночасно проводили прикладні дослідження М. Паламарчук, О. Паламарчук [7], М. Пістун [8], А. Голіков, А. Степаненко, Я. Олійник [2], О. Топчієв [11], О. Шаблій [12], В. Юрківський [14]. Впродовж останнього десятиліття якісно нові теоретичні розробки суспільних територіальних систем продовжили М. Мальська [4], Л. Немец, К. Немец [6], Л. Шевчук [13] та інші вчені. Територіальні освітні системи є складовою територіальних суспільних систем. Вони стали об'єктом дослідження Т. Мельниченко [5], П. Вірченка [1], В. Стецького [9] та ряду інших вчених.

Мета дослідження. Обґрунтувати доцільність виділення БАРОС, як низової вищої ланки організації освітнього простору країни, визначити та проаналізувати її структурні і функціональні особливості та відмінності.

Виклад основного матеріалу. У наших працях ми неодноразово звертались до питань формування і функціонування різних рівнів територіальних освітніх систем, проводили наукові обґрунтування доцільності виділення трьох їхніх структурних рівнів: а) *територіальні освітні системи (ТОС) низового рівня*, з трьома підсистемами – елементарні (ЛОС), локально-місцеві (АРОС) і вищі багато адміністративно-районні (БАРОС); б) *ТОС регіонального рівня* з двома підсистемами – регіональні обласні (ООС) і регіональні багато обласні (БООС); в) *ТОС національного рівня* – національного освітнього комплексу (НОК).

БАРОС – *низова* вища територіальна ланка НОК України. Формуються БАРОС двома та більше АРОС і, відповідно до них, є системними освітньо-культурними утвореннями вищого порядку. Також необхідно зазначити, що у БАРОС відсутня єдина адміністративно-організаційна і управлінська ланка. На нашу думку, їх формуючу основу складає система суспільних відносин й процесів освітнього характеру території поєднаних АР, функціональна взаємопов'язаність закладів загальноосвітнього і особливо, професійного навчання. Одне із основних завдань БАРОС полягає у формуванні збалансованого освітнього простору, покращенні просторової доступності учнівської й студентської молоді для здобуття різнофахової професійної освіти з врахуванням ринку праці та потреб господарського комплексу.

Також ми розрізняємо БАРОС внутрішньо-обласні, що формуються в межах однієї АО і багатообласні, що формуються в межах сумежних територій двох і більше АО. Роль формуючого центру-ядра, як правило, виконує найбільше міське поселення з найвищим освітньо-культурним потенціалом території формування БАРОС.

Якщо для освітніх систем найнижчого територіального рівня – ЛОС і АРОС основним функціональним завданням є організація і надання оптимально повних загальноосвітніх послуг населенню, а наявність і функціонування закладів професійного навчання в територіальних межах підсилює їхній освітній та культурний потенціал, то роль БАРОС і виконання освітніх функцій є значно ширшими:

а) по-перше, вони володіють значно вищим освітнім потенціалом загальноосвітніх шкілних і позашкільних закладів;

б) по-друге, в їхніх територіальних межах формується система різно-фахових закладів професійного навчання, які мають вираженим напрямом професійної спеціалізації підготовки трудових ресурсів і таким чином входять до системи обласного і багато обласного територіального поділу освітніх послуг та праці.

Системне формування БАРОС відбувається на основі постійних організаційних і освітніх зв'язків між:

а) окремими АРОС і їх групами;

б) окремими АРОС і їх групами та ОС регіональних центрів – формуючого ядра БАРОС;

в) між АРОС, групами АРОС, АРОС та соціально-культурними та господарськими установами регіону.

Доцільно зазначити, що БАРОС є складним функціонально-компонентним і територіальним утворенням, тісно інтегрованим в соціально-культурний і економічний простір однієї чи кількох АО, а також у різнофункціональні суспільні системи вищих територіально-організаційних рівнів.

Система зв'язків АРОС в структурі БАРОС є багатовекторною. Зміст освіти БАРОС формується на основі взаємозв'язків світових, національних (загальнодержавних) і регіональних компонентів наукових та загальнокультурних суспільних цінностей. Регіональна компонента включає використання місцевого суспільного досвіду, знань, норм моралі, а в окремих випадках мовних особливостей навчання у освітньому процесі БАРОС. Вона є складовою комплексного формування змісту освіти.

На основі визначення територіальних особ-

ливостей і відмінностей формування БАРОС їх можна виділити у дві групи:

а) внутрішньо обласні БАРОС, що формуються АРОС однієї області;

б) багато обласні БАРОС, що формуються АРОС двох і більше суміжних ООС.

Їхніми організаційно-функціональними центрами є міста – найбільші соціально-культурні та економічні центри територіальних утворень (у переважній більшості місто обласного підпорядкування).

На основі аналізу територіальної організації і функціонування НОК, а також матеріалів Державної служби статистики [3] в структурі ООС ми виділяємо наступні внутрішньо обласні БАРОС (в дужках вказана кількість АРОС, що їх формують):

Кримська АРОС – Сімферопольська (6), Джанкойська (4), Керченська (2), Євпаторійська (2), **великих міст** – Сімферополь (3), Великої Ялти (2), Керченська (3), Севастопольська (4);

Вінницька ООС – Вінницька (10), Могилів-Подільська (5), Жмеринська (3), Тростянецька (7), **великих міст** – Вінницька (3);

Волинська ООС – Луцька (4), Ковельська (9), Володимир-Волинська (3);

Дніпропетровська ООС – Дніпропетровська (8), Криворізька (5), Павлоградська (6), Нікопольська (2), **великих міст** – Дніпропетровська (8), Дніпродзержинська (3), Криворізька (7);

Донецька ООС – Донецька (7), Красноармійська (2), Маріупольська (4), Краматорська (5), **великих міст** – Донецька (9), Макіївки (5), Маріуполя (4), Горлівки і Єнакієва (4);

Житомирська ООС – Житомирська (15), Новоград-Волинська (3), Коростенська (5), **великих міст** – Житомирська (2);

Закарпатська ООС – Ужгородська (3), Мукачівська (6), Хустська (4);

Запорізька ООС – Запорізька (11), Бердянська (5), Мелітопольська (4), **великих міст** – Запоріжжя (6);

Івано-Франківська ООС – Івано-Франківська (6), Калузька (3), Коломийська (5);

Київська ООС – Київська (11), Білоцерківська (10), Переяслав-Хмельницька (4), **великих міст** – Київська (10);

Кіровоградська ООС – Кіровоградська (10), Олександрівська (4), Бобринецька (3), Ульянівська (4), **великих міст** – Кіровоградська (2);

Луганська ООС – Луганська (3), Алчевська (2), Краснолучська (2), Северодонецька (3),

Старобільська (8), **великих міст** – Луганська (3);

Львівська ООС – Львівська (10), Дрогобицька (8), Червоноградська (3), **великих міст** – Львівська (6);

Миколаївська ООС – Миколаївська (9), Вознесенська (4), Первомайська (4), Ново-Бузька (2), **великих міст** – Миколаївська (3);

Одеська ООС – Одеська (10), Білгород-Дністровська (6), Ізмайлська (3), Котовська (7), **великих міст** – Одеська (10);

Полтавська ООС – Полтавська (11), Кременчуцька (4), Миргородська (10), **великих міст** – Полтавська (3), Кременчука (2);

Рівненська ООС – Рівненська (7), Дубнівська (4), Сарненська (5);

Сумська ООС – Сумська (9), Конотопська (6), Шосткінська (3), **великих міст** – Сумська (2);

Тернопільська ООС – Тернопільська (9), Кременецька (2), Чортківська (6);

Харківська ООС – Харківська (13), Первомайська (5), Крупянська (3), Ізюмська (3), Лозівська (3), **великих міст** – Харківська (9);

Херсонська ООС – Херсонська (6), Генічеська (3), Каховська (9), **великих міст** – Херсонська (3);

Хмельницька ООС – Хмельницька (10), Кам'янець-Подільська (5), Славутська (5);

Черкаська ООС – Черкаська (7), Золотоношівська (3), Звенигородська (4), Уманська (6), **великих міст** – Черкаська (2);

Чернівецька ООС – Чернівецька (7), Вижицька (2), Кельменецька (2);

Чернігівська ООС – Чернігівська (7), Прилуцька (5), Ніжинська (5), Сосницька (5), **великих міст** – Чернігівська (2);

Представлені групи внутрішньообласних БАРОС, на нашу думку, належать до різних рівнів складності територіальних форм організації. До рівня *простих* можна віднести БАРОС, що формуються і функціонують в межах ООС. Їх можна виділити у дві підгрупи:

а) БАРОС, що формуються двома і більше АРОС АР сільських поселень, організаційно-освітнім ядром і центром яких є ОС міст-обласних центрів чи міст обласного підпорядкування;

б) БАРОС, що формуються двома і більше АРОС АР міст-обласних центрів, окремих великих міст.

Проведені нами дослідження дають підстави стверджувати про різні і якісно відмінні рівні освітнього потенціалу БАРОС. На основі співвідношень кількісних показників чисель-

ності населення, учнівської і студентської молоді, задіяної у навчально-виховних процесах, а також кількості типів закладів і напрямків позашкільного і професійного навчання, внутрішньо-районні БАРОС можна виділити у наступні групи:

а) з дуже високим рівнем освітнього потенціалу і спектром надання освітніх послуг (як правило це БАРОС, які формуються АРОС великого міста-обласного центру і АРОС АР сільських поселень, що знаходяться в зоні його активного впливу);

б) з високим рівнем освітнього потенціалу і спектром вибірково-спеціалізованого надання освітніх послуг (як правило це БАРОС, які формуються ОС міста обласного підпорядкування і АРОС АР сільських поселень, що знаходяться в зоні його впливу).

Складні територіальні форми організації мають БАРОС, які утворюють дві й більше БАРОС кількох територіально суміжних АО. Вони можуть мати один провідний або кілька рівнозначних за освітнім потенціалом формуючих центрів. Як правило, вони виконують роль підсилення освітніх функцій обласних територій віддалених від ОС обласних центрів, формують збалансований освітній простір, покращують просторову доступність учнівської і студентської молоді для здобуття різнофахової професійної освіти. Ми виділяємо наступні складні територіальні форми організації

БАРОС:

Умансько-Гайсинсько-Ульянівська БАРОС в межах прилеглих Черкаської, Вінницької і Кіровоградської областей;

Сокальсько-Іваничівська БАРОС, в межах прилеглих Львівської і Волинської областей;

Кам'янець-Подільсько-Хотинська БАРОС, в межах прилеглих Хмельницької і Чернівецької областей;

ОстрозькоСлавутська БАРОС, в межах прилеглих Рівненської і Хмельницької областей;

Криворізько-Ново-Бузько-Долинська, в межах прилеглих Дніпропетровської, Миколаївської і Кіровоградської областей;

Кременчуцько-Олександрійська БАРОС, в межах прилеглих Полтавської і Кіровоградської областей;

Шостко-Новгород-Сіверська БАРОС, в межах прилеглих Сумської і Чернігівської областей.

Як бачимо, міжобласні БАРОС мають один провідний або кілька рівнозначних за освітнім потенціалом формуючих центрів. Вони виконують роль підсилення освітніх функцій віддалених територій кожної із областей від ОС обласних центрів, формують збалансований освітній простір, покращують просторову доступність учнівської і студентської молоді для здобуття різнофахової професійної освіти.

Література:

1. Вірченко П. Просторова взаємодія суспільно-географічних об'єктів через визначення зони їхнього впливу на прикладі системи освіти Харківської області / П. Вірченко // Регіони 2009: стратегія оптимального розвитку. – Харків: ХНУ імені В. Н. Карамзіна, 2009. – С. 236–38.
2. Голиков А. П. Вступ до економічної і соціальної географії / А.П.Голиков, Б.Я.Олійник, А.В.Степаненко. – К.: Либідь, 1996. – 320 с.
3. Державна служба статистики. Статистичний щорічник України за 2011 рік. – Київ: ТОВ“Август-Трейд”, 2011. – С. 24.
4. Мальська М. П. Просторові системи послуг / М.П.Мальська. – Київ: Знання, 2009. – 363 с.
5. Мельниченко Т. Ю. Суспільно-географічні основи вивчення територіальної організації освіти / Т.Ю.Мельниченко. – Київ: Ніка-Центр, 2001. – С. 90.
6. Немец К. А. Дослідження просторової взаємодії суспільно-географічних об'єктів / К. А. Немец, Л. М. Немец, О. К. Немец // Часопис соціально-економічної географії Харківського національного університету імені В. Н. Карамзіна. – 2009. – № 6(1). – С. 20–31.
7. Паламарчук М. М. Економічна і соціальна географія з основами теорії / М.М.Паламарчук, О.М.Паламарчук. – К.: Знання, 1998. – 416 с.
8. Пістун М. Д. Основи теорії суспільної географії: Навч. посібник / М.Д.Пістун. – К.: Вища школа, 1996. – 231 с.
9. Стецький В. В. Територіальні освітні системи України / В. В. Стецький // Географія в інформаційному суспільстві. Том IV. – Київ: Обрій, 2008. – С. 270–272.
10. Стецький В. В. Локальні освітні системи / В. В. Стецький // Регіон – 2010: стратегія оптимального розвитку. – Харків: ХНУ імені В. Н. Карамзіна, 2010. – С. 269–272.
11. Топчів О. Г. Основи суспільної географії / О.Г.Топчів. – Одеса: Астропринт, 2001. – 560 с.
12. Шаблій О. І. Основи загальної суспільної географії / О.І.Шаблій. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка, 2003. – 444 с.
13. Шевчук Л. Т. Соціальна географія / Л.Т.Шевчук. – К: Знання, 2007. – 340 с.
14. Юрковский В. М. География сферы обслуживания / В.М.Юрковский. – Киев: УМКВО, 1989. – 82 с.

Резюме:

Василий Стецкий. ОБЩЕСТВЕННО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОБЩИЕ ПОДХОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ МНОГОАДМИНИСТРАТИВНО-РАЙОННЫХ СИСТЕМ ОБРАЗОВАНИЯ.

В статье рассматриваются вопросы формирования и направления деятельности многоадминистративно-районных систем образования (МАРСО) Украины, определяется, что МАРСО с первичными системами образования (элементарный уровень) и административно-районными образовательными системами (локально-местный уровень) (АРСО) формируют низовое территориальное звено систем образования страны. В результате исследований установлено их два типа – внутренне областные МАРСО, которые формируются двумя и более АРСО и в пределах одной административной области (АО) и многообластные, что формируются двумя и более АРСО смежных двух и более АО, а также направления достижения высокого уровня функциональности на основании постоянных организационных и образовательных связей между: а) отдельными АРСО и их группами; б) отдельными АРСО, их группами и ОС региональных центров – формирующего ядра МРОСО в) между АРСО, группами АРСО, АРСО и социально-культурными и хозяйственными учреждениями региона.

На основании проведенного анализа территориальной организации областных и многообластных систем образования Украины в их пределах выделено 88 внутриобластных, 21 городских и 7 многообластных МАРСО.

Ключевые слова: система образования, территориальная система образования, локальная система образования, административно-районные система образования, много административно-районные системы образования.

Summary:

Vasyl Stetskyi. SOCIAL AND GEOGRAPHICAL BASIS OF COMMON APPROACHES AND RESEARCH A LOT OF ADMINISTRATIVE-DISTRICTIONAL EDUCATIONAL SYSTEM.

The article deals with the formation and activities of many administrative and regional educational systems (MARES) Ukraine is determined that MARES with primary education (elementary level) and administrative and educational district (local-level) systems (AEDS) form the grassroots territorial link educational systems of the country. As a result of their studies found two types - intra-regional MARES, formed by two or more AEDS and within the same administrative region (AO) and many regional, formed by two or more adjacent AEDS two or more joint-stock company and the ways to achieve a high level functionality based on constant organizational and educational ties between: a) individual AEDS and their groups; b) some AEDS and their groups and operating regional centers - forming the core MARES; c) between Arosa, AEDS groups, AEDS and socio-cultural and economic institutions in the region.

Based on the analysis of the territorial organization of regional and many regional educational systems within their allocated Ukraine inner- 88, 21 urban and 7 bahatooblasnyh MARES.

Keywords: educational system, educational system, territorial, local educational system, administrative and regional educational systems, many regional educational systems.

Рецензент: проф. Іщук С.І.

Надійшла 09.11.2013р.

УДК 91:32

Віктор ГРУШКО

ГЕОГРАФІЯ СОЦІАЛЬНО ЗУМОВЛЕНИХ СВІТОГЛЯДНО-ПОЛІТИЧНИХ ПАРАДИГМ

Стаття присвячена аналізу особливостей соціальних просторів, які сформувались на теренах України та територіях, які дотичні до неї, чи здійснюють політичний вплив на формування світоглядно-політичних установок у її населення. У роботі розкривається, як історично-зумовлені традиції на певних територіях так і їх вплив на формування панівних ідей, які на них зароджувалися і розвивалися. Одночасно проаналізовані панівні геополітичні доктрини та традиційні соціальні структури соціумів в різних частинах світу, що здійснюють політичний вплив на процеси які розвиваються в Україні.

Ключові слова: соціальна психіка, соціальна система, соціальний простір, світоглядна парадигма, політичний ландшафт.

Постановка проблеми. Важливим аспектом функціонування і розвитку суспільства виступає просторовий (географічний) фактор, котрий поряд з часовим (історичним) визначають особливості протікання соціальних процесів у кожній конкретній територіальній спільноті, визначаючи стійкі параметри чітко окреслених соціальних просторів. Соціальні простори не лише формують певну цілісність та ментальну однорідність територіальних

спільнот, але й проявляють високий рівень стабільності впродовж життя багатьох поколінь. Соціальні простори співпадають з етнічними та політичними межами лише частково, виявляючи більш виражену кореляцію з особливостями певних територій: фізико-географічного розташування, природно-кліматичних особливостей та засвоєних місцевим населенням впливів різних культур у минулому.

Соціальні простори не лише по-різному

внутрішньо організовані, але й володіють специфічними, притаманними лише їм, особливостями взаємодії з аналогічними, але відмінними від них утвореннями, які в одних випадках можуть поставати, як міжетнічні, в інших – як міжцивілізаційні, чи – як міжрегіональні в рамках однієї етнічної спільноти. Розуміння особливостей пануючих ментальних установок в різних частинах світу та окремих територій дозволяє максимально ефективно здійснювати будь-які соціальні, політичні та економічні дії, як на макро- так і на мікросоціальному рівнях.

Аналіз останніх досліджень. Вивченням соціальної психіки різноманітних людських спільнот сформованих на різних географічних територіях почали займатись вже з античних часів, а ближче до нашого часу – Шарль Луї де Монтеск'є, Артур Шопенгауер, Фрідріх Ратцель, Гелфорд Джон Маккіндер, Микола Данилевський, Мірча Еліаде, Лев Гумільов, а серед новітніх досліджень варто виокремити Клода Леві-Строса, Жильбера Дюрана, Джеймса Хілмана, Самюеля Хантінгтона, Олександра Дугіна, Світлану Кірдіну, Ларрі Вулфа, Богдана Гаврилишина та, зокрема, вітчизняних – Олену Донченко, Юрія Романенка, Сергія Кримського, Степана Наливайка, Юрія Павленка, Георгія Щокіна, Миколу Рябчука, Миколу Махня, Олександра Вознюка та ін. Незважаючи на значний обсяг напрацювань у даному напрямку наукових досліджень залишається багато відкритих питань, які потребують подальшого вивчення і конкретизації. Зокрема, питання чіткого розмежування між соціальним, з одного боку, та національним і цивілізаційним з іншого, встановлення більш чіткої географічної локалізації різних типів соціальної психіки, виявлення стрижневих системуючих структур (ментальних структур, архетипів) колективного несвідомого, які визначають ключові параметри розвитку соціальних просторів та особливостей їх взаємодії між собою. Одночасно актуальною проблемою даного напрямку досліджень залишається подолання політичної заангажованості досліджуваних питань.

Мета статті – виявити корелятивні зв'язки між установками різних типів соціальної психіки та особливостями соціально-економічного, світоглядно-політичного розвитку різних територій дотичних до України і здійснюючих помітний вплив на неї та на її ментальну структуру.

Виклад основного матеріалу. Соціально-психіка виступає історично обумовленою

ментальною установкою соціуму, закріпленої в культурі, щодо відтворення певних поведінкових моделей реагування на проблеми, що виникають. У різних куточках світу, під впливом відмінного історичного досвіду, у людей закріплювались свої особливі уявлення про найкращі способи адаптації та самореалізації, які відповідно впливали на формування соціальних особливостей спільнот і специфіку протікання соціально-політичних процесів. Даний підхід дозволяє виявляти більш широкую палітру соціально-світоглядних відмінностей між соціумами в різних регіонах, як планети так і окремо взятих країн.

Зацікавленість до соціальної складової кожного окремого соціуму зростає в силу того, що саме там можна на сьогодні виявити першовитоки розвитку, як позитивних так і негативних суспільних процесів у різних країнах чи їх окремих територіях. У цьому дослідженні пропонується звернути увагу на географічне поширення таких соціальних установок різних суспільств, які найбільшою мірою впливають на сучасну Україну та її геополітичний вибір, зокрема: філософії життя "сухопутних" і "морських" народів, емоційних та тих, котрі культивують розум, в яких панують різні соціальні ієрархічні структури та різні прощарки суспільства зі своїми ідеалами та цінностями.

На думку німецького географа та соціолога засновника німецької школи геополітики Карла Хаусхофера визначальними для суспільства є такі географічні чинники, як фактор зв'язку (чи його відсутність) з морем, що формує дві суспільні установки, які протистоять одна одній впродовж усієї історії: телурократія ("сухопутна сила") та таласократія ("морська сила"). Для телурократії більшою мірою притаманні такі риси, як консерватизм, стабільність, колективізм, тим часом, як таласократії – новаторство, динамізм, індивідуалізм. Телурократія більш тяжіє до виробничої діяльності, таласократія – до торгової і посередницької. Телурократія віддає перевагу владній (бюрократичній) ієрархії, таласократія – грошовій. Найближчою телурократичною державою до України виступає східний сусід – Росія, а таласократичний вплив здійснює Захід, де головну роль відіграє США [1, 3-9]. У цих двох країнах переважно абсолютизують протиріччя, які існують між цими двома способами життя, тоді, як скажімо у Франції висловлюються менш радикальні підходи де, зокрема, географ Поль Відаль де ла Блаш обґрунтовував, що "простір" не зобов'язує, а лише надає певні можливості до політичної са-

мореалізації. А уродженець Нідерландів Ніколас Спайкмен розвивав ідею "берегової зони" в якій може здійснюватися синтез двох підходів. Ще один француз Шарль Луї де Монтеск'є у XVIII ст. доводив, що лише на ранніх стадіях розвитку суспільства визначальний вплив на нього мають чинники зовнішнього географічного та природного середовища, а в цивілізованому – якість законів та політичний устрій [11, 868].

Наступним фактором геополітичного впливу на Україну ззовні виступають пропаговані ідеали і цінності різних прошарків суспільства, які панують у впливових сусідів України, у кожного з яких свої ідеали, цінності, бачення перспективи. Соціальні групи у суспільстві формуються під впливом двох основних чинників: по-перше, необхідністю виконання важливих для суспільства функцій і, по-друге, різних здібностей людей. Виділяють три головні функції – пізнання, оборону та виробництво благ і, відповідно, три групи здібностей – мислення, волю (дію), відчуття (співчуття, емоційність) [23, 15]. На основі цього формуються головні соціальні групи: за Платоном – філософи, воїни, трудівники; згідно давньоіндійської термінології – брахмани, кшатрії, вайш'ї; або ж, відповідно до європейської історії – духовенство, рицарство (шляхта, дворянство), буржуазія. Можна виділити і четвертий прошарок суспільства: для древньої Греції Платона – раби; для древньої Індії – шудри; для більш сучасного періоду – пролетарі (наймана низькокваліфікована робоча сила) [23, 19-25].

Кожному з цих прошарків суспільства відповідає певний вік людини: пролетарям (рабам, шудрам) – дитинство; воїнам (рицарям, кшатріям) – молодість; буржуазії (трудівникам, вайш'ям) – зрілість; духовенству (філософам, брахманам) – старість. Дані прошарки вибудовують свої стратифікаційні структури у суспільстві (за Максом Вебером): політичну, економічну і престижну. Політичну – на основі володіння владою, економічну – на основі володіння грошми (багатством) і престижну – на основі володіння честю і славою. Згідно тверджень Елвіна Тоффлера існує три джерела влади, які, в свою чергу, виступають основою для формування трьох основних сфер стратифікації Макса Вебера. За рівнем своєї ефективності вони не є рівноцінними.

Зокрема, сила для встановлення влади застосовується або у формі безпосереднього насильства, або ж загрози її застосування. На різних рівнях соціального життя і на різних

історичних етапах дана влада утверджується у різних формах: батьківський пасок для дитини, ніж у руках грабіжника, поліція і суд у розпорядженні держави, ядерні ракети на озброєнні країн постійних членів Ради Безпеки ООН, які володіють правом "вето" на ті рішення, які їх не влаштовують. Особливістю грубої сили є її негнучкість, оскільки насилля може застосовуватись лише для покарання. Сила хоч і перемагає все, проте ненадовго. Тому в цілому це низькоякісна влада.

Багатство – більш лабільне джерело влади. Його, по-перше, можна використовувати, як для покарання, тау і для винагород. А, по-друге, на відміну від сили, дає можливість застосовувати градацію нагород для стимулювання досягнення бажаних результатів. Дані особливості дозволяють характеризувати багатство, як владу середньої якості.

Нарешті, знання забезпечують найбільш якісну владу, оскільки дають можливість переконати інших, здійснювати певні дії, з мінімальними затратами сил і фінансових ресурсів зі свого боку. Знання можна застосовувати для покарання, винагороди, перетворення ворогів у союзників, збільшення багатства і сили тощо.

Очевидно, що фактор "сили" є засобом воїнів-рицарів-кшатріїв (молодість) і відповідає доіндустріальній епосі; "багатство" – виступає пріоритетом трудівників-буржуазії-вайш'їв (зрілість) та проявляє найпотужніше свій вплив в індустріальний період; "знання" – у філософів-духовенства-брахманів-інтелектуалів (старість) виявляє свою потугу на постіндустріальній (інформаційній) стадії розвитку суспільства.

Різні прошарки суспільства вибудовуючи свої вертикалі влади, впроваджують у них свої специфічні правила, порядок і спосіб реалізації. У воїнів (рицарів, кшатріїв) – згідно логіки ведення війни, яка для них ніколи не припиняється, лише змінюються її форми – "гаряча", "холодна", зі злочинністю тощо, система управління може бути лише авторитарна, при якій накази не обговорюються а виконуються. За інших підходів результативність оборони чи безпеки у широкому розумінні слова буде вкрай низька. Проте, поширюючи дану модель управління на інші сфери життя суспільства, зокрема, економічну, мілітарний прошарок суспільства паралізовуватиме приватну ініціативу, нехтуючи безліччю дрібних потреб людей, зосереджуючи увагу винятково на великих проектах. За величчю окремих досягнень

буде ховатись невлаштованість життя широких верств суспільства.

Господарники (буржуазія, вайш'ї), через специфіку своєї діяльності, потребують високого рівня свободи для оперативного реагування на динамічні зміни потреб суспільства. Тому цей прошарок зорієнтований на демократичну форму правління, в основі якого заохочення та стимулювання корисної для суспільства діяльності. Проте ті ж методи, застосовані у силових структурах роблять їх неефективними у спроможності протидіяти загрозам.

Духовенство-брахмани-філософи часто здійснюють свій вплив на суспільство через безструктурні механізми управління. Породжені ними ідеї, пропаговані ідеали та цінності, опановуючи уми й душі великих груп людей, формують суспільні рухи, що керуються чи то певними ідеями (свободи, рівності, братерства тощо), чи то ідеалами (релігійної віри, гуманізму, патріотизму, добробуту тощо), чи то цінностями (істини, краси, добра тощо).

Роль і вага у суспільстві різних функцій і, відповідно до цього, прошарків суспільства з плином історії змінювались і по-різному протікали ці процеси серед різних народів [22, 107-109]. Зокрема, впродовж останніх півтори тисячі років у Західній Європі спочатку, в епоху Середньовіччя, домінували священники (функція пізнання), у період Відродження – рицарі-феодалі (оборона), починаючи з Нового Часу – буржуазія (виробництво). Як доводять Джамбатісто Віко, Пітерім Сорокін, Георгій Щокін та інші, в інших частинах світу можемо виявити схожі закономірності. У той же час, у різних частинах світу можна виявити більшу прихильність до одних прошарків суспільства і відповідних сфер діяльності та, навпаки – певну критичність до інших. Зокрема, у близькосхідних, за походженням євреїв, безумовним, є домінування впродовж усієї історії їх релігійної еліти, що яскраво висвітлено у Старому Завіті Біблії. Аналогічна ситуація в індійському суспільстві, в якому брахмани протягом тисячоліть зберігали свій визначальний вплив на душі індійців. Європейські католики, швидше всього, успадкували традицію пріоритетності у суспільстві духовних осіб від керованих друзями кельтів, які були асимільовані різними, переважно західноєвропейськими народами, що знайшло своє відображення у пануванні церкви над світською владою у середньовічній Західній Європі, а на сьогодні у значному її впливові у романомовних народів

північно-західного Середземномор'я.

У Східній Європі можна виявити тривалу традицію культу сили, відваги, мужності, кмітливості (не плутати з умироствореною мудрістю духовної особи) та інші якості воїна (богатиря, козака, гусара тощо) [7, 173-176]. Тим часом, як звичайний воїн постає в образі ідеальної людини, то той хто уособлює найбільшу силу, він же можновладець (цар, імператор, генеральний секретар ЦК КППС, президент тощо) сприймається суспільством, як носій істини в останній інстанції [7, 194-196]. Ситуація проте змінюється, якщо головна людина у державі демонструє якусь слабину, що автоматично перетворює її в антигероя. Саме тому, східні слов'яни пробачають своїм тиранам (Івану Грозному, Петру I, Йосипу Сталіну) їх жорстокість і не пробачають м'якості (яка трактується, як слабкість) керівникам-гуманістам (Олександр II, Миколі II, Михайлу Горбачову, Віктору Ющенку).

Культ сили у східноєвропейців позначився на особливостях стратифікаційної системи у православних народів, яка спочатку сформувалась у Візантійській імперії, а згодом поширилась серед народів, які потрапили під духовний вплив Константинополя. У цій системі, на відміну від католицького світу, не церква контролювала світську владу, а світські керівники – інститут духовності, що призвело до формування звички у перших осіб держави до маніпулювання мораллю в залежності від корисливого інтересу [17, 332-342].

Візантійський вибір східними слов'янами зроблений, очевидно, не випадково, адже, і в дохристиянську добу, вони віддавали перевагу воїнським образам, таким як язичницькі боги (Перун, Дажьбог), героям (билини про богатирів), чи символам (меч, булава). Слід відзначити, що і грецький історик Геродот звертав увагу на культ у північнопричорноморських скіфів бога Посейдона-Тагимасада (гнівливо-бунтівний лідер, опонент Зевса), який був опікуном воїнів. Безумовно, гегемонія воїнів у скіфів і слов'ян, які ще й були локалізовані в одному географічному регіоні, свідчить про існування спадковості між цими народами.

Мудрість духовної особи і мужність воїна далеко не завжди перебувають у гармонії, що знаходить своє відображення у суперечностях між відповідними прошарками суспільства та соціумами, які призвичаїлись упродовж багатьох сторіч до відмінних світоглядів, ідеалів, цінностей, практики життя тощо. Духовна особа керується принципами: "Пізнайте правду і

правда зробить вас вільними" (Біблія); "Золотий вік настане тоді, коли всі речі будуть названі своїми іменами" (Конфуцій). Або більш узагальнено – свідомість визначає якість життя. Людина ж дії (у даному випадку воїн-кшатрій-можновладець) надає перевагу переконанню, що "практика – критерій істини", при цьому чим швидше виявляється ефект, тим ближче – до істини. Тобто, для цих людей "буття визначає свідомість", а в прив'язці до воїнів-можновладців "у кого сила – у того й правда" [7, 195]. Тому для воїна мудрець – демагог, або лукавий хитрун, а для мудреця воїн – варвар. Значною мірою саме так сприймають одна одну Західна і Східна Європи.

Основу соціальної системи сучасного Заходу заклад католицизм, який утверджував вищість релігійної влади над світською (на сучасному етапі незалежність від неї), що дозволило церкві не перетворитись на маріонетку сильних світу цього і забезпечило її можливостями корегуючого впливу на них [17, 279-284]. Як наслідок, католицька церква виявилась досить успішним миротворцем при погамуванні внутрішньоєвропейських конфліктів і одним з найвдаліших організаторів спільних дій католиків на світовій арені (Хрестові походи, реконкіста, Великі географічні відкриття), що, фактично, забезпечило формування європейської геополітичної єдності.

У стосунках влади і населення, католицька церква діяла, зазвичай, як захисник скривджених і знедолених від можливого свавілля тих, хто наділений правом вирішувати долі людей, послаблюючи таким чином вплив своїх конкурентів на вплив на суспільство і завойовуючи щоразу більшу прихильність простих людей. Паралельно такі дії церкви перешкоджали надмірному зосередженню влади в одних руках, чим, фактично, запобігали формуванню необмеженої деспотичної влади світських правителів. Захищаючи соціально слабких, церква завжди діяла як своєрідна профспілка, а критикуючи владу – як "вічна опозиція", яка раніше від інших виявляла суспільні вади, що потребують усунення.

У православному світі, церква опинилась у підпорядкуванні світської влади, що відіграло негативну роль в її історії та долі східнохристиянських народів. Фактично, православна церква стала слухняним знаряддям в руках часто корисливих, непереобтяжених моральними чеснотами, і нестриманих у своїй жадобі панування, можновладців, освячуючи загарбницькі війни (у тому числі, проти інших право-

славних народів), схвалюючи обмеження прав та свобод людей, благословляла правління тиранів, язичників (ханів Золотої Орди) і воєнних атеїстів (комуністів у XX ст.). Тому, як наслідок, така суспільна модель породила відчуженість між владою і населенням та між самими православними народами.

Православна (вона ж візантійська) соціальна система так і не змогла сформувати православну геополітичну єдність, незважаючи на активне пропагування ідей, як другого (Константинополя) так і третього Риму (Москви). Замість неї повстав простір жевріючих соціальних і міжнаціональних конфліктів, які періодично вибухають і в якому панують різноманітні психокомплекси від манії власної (національної, державної) величі (або як варіант вибраності) до меншовартості, від фанатичного слідування абстрактним і відірваним від життя ідеям до нігілізму і безнадії, від безпорадної інтелігентності до афективної агресивності, від інфантилізму (незрілості, невміння жити і діяти у великому соціальному середовищі) до волонтаризму, від маніакального педантизму до тотальної необов'язковості тощо [7, 125-128].

У той час, як Західна Європа бурхливо розвивала науку, культуру, мистецтво, освіту, здійснювала техніко-технологічні, соціально-економічні, політичні перетворення, Східна Європа завжди з певним запізненням лише наздоганяла, втішаючи своє самолюбство переважно військовими перемогами, ніби стверджуючи, що правда (істина) за мужністю, а не за мудрістю.

Соціуми, в яких цінується дія вище ніж думка, більшою мірою прагнуть до одностайності, що є передумовою єдності волі (прагнень) і дії таких спільнот, а значить результативності. Тому такі суспільства колективістські і одночасно схильні до догматизму та нетерпимості до інакодумства. В ісламському світі, в якому також домінує воїнський тип, це породило "лицемірство" шіїтів, що домінують в Ірані, які задля порятунку власного життя, згідно з особливостями цього віровчення, мали право публічно зрікатися своїх релігійних поглядів, оскільки головним тут вважалося збереження переконань, а не слова.

Що стосується особливостей духовного розвитку у православній Східній Європі, то вона, за словами російського філософа Володимира Соловйова характеризувалась наступним: "У нас у державу віриться, як в абсолютне втілення нашої народної сили. Як для правдиво-

го магометанина всяке теоретизування про суть і атрибут Бога є порожня балаканина, ... так і для росіянина є гріхом будь-який сумнів щодо прав його божества – держави робити з ним все, що державі подобається".

Соціуми, зорієнтовані на знання-мудрість, також не застраховані від вад, від авторитаризму чи навіть тоталітаризму, що знайшло своє відображення в історії єврейського народу, впродовж якої не один пророк загинув від рук рідних ортодоксів. Аналогічні драми відбувалися в історії католицької церкви в період бурхливої діяльності інквізиції. Однак, процес пізнання значною мірою індивідуалізований, і тому потребує, відповідно, більшої особистої свободи людей, а покарання реальних чи уявних єретиків завжди вимагало певної аргументації, яка була несумісна з бездумною розprawою над носіями якоїсь альтернативи. Тому, в цілому, такі суспільства більш толерантні і спроможні цінувати оригінальність, талант, проникливу думку й самого творця.

Макс Вебер у своїй праці "Протестантська етика і капіталізм" обґрунтував, що протестантизм відображає світогляд економічно активного прошарку суспільства – буржуазії, який, у свою чергу, набув поширення переважно серед германських народів півночі Європи та Північної Америки. На сьогодні провідною протестантською країною світу виступають США, які постають не лише лідером Заходу, але й в цілому сучасного глобалізованого світу. Очевидно, не випадково ця країна активно просуває в різні куточки світу демократію, як улюблену форму правління буржуазії [20, 502].

Господарників (буржуазію, вайш'ів) так само, як і воїнів (рицарів, кшатріїв) варто розглядати, як людей дії, проте для перших дія, вирішальним чином, зумовлюється думкою, тим часом, як для інших – рушійною силою, більш виражено виступають емоції ("... Пусть ярость благородная вскипает, как волна ...", – слова з пісні "Священная война" В.Лебедева-Кумача; "... I вражою злою кров'ю волю окропите ...", слова з вірша "Заповіт" Т.Шевченка).

Опозиція між розумом та емоціями у суспільстві знаходить своє відображення і в географії поширення соціальних, філософських та політичних концепцій. Прихильники розуму розвивали різноманітні раціоналістичні концепції переважно на Заході (Вольтер, Гегель) [13, 303], тоді, як емоціям, більш схильні були надавати перевагу східноєвропейські мислителі, такі як російські слов'янофіли, чи українські кордоцентристи (П.Юркевич, Г.Сковорода)

[7, 249]. Для прикладу можна порівняти ідеї засновника концепції психології натовпу, західного вченого, француза Гюстава Лебона та представника кордоцентризму, українця Пантелеймона Куліша.

Французький мислитель обґрунтовував, що лише розум є конструктивною силою у суспільстві носієм якого виступає творча еліта, яка забезпечує своєю діяльністю розвиток культури і розбудову цивілізації, у той час, як емоції найпотужніше себе проявляють у натовпі, який являє собою невпорядковану і безцільну стихію, в якій люди втрачають почуття відповідальності, породжуючи лише руйнівні процеси. Така оцінка може стосуватися не лише опозиції "розумна еліта – емоційні народні маси", але також і опосередковано "інтелектоцентричний (цивілізований) Захід – емоційна (варварська) Східна Європа".

Пантелеймон Куліш, у свою чергу, надавав перевагу "серцю", як джерелу емоцій-почуттів над "головою" – засобом розуму. На думку українського мислителя, лише серце спроможне виявити справжні суть, сенс і призначення людського життя, тоді як голова (розум) породжує егоїзм, бездушність та віддаляє людину від істини, незважаючи на зростання кількості знань. У Куліша дане протиставлення розглядається у поєднанні з опозицією Європи (носія розуму), уособлення Заходу та хутора (серця), що представляє слов'янський світ Східної Європи і паралельно – міста (осередка розуму) та села (де панує серце).

Подібне протиставлення міста і села, але з протилежною оцінкою представлено у західного вченого, німця Фердинанда Тьонніса, який порівнював інстинктивну волю, яка виростає з материнської любові, емоцій, товариських відносин, формуючи общину та раціональну (свідому, розумну) волю, що творить сучасне суспільство, в основі якого – прагматичний розрахунок і відносини панування. У даному контексті опозиція "розум-емоції" вже розглядається паралельно з "місто (розум) – село (емоції)" та "доіндустріальне (емоційне, нерозвинуте) – індустріальне (розумне, розвинуте) суспільство" і, безумовно, сюди ж вписується паралель "Захід (розум) – Східна Європа (емоції)".

Доповнюють даний аналіз ідеї Зигмунда Фрейда, щодо вроджених підсвідомих прагнень – лібідо (статевого потягу) і танатосу (прагнення смерті) у поєднанні з відкритим вченим явищем сублімації, яке пов'язане із трансформацією імпульсивної інстинктивної

поведінки у прийнятні для суспільства форми [14, 348].

Зокрема, що стосується лібідо, то як доводив Фройд, можна виявити переключення її енергії на процес творчості. Очевидно, що серед людей, завоювання прихильності протилежної статі досягається не лише на рівні фізіології, але також і за рахунок креативу, який можна проявити через гарний смак, артистичність, поезію, спів, пластику, почуття ритму в танці, живопис тощо, які в комплексі, у найкращих своїх проявах, формують таку важливу сферу життя суспільства, як мистецтво. Тому мистецтво, або більш широко, за Фройдом, культуру, слід розглядати як сублимоване лібідо. Очевидно, що сексуальний інстинкт (фізіологічність, чуттєвість) безпосередньо пов'язані з розвитком емоційності, почуттєвості (сердечності, кордоцентризму).

Танатос, у свою чергу, пов'язаний із знищенням конкурентів, також сублимується у дозволені суспільством форми. Замість того, щоб вбивати тих, кого людина може сприймати, як носіїв потенційної загрози для себе, вона може трансформувати свою агресію у більш багатообіцяльне русло, яке полягає у досягненні влади над оточенням. Саме влада дозволяє конкурентів перетворювати у засіб власного самоствердження. У зв'язку з цим, можна зробити висновок, що сублимація танатосу породжує політику, як сферу боротьби за владу. Якщо ж провести паралелі з ідеями Елвіна Тоффлера, що стосується механізмів утвердження влади, то сублимація танатосу буде мати наступну послідовність: вбивство (війна) – насильство (сила) – накопичення матеріальних благ, або ж грошей (багатство) – оволодіння інформацією (знання). Звідси випливає, що саме танатос, у першу чергу, впливає на розвиток розуму. Зокрема, киянин Лев Шестов (Шварцман), у свій час, доводив, що логічно доведені істини (функція розуму) насправді виступають засобами управління і панування [2, 938].

Вчення Фрейда, про вродженні підсвідомі прагнення, помітно корелює з ідеями австрійського філософа Отто Вейнінгера, щодо природи чоловічої і жіночої статей. Чоловічу статтю вчений характеризує через фактор "сили", в той час, як жіночу – "чуттєвості" [3, 308-323]. Очевидно, що фрейдівське лібідо відповідає вейнінгеровській чуттєвості, а танатос – силі. Звідси випливає, що чоловіча стаття дещо більш виражено "танатосна", в той час, як жіноча – "лібідозна". Відповідно до цього, інте-

лектоцентричний (раціоналістичний) Захід слід характеризувати, як соціум в якому панують чоловічі цінності, в той час, як в емоційних східних європейців – жіночі.

Фройд, у свою чергу, обґрунтовував, що лібідо володіє енергією, яку Вільгельм Райх назвав оргон, в індуїзмі їй, очевидно, відповідає енергія кундаліні, а в китайському даосизмі – ци [2, 676]. Енергія лібідо без відповідного інформаційного наповнення, буде породжувати ентропійний хаос, яскравим прикладом чого є смути, бунти, революції, громадянські війни (коли за Гюставом Лебоном, панує руйнівний натовп), які з регулярною періодичністю охоплюють Східну Європу. У свою чергу, навіть великі знання, без сердечної ієрархізації на "значиме – незначиме", "цінне – дріб'язкове", "головне – другорядне", "рідне – чуже", "любє – відразливе" тощо, формують беззмістовність і безцільність людського життя. Подібним чином характеризує сучасне західне високоурбанізоване суспільство Герберт Маркузе, в якому мислитель критикує всеосяжну раціоналізацію суспільного життя, нав'язування штучних потреб, надуманих стандартів життя, що формує легкоманіпульований тип людини з механічним мисленням і поведінкою [2, 478].

Автор теорії виникнення і розвитку статей Віген Геодакян, доводив, що в живій природі закріпилась спеціалізація чоловічих і жіночих організмів на вирішенні протилежних задач: жіноча – за сталість, стабільність, збереження, консервацію і чоловіча – за перетворення, динамізм, появу нового, забезпечення змін. Згідно з цим, очевидно, фрейдівський танатос чоловіків стимулює динамізм, появу нового, поповнюючи суспільний досвід, який, у свою чергу, акумулюється у культурі за допомогою відчувачо-сприймаючого жіночого лібідо. Юрій Лотман з Естонії і трактував культуру, як механізм вироблення і збереження інформації [2, 445]. Звідси випливає, що роль Заходу породжувати нове, а Східної Європи – відбрати цінне та акумулювати його.

У свою чергу, представники структуралізму розглядають культуру, як сукупність знакових систем, аналіз яких дозволяє виявити глибинні пласти і наявні там приховані механізми, які непомітно управляють людьми. Ці приховані механізми Клод Леві-Строс назвав ментальними структурами колективного несвідомого, яким психолог Карл Г.Юнг, ще раніше дав назву архетипи, а до них Платон – прабрази. Вони, судячи з усього, визначають щось

на зразок суспільних "умовних рефлексів", які забезпечують типові реакції суспільства на подібні проблеми з якими стикається, на обставини в які потрапляє, на перешкоди які долає тощо і які зберігають свій вплив незважаючи на зміну поколінь. На думку Леві-Строса ці структури можна виявляти, досліджуючи культуру в усіх її проявах – міфах, релігіях, мовах, звичаях, літературі, мистецтві тощо [2, 424].

Міфологія народів світу, являє собою первісний, а тому значною мірою визначаючий усі наступні схильності, спрямованості тих чи інших соціумів до своєї реалізації. Міфи у найбільшій мірі дозволяють виявляти стрижневі проформи-архетипи людських спільнот, в рамках яких неусвідомлено повторюються звичні суспільні "реакції-рефлекси", які щоразу відтворюють дії здавалось давно забутих предків, знову і знову розігруючи старі історичні сюжети, фарватери яких міцно тримають не одне покоління.

Висновки. Суспільство є складна система в якій, згідно висновків синергетики співісну-

ють у сучасному минуле і майбутнє. У соціумі відбувається не лише періодична актуалізація локальних ментальних структур в рамках стрижневого архетипу певного суспільства, час від часу, розгортаючи аналогічні епізоди на всіх етапах розвитку в рамках окремої спільноти, але, очевидно, і самі праобрази на рівні глобальної метаісторії, щоразу з'ясовують між собою стосунки на стику різних соціальних просторів, які інтерпретуються переважно чи то, як міжособисті конфлікти керівників, чи економічно обумовлені, чи міжетнічні, чи то цивілізаційні тощо.

Розуміння особливостей соціальної психіки різних територіальних спільнот дає можливість більш ефективно вибудовувати соціально-економічну і культурну політичну діяльність на окремих територіях, чи стосунки із зовнішніми суб'єктами взаємодії та максимально адекватно реагувати на виклики, які постають перед українським суспільством сьогодні, чи проявлять себе у майбутньому.

Література:

1. Бжезінський З. Велика Шахівниця / Збігнев Бжезінський. – Львів – Івано-Франківськ: Лілея-НВ, 2000. – 236с.
2. Большой энциклопедический словарь: философия, социология, религия, эзотеризм, политэкономия / главн. науч. ред. и сост. С.Ю.Солодовников. – Мн.: МФЦП, 2002, 1008с.
3. Вейнингер О. Последние слова: Пол и характер / Отто Вейнинггер. – Мн.: ООО "Попурри", 1997. – 416с.
4. Гаврилишин Б. К эффективным обществам: Пути в будущее / Богдан Гаврилишин. – К.: Гнозис, 2009. – 302с.
5. Гумилев Л.Н. Этногенез и биосфера Земли / Л.Н.Гумилев. – М.: ТОО "Мишель и Ко", 1979. – 503с.
6. Дністрянський М.С. Політична географія та геополітика України / М.С.Дністрянський. Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга "Богдан", 2010. – 344с.
7. Донченко О., Романенко Ю. Архетипи соціального життя і політика / Олена Донченко, Юрій Романенко. – К.: "Либідь", 2001. – 334с.
8. Дугин А.Г. Социология воображения: введение в структурную социологию / А.Г.Дугин. – М.: Трикта: Акад. проект, 2010. – 562с.
9. Кирдина С.Г. Институциональные матрицы и развитие России / Светлана Кирдина. – М.: ТЕИС, 2000. – 213с.
10. Кримський С. Під сигнатурою Софії / Сергій Кримський. – К.: Вид. дім "Києво-Могилянська академія", 2008. – 367с.
11. Мала енциклопедія етнодержавознавства / відп. ред. Ю.І.Римаренко. К.: Довіра, Генеза, 1996. – 942с.
12. Мифы народов мира. Энциклопедия: в 2-х т. / гл. ред. С.А.Токарев. – М.: Сов. Энциклопедия, 1991. – Т.1. А-К. – 671с.; Т.2. К-Я. – 719с.
13. Павленко Ю. Історія світової цивілізації: Соціокультурний розвиток людства / Юрій Павленко. – К.: "Либідь", 2000. – 360с.
14. Психологічна енциклопедія / автор-упорядник О.М.Степанов. – К.: "Академвидав", 2006. – 424с.
15. Рудницький С. Чому ми хочемо самостійної України / Степан Рудницький. – Львів: Світ, 1994. – 416с.
16. Рябчук М. Дві України: реальні межі, віртуальні війни / Микола Рябчук. – К.: Критика, 2003. – 336с.
17. Сабо С. Католицизм і православ'є / Зореслав о. Севастіян Сабо, ЧСВВ. – Ужгород: "Гражда", 2009. – 448с.
18. Сорокин П.А. Общедоступный ученик социологии. Статьи разных лет / П.А.Сорокин. – М.: Наука, 1994. – 560с.
19. Тоффлер Э. Метаморфозы власти / Элвин Тоффлер. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2002. – 670с.
20. Хантингтон С. Столкновение цивилизаций / Самюэль Хантингтон. – М.: ООО "Издательство АСТ", 2003. – 603с.
21. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії / О.І. Шаблій. – Львів: Вид. центр ЛНУ, 2003. – 444с.
22. Щокін Г. Основи політичної науки / Георгій Щокін. – К.: МАУП, 2006. – 184с.
23. Щокін Г. Управління суспільним розвитком: загальна концепція / Георгій Щокін. – К.: МАУП, 2005. – 184с.

Резюме:

Виктор. Грушко. ГЕОГРАФИЯ СОЦИЕТАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ МИРОВОЗРЕНЧЕСКО-ПОЛИТИЧЕСКИХ ПАРАДИГМ.

Статья посвящена анализу особенностей социетальных пространств, которые сформировались на территории Украины и территориях, граничащих с ней, или осуществляют значительное влияние на формирование мировоззренческих и политических установок в ее населения. В работе раскрывается, как исторически обусловленные традиции на определенных территориях так и их влияние на формирование господствующих

идей, которые на них зарождались и развивались. Одновременно проанализированы доминирующие геополитические доктрины и традиционные социальные структуры социумов различных частей мира, которые осуществляют влияние на процессы в которые происходят в Украине. Данная работа ориентирована на обогащение достижениями психологической науки наработок социальной, политической и экономической географии, что позволяет выявлять территориальные социетальные пространства, которые в комплексе формируют своеобразные социетальные ландшафты, география которых еще требует дальнейшего изучения. В свое время, открытие Зигмунда Фрейда и Карла Гюстава Юнга совершили революцию не только в психологической науке, но и одновременно произвели существенное влияние на развитие других наук и породили существенные изменения в культуре, искусстве, политике, экономической деятельности в глобальных масштабах. В частности, предложенная статья, используя идеи выдающихся психологов, подвергает анализу особенности социетальной реальности в привязке к географическим пространствам.

Выявляются особенности социетальной психики Запада, отдельно рассматривая католическое пространство северо-западного Средиземноморья и протестантское – северо-западной Европы, православное северо-восточной Европы (Россия) и православно-униатское – юго-западной части Восточно-Европейской равнины (Украина). Частично дается характеристика ближневосточному социетальному пространству, представленному исламом и иудаизмом, осуществляющих опосредованное влияние на формирование и развитие социетальных установок на территории Украины. Проанализированный в работе социетально-пространственный ландшафт мира существенно дополняет социальную географию, выявляя глубинные пласты психического бессознательного отдельных территориальных сообществ, особенности их взаимодействия, взаимовлияния, саморазвития и возникающих при этом проблем.

Ключевые слова: социетальная психика, социетальная система, социетальное пространство, мировоззренческая парадигма, политический ландшафт.

Summary:

Viktor Hrushko. GEOGRAPHY CAUSED BY SOCIETALLY IDEOLOGICAL AND POLITICAL PARADIGMS

The work analyzes the characteristics of societal fields that are formed on the territory of Ukraine and territories bordering on it, or made political influence on the ideological and political purposes of population of Ukraine. The article reveals the historical tradition in certain areas and their influence on the ruling ideas. It were analyzed dominant geopolitical and social structures, that originated and evolved of societies traditional various different parts of the world relevant to the Ukraine and those exercising political influence on the processes in which they take place. This work is focused on enriching the achievements of psychological science developments of social, political and economic geography that reveals societal territorial spaces, which together form some kind of societal landscapes, their geography needs further exploration. Also, the discovery of Sigmund Freud and Carl Gustav Jung made a revolution not only in psychological science, but in the same time resulted in a significant influence on the development of other sciences and triggered major changes in culture, art, politics, economic activity on a global scale. Although, the proposed article used the ideas of great psychologists for analyse puts particular societal reality in the context of geographic location. Middle societal space represented Islam and Judaism were partly characterized, that exercise indirect influence on the formation and development of societal purposes in Ukraine. Societal landscape of the world greatly complements the social geography of showing deep layers of the unconscious psychic of individual local communities, especially their interaction, mutual, self-development and the problems that arise along this way.

Key words: societal psyche, societal system, societal field, ideological paradigm, political landscape.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 04.11.2013р.

УДК 911.3:008

Сергій ЗАДВОРНИЙ

ГЕОПРОСТОРОВІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕАТРАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті розглянуто і поглиблено теоретичні аспекти суспільно-географічних досліджень театральної галузі культурно-мистецької сфери регіону. Виявлено провідні фактори формування та розвитку театральної справи. Розглянуто компонентно-функціональну та територіальну структуру театрального мистецтва Тернопільської області. Встановлено основні геопросторові проблеми функціонування театральної галузі та запропоновано шляхи їх вирішення.

Ключові слова: театральна галузь, спеціалізація театрів, геопросторова організація, аматорський театр, культурно-мистецька сфера.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Запорукою формування повноцінної економічної та соціальної системи держави є про-

ведення цілої низки структурних реформ. Їх доцільність, дієвість та результативність прямо залежатиме від стану вивченості проблем та

кризових явищ кожної із галузей економіки. І однією із таких галузей, яка потребує негайного реформування та вироблення якісної національної програми розвитку, є культурно-мистецька сфера. Здійснення позитивних зрушень у її функціонуванні забезпечить не тільки покращення рівня соціально-культурного обслуговування населення, а й створить якісне підґрунтя для прогресивного розвитку господарства країни. Адже сприйняття і розуміння культури як суспільного явища допоможуть кваліфіковано аналізувати, систематизувати, класифікувати та створювати оптимальні моделі процесів духовного, соціально-політичного та культурно-мистецького життя, на цій базі впорядковувати й унормовувати розмаїття форм людської діяльності [1, с. 3].

Початковим етапом у вивченні даної проблематики повинні стати суспільно-географічні дослідження окремих складових культурно-мистецької сфери у регіонах України. На їх основі має бути сформована загальнодержавна картина стану сфери культури і мистецтва загалом і її просторових аспектів зокрема. У даному випадку нами вирішено вивчити особливості геопросторової організації театрального мистецтва у Тернопільській області.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Дослідження територіальної організації театрів і театрального мистецтва значно активізувались у першій половині 1990-х років. Але вони, в основному, відбувались в рамках культурології, мистецтвознавства, рідше – економіки, туризму. Окрім того, сьогодні відчувається нестача досліджень, які присвячені вивченню театральної мережі України, особливостям її функціонування. Театральна галузь культури і мистецтва була у деякій мірі однією із складових у суспільно-географічних дослідженнях Ж.І. Бучко, Н. В. Моштаків, Л. М. Немець, Я. В. Остафійчука, І.І. Ровенчака, О. Г. Топчієва, О. І. Шаблія, Л.Т. Шевчук та ін.

Мета статті. Поглибити теоретичні основи суспільно-географічних досліджень галузі театрального мистецтва та здійснити комплексний аналіз його територіальної організації у Тернопільській області.

Виклад основного матеріалу. Нині в Україні збільшується попит населення на соціальні послуги – культуру і мистецтво. Це викликано демократизацією та плюралізмом у творчій діяльності культурно-мистецьких закладів, колективів та окремих митців, а також прагненням громадян до всебічного розвитку

та задоволення власних естетичних потреб. Так, наприклад, за п'ятирічнево ієрархічною класифікацією потреб людей І. В. Бестужева-Лади четвертий рівень представлений пасивними інтелектуальними потребами. Це потреби знань, естетичної насолоди, морального задоволення. П'ятий (вищий) рівень формують активні інтелектуальні потреби, які можна назвати творчими [12, с. 532]. Серед них важливою є потреба населення у театральному мистецтві – перегляді та участі у виставах, театралізованих дійствах, фестивалях, конкурсах, відвідинах спеціалізованих музеїв тощо.

Підтвердженням збільшення запитів на театральне мистецтво є, наприклад, те, що кількість театрів України у період з 1990-2011 рр. збільшилась із 125 до 133 [7, с. 477]. У той же час відбулось кількісне урізноманітнення видів театральних закладів, але досить відчутним було й падіння їх відвідування населенням із 17,6 млн. у 1990 р. до 6,7 млн. у 2011 р., хоча в останній час відчувається тенденція до повільного збільшення цього показника [7, с. 481]. Прогресивний розвиток театральної справи загалом, її новітніх форм, видів і жанрів зокрема, відбувається, в основному, у великих містах і обласних центрах, а досить кризова ситуація у цьому плані відчутна у периферійних містах та сільській місцевості. Це пов'язано з тим, що, починаючи із 1991 р., відбулось зниження підтримки народної театральної творчості на державному та місцевому рівнях.

Позитивним моментом у контексті правового регулювання театральної галузі культури і мистецтва, а також подальшого її змістовного вивчення стало прийняття Закону України "Про театри і театральну справу" у 2005 р. У ньому визначено основні терміни даної галузі, які безпосередньо необхідні для її суспільно-географічних досліджень: театр – заклад культури (підприємство, установа чи організація) або колектив, діяльність якого спрямована на створення, публічне виконання та публічний показ творів театрального мистецтва; театральна справа – комплекс заходів, спрямованих на створення, публічне виконання та публічний показ творів театрального мистецтва, їх поширення і збереження, забезпечення умов для розвитку театральної творчості, професійної освіти, науки, театральної журналістики, видавничої діяльності з історії, теорії та практики театрального мистецтва, відповідної музейної та архівної діяльності; театральне мистецтво – вид мистецтва, особливістю якого є ху-

дожне відображення життя за допомогою сценічної дії акторів перед глядачами; театральна діяльність – діяльність у галузі театрів і театральної справи, пов'язана зі створенням, публічним показом, поширенням та збереженням творів театрального мистецтва, забезпечення умов для розвитку театральної творчості, підготовкою професійних кадрів, пропагандою кращих зразків театрального мистецтва.

Важливим є також визначення основних функціональних видів діяльності театрів, а саме:

- створення, публічне виконання та публічний показ театральних вистав, інших творів театрального мистецтва на власній сцені (сценах) та на гастрольях, організація мистецьких фестивалів, конкурсів, оглядів, а також реалізація квитків на зазначені заходи;
- підготовка театральних постановок, театально-концертних програм та інших заходів на основі договорів з юридичними та фізичними особами для їх публічного виконання чи публічного показу на власній чи орендованій сценах;
- організація стажувань усіх категорій працівників театрів;
- надання організаціям на основі договорів постановочних послуг, сценічних постановочних засобів для проведення вистав, концертів;
- надання власної сцени іншим театрам для проведення гастрольних заходів, спільних театральних проєктів та програм;

- підготовка, тиражування та реалізація інформаційно-довідкових і рекламних матеріалів, копій відеоматеріалів та фонограм, пов'язаних з діяльністю театру.

Крім цього необхідно враховувати й самодіяльну театральну творчість, основу якої становлять різноманітні театральні вистави, які виконуються самодіяльними театральними колективами, що діють у складі підприємств, установ, організацій, навчальних закладів [3].

Роль і місце театрального мистецтва у системі економіки України також урегульовано Класифікатором видів економічної діяльності (КВЕД) ДК 009:2010. Місце і структура театральної галузі у ієрархічній структурі КВЕД ДК 009:2010 наведена у таблиці 1.

Також для повноцінного бачення структури театрального мистецтва необхідно враховувати діяльність персональних театральних або художніх агентів чи агентств (клас 74.90) і діяльність із підбору акторів (клас 78.10) [5].

У процесі суспільно-географічних досліджень для формування загальної картини геопросторової організації системи театрального мистецтва регіону потрібно враховувати вищі навчальні заклади, які здійснюють підготовку спеціалістів для даної галузі, музеї театрального мистецтва, меморіальні музеї, музеї-садиби діячів театральної справи, осередки діяльності народних аматорських театральних колективів, події і місця пов'язані із театральним мистецтвом та персоналіями тощо.

Таблиця 1

Галузь театрального мистецтва у ієрархічній структурі КВЕД ДК 009:2010 [5]

Секція	Розділ (XX)	Група (XX.X)	Класи (XX.XX)	Що включає клас
R Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	90 Діяльність у сфері творчості, мистецтва та розваг	90.0 Діяльність у сфері творчості, мистецтва та розваг	90.01 Театральна та концертна діяльність	Постановку театральних вистав, концертів і оперних або балетних спектаклів, танцювальних та інших сценічних виступів: діяльність груп, цирків або труп, оркестрів і ансамблів, діяльність самостійних артистів, таких як актори, танцюристи, музиканти, лектори або оратори.
			90.02 Діяльність із підтримання театральних і концертних заходів	Діяльність із технічної підтримки живих театральних вистав, концертів, опери, танців або інших сценічних виступів: діяльність режисерів, продюсерів, художників-оформлювачів та декораторів сцени, інженерів з освітлювання тощо. Також діяльність продюсерів або підприємців у сфері мистецтва з визначеними приміщеннями або без них.
			90.04 Функціонування театральних і концертних залів	Функціонування концертних і театральних залів та інших приміщень.

У зв'язку із недостатнім рівнем наукової розробки з даної проблематики, відсутня типізація професійних театрів на основі їх спеціа-

лізації для потреб суспільно-географічних досліджень. Виходячи з цього, на основі аналізу різновидів театрів України була складена їх

типізація за функціональними напрямками діяльності (рис. 1). Окремо ще можна поділяти театри за мобільністю на стаціонарні і пересувні та за національним напрямом у творчості – український, російський, циганський та ін. У свою чергу, аматорські театральні колективи варто поділяти на такі різновиди: драматич-

ний; мініатюри; ляльковий; естради; юного глядача; поезії; театр-студія; колектив художнього слова; художньо-просвітницький колектив. Важливим є поділ цих творчих колективів за віком учасників (на дитячий і дорослий) та відповідно на наявність звання ("зразковий" і "народний").



Рис. 1. Функціональна спеціалізація професійних театрів

Сьогодні формування і функціонування театральньо-мистецької мережі регіону залежить від цілої низки факторів, серед найбільш вагомих варто назвати такі:

- 1) історико-культурні особливості розвитку території;
- 2) культурно-мистецькі традиції місцевого населення;
- 3) особливості заселення території і типи розселення;
- 4) географічне (геокультурне) положення регіону у контексті міжнародного і міждержавного діалогу культур;
- 5) рівень і якість життя населення, що впливає на формування культурно-мистецьких запитів;
- 6) культурна політика держави у театральній справі, бюджетні видатки на розвиток галузі.

Важливим етапом у суспільно-географічних дослідженнях театального мистецтва регіону є розгляд його компонентно-функціональної структури. Сьогодні провідною скла-

довою театральної галузі Тернопільської області є професійні театри, котрі слугують потужними духовно-культурними центрами та об'єктами проведення дозвілля. Таких культурно-мистецьких закладів в області є два, які розміщені в обласному центрі. Тернопільський обласний академічний український драматичний театр ім. Т.Г. Шевченка є провідним театральним закладом області. У закладі працює понад 100 акторів та музикантів. Колектив здійснює гастрольну діяльність, відбуваються бенефіси, Всеукраїнські фестивалі. Він вміщує глядацьку залу на 600 місць, і "малу сцену" на 80 місць. Тернопільський академічний обласний театр актора і ляльки розрахований на 234 місця. Гастроліє в Україні й за кордоном, демонструючи вистави для дітей і дорослих. У приміщенні театру діє музей ляльок, подарунків і сувенірів [11, с. 419–424]. Динаміка відвідування професійних театрів області засвідчує ріст глядацької активності населення за останні роки (рис. 2).

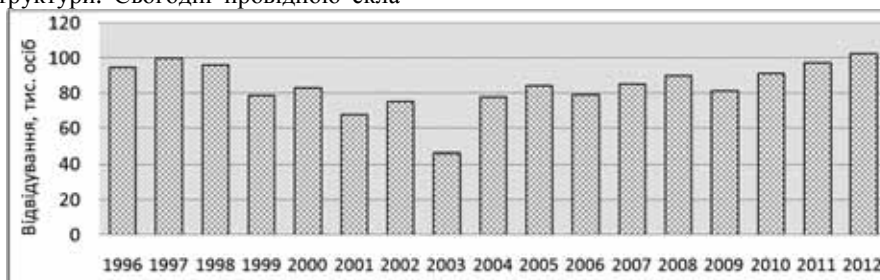


Рис. 2. Динаміка відвідування театрів Тернопільської області у період 1995-2012 рр. [2]

У формуванні загальної геопросторової театральнo-мистецької картини регіону важливе значення мають аматорські театральні колективи, що діють при підприємствах, організаціях, установах. У Тернопільській області ці творчі об'єднання функціонують при закладах культури клубного типу, в навчальних закладах, обласному методичному центрі народної творчості. У 2012 р. діяло 1245 аматорських театральних колективів, з 13108 учасниками. У порівнянні з 2012 р. кількість драматичних ко-

лективів зменшилась. В області 24 народних та 7 зразкових аматорських театрів. Стабільно працюють народні аматорські театри ім. Леся Курбаса Підволочиського РБК, Кременецького РБК та Озернянського СБК Зборівського району. Це колективи зі сталим складом, постійними режисерами-постановниками. Кількість творчих колективів, їх наповнюваність та звання у зрізі адміністративних районів представлені у таблиці 2.

Таблиця 2

Показники розвитку аматорського театального мистецтва Тернопільської області*

№ п/п	Райони	Кількість колективів	Кількість колективів на 1 тис. населення	Загальна кількість учасників у колективах	Частка учасників від усього населення (у %)	Колективи із званням	Учасників у колективах із званням
1.	Бережанський	45	1,08	530	1,27	1	20
2.	Борщівський	88	1,28	904	1,31	2	26
3.	Бучацький	134	2,09	1494	2,33	4	100
4.	Гусятинський	65	1,05	934	1,5	2	58
5.	Заліщицький	61	1,27	578	1,2	1	20
6.	Збарзький	84	1,44	806	1,38	3	33
7.	Зборівський	72	1,67	723	1,68	1	20
8.	Козівський	75	1,93	798	2,05	1	35
9.	Кременецький	73	1,06	630	0,91	1	17
10.	Лановецький	46	1,53	410	1,36	1	18
11.	Монастирський	87	2,94	840	2,83	-	-
12.	Підволочиський	74	1,71	780	3,48	3	50
13.	Підгаєцький	77	3,99	675	1,8	2	35
14.	Теребовлянський	98	1,46	1115	1,66	9	103
15.	Тернопільський	61	0,92	751	1,15	1	60
16.	Чортківський	85	1,12	933	1,23	1	13
17.	Шумський	60	1,77	496	1,49	1	15

*За даними Тернопільського обласного методичного центру народної творчості

Щодо різновидів театального мистецтва, то у регіоні найбільш поширеними і масовими є драматичні театри та колективи художнього слова. Найбільш розмаїто представлені види та жанри театального мистецтва у Бучацькому і Теребовлянському районах. Кількість дорослих колективів в області – 500, у яких задіяно 5796 учасників, дитячих відповідно – 734 із 7286 учасниками. Позитивним моментом у розвитку народної театальної творчості є масовість дитячих колективів. Так у Борщівському, Бучацькому, Гусятинському, Підволочиському, Теребовлянському, Тернопільському, Чортківському районах кількість учасників перевищує 500 осіб у кожному. Окремо слід відзначити, що найбільше колективів із званням у Теребовлянському районі – 9 (2 із них діє при Теребовлянському вищому училищі культури) та Бучацькому – 4. Серед районів

області відсутні театральні колективи із званням лише у Монастирському районі. Аналізуючи карту театального мистецтва регіону (рис. 3), варто зазначити, що найкраще розвинута аматорська творчість у населених пунктах південно-західної та центральної частин області, значно менше – у північній та південній.

Окрім народних аматорських театральних колективів, що діють при культурно-мистецьких закладах та інших установах та організаціях, в Тернопільській області широко поширений серед населення вертеп – різновид української народної драми, різдвяне театральне дійство, т. з. "живий вертеп". Особливо популярний у сільській місцевості, учасники дійства – діти і молодь. Також на території області збережена рання форма вертепного дійства – вертеп ляльковий (шопка). Це реліктовий атри-

бут різдвяної обрядовості, музично-театральне дійство. Він зберігся у селах Заставці Монастириського, Яблунів та Сухостав Гусятинського, Кобиловолки Тербовлянського і Настасів Тернопільського районів. У місцевій традиції представлений двома формами: одно- і двоповерховими будиночками. Останній властивий лише для с. Настасів [9, с. 251]. У населених пунктах над Дністром традиційним є святкування Маланки, свята напередодні Старого Нового року, яке супроводжується театралізованим дійством. Воно щорічно проводиться у с. Горошова Борщівського району в осучасненій формі, у вигляді карнавалу під назвою "Меланія".

Вагоме значення у системі театрального мистецтва та у напрямку формування культурно-мистецьких театральних центрів регіону посідають вищі навчальні заклади, які готують спеціалістів для даної галузі. Фахівців за напрямком підготовки "Театральне мистецтво" навчають в Інституті мистецтв Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Тут функціонує кафедра театрального мистецтва. У музейному комплексі ТНПУ ім. В. Гнатюка при Музеї дитячої творчості діє студентсько-учнівський театр. Готує фахівців для драматичного театру Тернопільське обласне державне музичне училище ім. С. Крушельницької – вищий навчальний мистецький заклад I рівня акредитації. Тербовлянське вище училище культури I рівня акредитації у м. Тербовля готує фахівців за спеціальністю "Народна художня творчість" із спеціалізацією "Видовищно-театралізовані заходи". При закладі діє два театральних колективи із званням "народний" – театр ляльок (23 учасники) і театр-студія (26 учасників).

Популяризують і доповнюють театральну галузь музеї, присвячені власне театральному мистецтву та творчим персоналіям. Головним у цьому напрямку в області є Копичинецький (районний) музей театрального мистецтва Тернопільщини, в основному фонді якого є понад 4 тис. експонатів. Музей здійснює науково-дослідну й пошукову роботу, організовує мистецькі виставки, здійснює науково-освітні та громадські заходи [10, с. 166]. У с. Старий Скалат діє обласний меморіальний музей-садиба Леся Курбаса. Тут, крім музейної діяльності проводяться конкурси, творчі вечори. У культурно-мистецькій сфері Тернопільської області та театральній галузі, зокрема, важливе значення також мають такі музеї: історії народного театру Борщівського цукрового заво-

ду (м. Борщів), історії Буцацького народного театру (м. Бучач), історії Заліщицького народного театру (м. Заліщики). У напрямку розвитку музейної справи та відродження історії національного театру досить перспективним є створення в майбутньому меморіальних музеїв, музеїв-бібліотек, музеїв-кімнат, окремих експозицій, присвячених таким персоналіям театрального мистецтва, уродженцям Тернопільської області: актрисам Стадниковій С.А. і Стадниковій С.Й. (м. Тернопіль); актору, режисеру Стаднику Я.Й. (м. Збараж); актрисі Рубчаковій К.А. (м. Чортків); актрисі Юрчаків Г.С. (м. Тербовля); актору Юрчаку В.М. (сmt. Скала-Подільська Борщівського р-ну); актору Антківу Б.М. (с. Острів Тернопільського р-н); актору, режисеру Гелясу Я.Т. (с. Терпилівка Підволочиського р-ну); актору, режисеру Коханенку Є.Т. (с. Винятинці Заліщицького р-н); у Підгасцькому р-ні актору і режисеру Гірняку Й.Й. (с. Гнильча), актору, режисеру, драматургу Підвисоцькому К.О. (с. Коржова); у Зборівському р-ні актору, режисеру Бенцалю М.Г. (с. Курівці), актору, режисеру Бортнику Я.Д. (с. Озерна), актору Шагайді С.В. (с. Білоголови). Можливе створення музеїв історії театральних колективів, особливо тих, що довгий час функціонують та мають звання.

Позитивним моментом у формуванні туристичної привабливості області та розвитку кінно-театральної справи стало відкриття у 2013 р. у м. Збараж Кінно-мистецького театру просто неба ім. Байди Вишневецького. Це третій в Україні подібний театр, що знаходиться ще на етапі становлення, згодом він, скоріш за все, буде переданий Національному заповіднику "Замки Тернопільщини". На даний час у розпорядженні театру четверо коней. Кількість глядацьких місць – 300, у перспективі планується збільшення до 800.

Історичні особливості розвитку, традиції та сучасний стан театрального мистецтва дають можливість проведення в межах області цілої низки театральних мистецьких заходів – фестивалів, конкурсів тощо. В останній час найбільш традиційними є міжнародний фестиваль молоді режисури "Тернопільські театральні вечори. Дебют" (м. Тернопіль), міжрегіональний фестиваль-конкурс гумору та сатири "Грицева шкільна наука" (м. Копичинці), обласний огляд-конкурс народних аматорських театрів на приз ім. Леся Курбаса (м. Тернопіль, с. Старий Скалат), районний огляд-конкурс аматорських театральних колективів "Театральні вечори Козівщини" (сmt. Козова), конкурси-ог-

ляди, тижні спеціалізації "Видовищно-театралізовані заходи" у Тербовлянському вищому училищі культури. Варто назвати і щорічне проведення у с. Горошова Борщівського району фестивально-театралізованого дійства "Горошівська Маланка" ("Меланія"), а також започаткування встановлення на Театральному майдані Тернополя різдвяного вертепу – "шопки". Із гастролями часто перебувають у Тернополі театри і театральні колективи із інших областей України та закордону. Така кількість подій сприяє розвитку театральної галузі, створення позитивного культурно-мистецького бренду області, а проведення міжрегіональних і міжнародних заходів свідчить про інтеграцію у загальноукраїнський та світовий культурний простір.

Доповнюють театральну галузь в області арт-кафе міста Тернопіль. У арт-клубі "Коза" відбуваються вистави, перформенси та інсталяції. Є окремий зал "Ретро-Театральне" у барі "Ретро", що неподалік від обласного драмтеатру.

Територіальна зосередженість закладів театрального мистецтва, а також врахування решти показників розвитку театральної галузі (рис. 3), дають можливість провести відповідне районування території області (таблиця 3), яке відображає геопросторові особливості театрального мистецтва. За кількістю театральних об'єктів, колективів і подій у населених пунктах, визначено основні центри театрального мистецтва та поділено їх на три категорії: малі (1-2), середні (3-5) і великий (понад 6).

Таблиця 3

Культурно-мистецьке районування Тернопільської області за театральною складовою

Культурно-мистецькі райони	Культурно-мистецькі підрайони	Склад, адміністративні райони	Основні центри	Рівень розвитку театрального мистецтва
Північний	-	Збаразький, Кременецький, Ланівецький, Шумський	Збараж, Кременець	Низький
Центральний	Тернопільський	Тернопільський	Тернопіль	Високий
	Центрально-Східний	Бучацький, Гусятинський, Підволочиський, Тербовлянський	Копичинці, Тербовля	Вище середнього
	Північно-Західний	Бережанський, Зборівський, Козівський, Монастирський, Підгаєцький	Козова, Бережани	Середній
Південний	-	Борщівський, Заліщицький, Чортківський	Борщів	Нижче середнього

Північний район характеризується не надто високими показниками розвитку театрального мистецтва. На цій території здебільшого діють аматорські драматичні театри та колективи художнього читання. Порівняно із рештою території області тут дещо менше поширений "вертеп". З туристичною метою активно відбувається становлення театральної кінномистецької справи у Збаражі. Основний ресурсний потенціал галузі зосереджений у центрах районів, де діє більшість аматорських театрів, розміщені районні будинки культури, при яких є творчі колективи із званням.

Центральний район є найбільш розвинений у театрально-мистецькому плані. Характерними рисами для нього є присутність професійних театрів, велика кількість театральних подій і заходів, музеїв, висока активність та масовість аматорського театрального руху, значна популярність та поширеність "вертепу". У складі району виділено ще три підрайони. Най-

краще забезпечення населення послугами театрального мистецтва у Тернопільському підрайоні, де є великі кадрові, науково-методичні і матеріально-технічні ресурси. Тут активно розвивається дитячий, юнацький і молодіжний театральний рух. Для Центрально-Східного підрайону характерна наявність значної кількості аматорських колективів із званням, розвиток театральної музейної справи, а також велика кількість дитячих театрів і учасників у них. Важливим фактором розвитку галузі на даній території є наявність Тербовлянського вищого училища культури. Північно-Західний підрайон, не дивлячись на високий рівень залучення населення до народної театральної творчості, в основному до драматичних театрів, представлений незначною кількістю творчих колективів із званням. Найбільш стабільно театральне мистецтво тут розвивається у м. Бережани, смт. Козова, с. Голгоча (Підгаєцький р-н) і с. Озерна (Зборівський р-н).



Рис. 3. Театральне мистецтво Тернопільської області

Південний район за показниками розвитку галузі майже подібний із Північним. Тут до-

сить невисоке охоплення населення аматорською творчістю та значна віддаленість від

основних центрів розвитку театрального мистецтва області. Проте на даній території крім "вертепу" широко поширеною та традиційною є "Маланка". Провідними центрами розвитку галузі залишаються Борщів, Заліщики і Чортків, де діють аматорські колективи із званням та музеї театрального мистецтва.

Серед загальних негативних явищ у театральному мистецтві регіону можна назвати такі: нерівномірне забезпечення поселень закладами театрального мистецтва; незадовільний технічний стан та застаріле матеріально-технічне забезпечення закладів культури у селах; брак висококваліфікованих фахівців у районах області; недостатній рівень інформаційно-рекламного забезпечення діяльності професійних театрів; низькі видатки бюджету на підтримку театрів, особливо аматорського мистецтва; репертуарний "голод" аматорських театрів.

Нині існує ціла низка просторових проблем театральної галузі культурно-мистецької сфери Тернопільської області. Однією із головних проблем залишається не надто високий рівень доступності жителів крайніх південних і південно-західних районів до головного центру області, що надає послуги театрального мистецтва. Виходом із даної ситуації може бути створення у одному із районних центрів півдня області міжрайонного театру. Проте на даному етапі пріоритетним все ж таки залишається підвищення рівня послуг у діючому центрі і покращення його транспортної доступності. Привертають увагу також значні диспро-

порції у рівнях розвитку аматорського театрального мистецтва. Так низькими показниками відзначаються північні райони області та у певній мірі південні. У них необхідно активізувати роботу районних методичних служб культури, працювати над створенням нових колективів, залученням у них все більшої кількості учасників, забезпеченням кваліфікованими художніми керівниками. Потрібно провести роботу по збільшенню кількості колективів, що носять звання "народний", "сразковий". Досить гострою залишається і проблема доступу жителів сільської місцевості до театрального мистецтва. З метою подолання цього, варто частіше проводити обласні, міжрайонні, районні театральні фестивалі, огляди-конкурси, театралізовані масові заходи у малих міських поселеннях та окремих селах на базі їх клубних закладів тощо.

Висновки. Театральна галузь, займаючи незначну частку у структурі культурно-мистецької сфери Тернопільської області, відіграє одну із провідних ролей щодо надання соціокультурних послуг населенню, розвитку туризму та участі у створенні територіального бренду регіону. Однак, існують проблеми, пов'язані, в першу чергу, з просторовими диспропорціями розвитку, причинами чого є недостатнє фінансування театрального мистецтва та його популяризації серед населення. Однак наявний ресурсний потенціал дає можливість прогресивного розвитку театральної сфери у регіоні та виведення її на провідні позиції в Україні.

Література:

1. Бокань В. Культурологія: Навч. посіб. – 3-тє вид., стереотип / В. Бокань. – К.: МАУП, 2004. – 136.
2. Заклади культури і мистецтва / Сайт Головного управління статистики у Тернопільській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.te.ukrstat.gov.ua>.
3. Закон України «Про театри і театральну справу» від 31.05.2005 р. № 2605-IV// Відомості Верховної Ради України. – 2005. – №36. – Ст. 350 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2605-15>.
4. Кічурчак М.В. Оцінка рівня забезпеченості закладами культури і мистецтва в економіці України/ М.В. Кічурчак // Економіст. – К., 2011. – Вип. №4. – С. 75–77.
5. Класифікатор видів економічної діяльності [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dkrp.gov.ua/info/842>.
6. Моштаківа Н.В. До питання суспільно-географічного дослідження сфери культури регіону / Н.В. Моштаківа // Часопис соціально-економічної географії: міжрег. зб. наук. праць. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2010. – №9 (2). – С. 170–178.
7. Статистичний щорічник України за 2011 рік / Державна служба статистики України: за ред. О.Г. Осауленка; від. за вип. О.Е. Остапчук. – К.: ТОВ "Август Трейд", 2012. – 560 с.
8. Стебельська О.С. Сучасний стан галузі культури в Тернопільській області / Стебельська О.С. // Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. IX Культурологічні читання пам'яті В.Подкопаєва 2-3 червня 2011 р., Том I. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://culturalstudies.in.ua/knigi_12_47.php.
9. Тернопільський Енциклопедичний Словник / Передмова Геннадія Яворського. – Тернопіль: ВАТ ТВПК "Збруч", 2004. – Т. 1. А – Й. – 696 с.
10. Тернопільський Енциклопедичний Словник. – Тернопіль: ВАТ ТВПК "Збруч", 2005. –Т. 2. К – О. – 706 с.
11. Тернопільський Енциклопедичний Словник. – Тернопіль: ВАТ ТВПК "Збруч", 2008. –Т. 3. П – Я. – 708 с.
12. Топчієв О.Г. Основи теорії суспільної географії / О.Г. Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2001. – 559 с.
13. Шаблій О.І. Основи загальної суспільної географії / О.І. Шаблій. – Львів: Вид. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2003. – 444 с.

Резюме:

Сергей Задворный. ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕАТРАЛЬНОГО ИСКУССТВА

В статье рассмотрены и углублены теоретические аспекты общественно-географических исследований театральной отрасли сферы культуры и искусства региона. Акцентируется внимание на важности потребностей населения в эстетическом наслаждении и художественном творчестве. Проведен обзор основных законодательных норм театральной отрасли сферы культуры и искусства, а также ее роль и место в системе экономики Украины. Для нужд общественно-географических исследований разработано типизацию профессиональных театров по функциональным направлениям деятельности. Определены ведущие факторы формирования и функционирования театральной сети региона. Охарактеризовано компонентно-функциональную структуру театрального искусства Тернопольской области, которую формируют профессиональные театры, любительские театральные коллективы, высшие учебные заведения, где готовят специалистов для данной отрасли, музеи театрального направления, конно-художественный театр, события театрального искусства, театральные арт-кафе. Сосредоточено внимание на геопространственных особенностях в развитии театрального дела. Проведено культурно-творческое районирования Тернопольской области по театральной составляющей и определены основные центры развития отрасли. Выделены Северный, Южный и Центральный культурно-творческие районы и три подрайона в составе последнего – Тернопольский, Центрально-Восточный, Северо-Западный. Охарактеризованы районы и подрайоны по потенциалу и уровню развития театрального дела, ведущим компонентам отрасли и привлечением населения к народному театральному творчеству. Определены главные пространственные проблемы функционирования театральной отрасли сферы культуры и искусства Тернопольской области и предложены пути их преодоления, что позволит улучшить качество социокультурного обслуживания населения.

Ключевые слова: театральная отрасль, специализация театров, геопространственная организация, любительский театр, сфера культуры и искусства.

Summary:

Serhij Zadvornyj. FEATURES GEOSPATIAL ORGANIZATION THEATRE ARTS IN TERNOPIL REGION.

In the article deeply representation theoretical aspects social and geographical research industry of cultural and artistic area in the region. Attention is focused on the importance of people's needs in the esthetic pleasure and artistic creativity. An overview of the main legislation theatrical field of cultural and artistic area and its role and place in the economy of Ukraine. For the purposes of social and geographical research developed professional theatres typing for functional activities. Defined main factors of formation and functioning theater network in the region. Characterized component-functional structure theatre in Ternopil region, which form the professional theatre, amateur theatre groups, high schools, which train specialists for the industry, museums, theatre directing, horse art theatre, theatre events, theatre art cafe. Conducted a cultural and artistic zoning in Ternopil region for theatrical component and defined the main centers of the industry. Highlight North, South and Central cultural and artistic areas and three sub-districts in last - Ternopil, Central-East, North-West. Districts and sub-districts are characterized by the potential and the level of theatrical business major components of field and public involvement in folk theatre art. Outlines the major spatial issues functioning of theatre field of cultural and artistic areas in Ternopil region and the ways to overcome them, which will allow to improve the quality of social and cultural services.

Keywords: theatre industry, specializing in theatre, geospatial organization, amateur theatre, cultural and artistic field.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 10.10.2013р.

УДК 94 (477)

Лілія ВАВРИНІВ

ПОШИРЕННЯ ЗЛОЧИННОСТІ СЕРЕД МОЛОДІ ЯК НАСЛІДОК ЕКОНОМІЧНИХ І СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ У РЕГІОНІ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Злочинність, як прояв девіантної поведінки, що спостерігається у суспільстві, належить до соціальних негараздів. Проблема злочинності, яка зумовлена сьогодні негативними соціально-економічними та політичними процесами, є однією із найгостріших у сучасному суспільстві.

У статті визначено соціально-демографічні чинники формування та поширення злочинності, проаналізовано вплив цих чинників на динаміку, стан і територіальну структуру злочинності в залежності від віку, роду діяльності та місця проживання. Проаналізовано рівень злочинності у регіонах України та по районах Тернопільської області. З'ясовано, що зростання злочинності та кількості зареєстрованих злочинів є невід'ємною ознакою сучасного українського суспільства та регіону і пов'язане, в першу чергу, з кризовим станом господарства в країні, нестабільним податковим законодавством та законодавчою неврегульованістю підприємницької діяльності, особливо малого та середнього бізнесу.

Велике занепокоєння викликає явище злочинності серед неповнолітніх, які в майбутньому становитимуть

працездатне населення та основну частину економічно-активного населення області. Тому ситуація є дуже нестабільною та складною, що зумовлює її попередження, пошук нових методів та заходів, які б сприяли поступовому зменшенню злочинності у середовищі неповнолітніх. Девіантні форми поведінки підлітків та молоді очолюють такі види, як: тютюнокуріння, алкоголізм, токсикоманія та наркоманія, жорстока поведінка підлітків. Все це служить передумовами для ранньої злочинності.

Розповсюдження злочинності у нашому суспільстві пов'язане із соціальною структурою населення: збільшення кількості безробітних, розлучень, матерів-одиначок, посилення розширювання населення за доходами. Ці процеси охоплюють майже усі верстви населення і сприяють відокремлення індивіда від культури та соціуму. Необхідна активна державна політика у створенні економічних, соціальних і політичних умов для забезпечення потреб молоді, реалізації її навчальних та трудових інтересів.

Отже, соціальне неблагополуччя проявляється, передусім, у злочинності, яка є багатовимірним, багатоаспектним феноменом і перебуває у складній залежності і опосередкованому зв'язку з різними економічними, соціальними, політичними, культурними, духовними процесами, що відбуваються в суспільстві і сім'ї.

Ключові слова: молодь, злочинність, соціальне неблагополуччя, девіантна поведінка, соціум.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Злочинність, як прояв девіантної поведінки, що спостерігається у суспільстві, належить до соціальних негараздів. Кількість зареєстрованих злочинів постійно зростає, особливо в серед молоді.

Проблема злочинності, яка зумовлена сьогодні негативними соціально-економічними та політичними процесами, є однією із найгостріших у сучасному суспільстві. Соціальне неблагополуччя проявляється, передусім, у злочинності, яка є багатовимірним, багатоаспектним феноменом і перебуває у складній залежності і опосередкованому зв'язку з різними економічними, соціальними, політичними, культурними, духовними процесами, що відбуваються в суспільстві і сім'ї.

В сучасному суспільстві відбуваються зміни в ціннісній системі, в поведінкових стереотипах. Тому підготовка молоді до майбутнього життя є процесом складним. В свідомості індивіда старі і нові ціннісні орієнтири функціонують, розмиваючи загальноприйняті норми поведінки, що призводить до конфліктної поведінки особистості.

Девіантна поведінка, а саме розповсюдження злочинності, перешкоджає нормальному функціонуванню та розвитку соціальної системи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед українських вчених дану проблему вивчали Ф.Д. Заставний, С.І. Іщук, М.Д. Пістун, Р.М. Скабара, О.І. Шаблій, В.І. Шакур, Л.Т. Шевчук, та ін. Соціально-географічні дослідження поширення злочинності як прояву девіантної поведінки молоді в контексті соціальної географії у сучасній науковій літературі є несистемними, а проблематика недостатньо вивченою.

Формулювання цілей статті. Метою статті є визначення соціально-демографічних

чинників формування та поширення злочинності; вивчення впливу цих чинників на динаміку, стан і територіальну структуру злочинності в залежності від віку, роду діяльності та місця проживання. Явище злочинності викликає занепокоєність з боку державних органів та громадськості. Для зменшення проявів асоціальної поведінки необхідне суспільно-географічне дослідження впливу різних чинників на поширення злочинності.

Виклад основного матеріалу. Злочинність – поняття, що характеризується відступом окремих людей, їх груп, органів держави чи громадських організацій від закону. В свою чергу, злочин – це істотне порушення законності та правопорядку, що передбачає кримінальне покарання [7, с. 587].

Аналізуючи рівень злочинності у регіонах України, можна стверджувати, що він найбільший у високоурбанізованих регіонах і дещо нижчий у низько урбанізованих. Так, якщо в середньому по Україні у 2008 році було зареєстровано 843 злочини на 100 тис. осіб [5], то в Тернопільській області цей показник складав 430 і був одним з найнижчих серед регіонів України. Коли за період з 2000 по 2008 роки злочинність в Україні зменшилася на 26,5%, то у Тернопільській області – на 29,3%. Це означає, що криміногенна ситуація в області поступово стає менш напруженою. Але вона досить негативно відбивається на якості життя населення і тому потребує заходів щодо її послаблення. Існують певні відмінності у рівні злочинності за останні роки і серед районів області.

Коефіцієнт злочинності, з урахуванням злочинів зареєстрованих податковою міліцією, в Тернопільській області за 14 років (1995-2010 рр.) скоротився всього на 95 випадків у розрахунку на 100 тис. населення (рис. 1). В загальному тенденцію прослідкувати важко,

тому що показник то зменшується, то, навпаки, зростає. Якщо з 2004 по 2008 рр. спостерігаємо скорочення даного явища, то з 2008 до

2010 рр. фіксуємо збільшення на 65 злочинів щорічно [5].

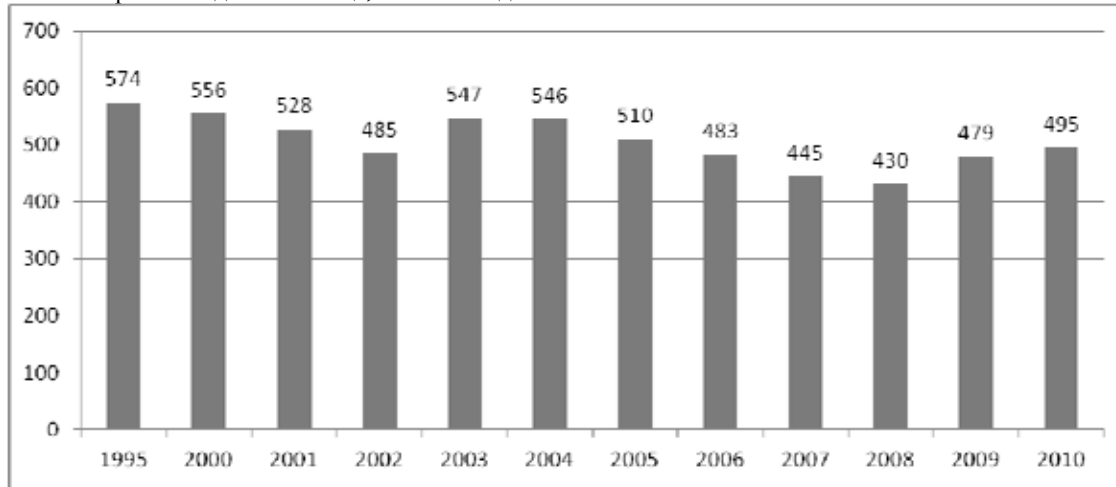


Рис. 1. Коефіцієнт злочинності у Тернопільській області, кількість злочинів на 100 тис. жителів*

*Складено за даними Головного управління статистики Тернопільської області

Кількість зареєстрованих злочинів у Тернопільській області зменшилася з 6145 у 2000 році до 5352 у 2011, тобто на 12,9% [6, 406], однак останніми роками (2008-2011 рр.) фіксуємо зростання злочинності в більшості районів, окрім Підволочиського та Теребовлянського. Зростання рівня злочинності може свідчити про негативні зміни, що відбуваються у соціально-економічній сфері країни та області (рис. 2).

Спробуємо порівняти зміни, що відбулися впродовж 2005-2011 рр. стосовно середньорічної чисельності постійного населення та кількості зареєстрованих злочинів [6, 406]. За відповідний період у всіх районах області спостерігаємо скорочення чисельності населення в межах 0,6-9,2 %, зростання фіксуємо лише в Тернопільському районі. Відносно злочинності ситуація наступна: в області кількість злочинів скоротилася, але у деяких районах спостерігаємо позитивну динаміку: у Борщівському районі злочинність зросла за названий період більше, ніж на 9%, у Бучацькому, відповідно, на 34%, у Збаразькому – на 11%, у Зборівському – більше, ніж на 10 %, у Монастирському лише на 08 %, а в Підгаєцькому – найбільше, на 30%. У Тернопільському районі, єдиному в області, де збільшилася кількість населення, злочинність зменшилася на 5%. Показник кореляції (непараметричної) між середньорічною чисельністю постійного населення та кількістю зареєстрованих злочинів в

розрізі по районах Тернопільської області у 2005 р. становив 0,80; у 2012 р. – 0,88. Значення показника наближене до 1,0, тому зв'язок між явищами, які досліджуються, є сильним і прямим.

Соціально-економічні чинники впливають на злочинність не відразу, а через певний період, оскільки, по-перше, механізм цього впливу опосередкований характеристиками населення, суб'єктивним чинником; по-друге, злочинність породжують не власне економічні процеси, навіть дуже негативні, а негативні наслідки недостатнього врахування чи ігнорування цих процесів в управлінській діяльності, попередженні злочинності [4, с.58-59].

Зростання злочинності та кількості зареєстрованих злочинів є невід'ємною ознакою сучасного українського суспільства та регіону і пов'язане, в першу чергу, з кризовим станом господарства в країні, нестабільним податковим законодавством та законодавчою неврегульованістю підприємницької діяльності, особливо малого та середнього бізнесу.

Процеси, пов'язані з урбанізацією, також впливають на злочинність як в міських, так і сільських поселеннях, тому що відбувається інтенсивний вплив та перенесення міського способу життя й міських стандартів на сільські поселення.

Соціологічні дослідження міської злочинності показують, що сім'ї мігрантів із села в місто дають відносно великий відсоток зло-

чинності, причому реєструється також підвищена питома вага сільських мігрантів, які за-

суджені за тяжкі злочини проти особи [4, с.56].

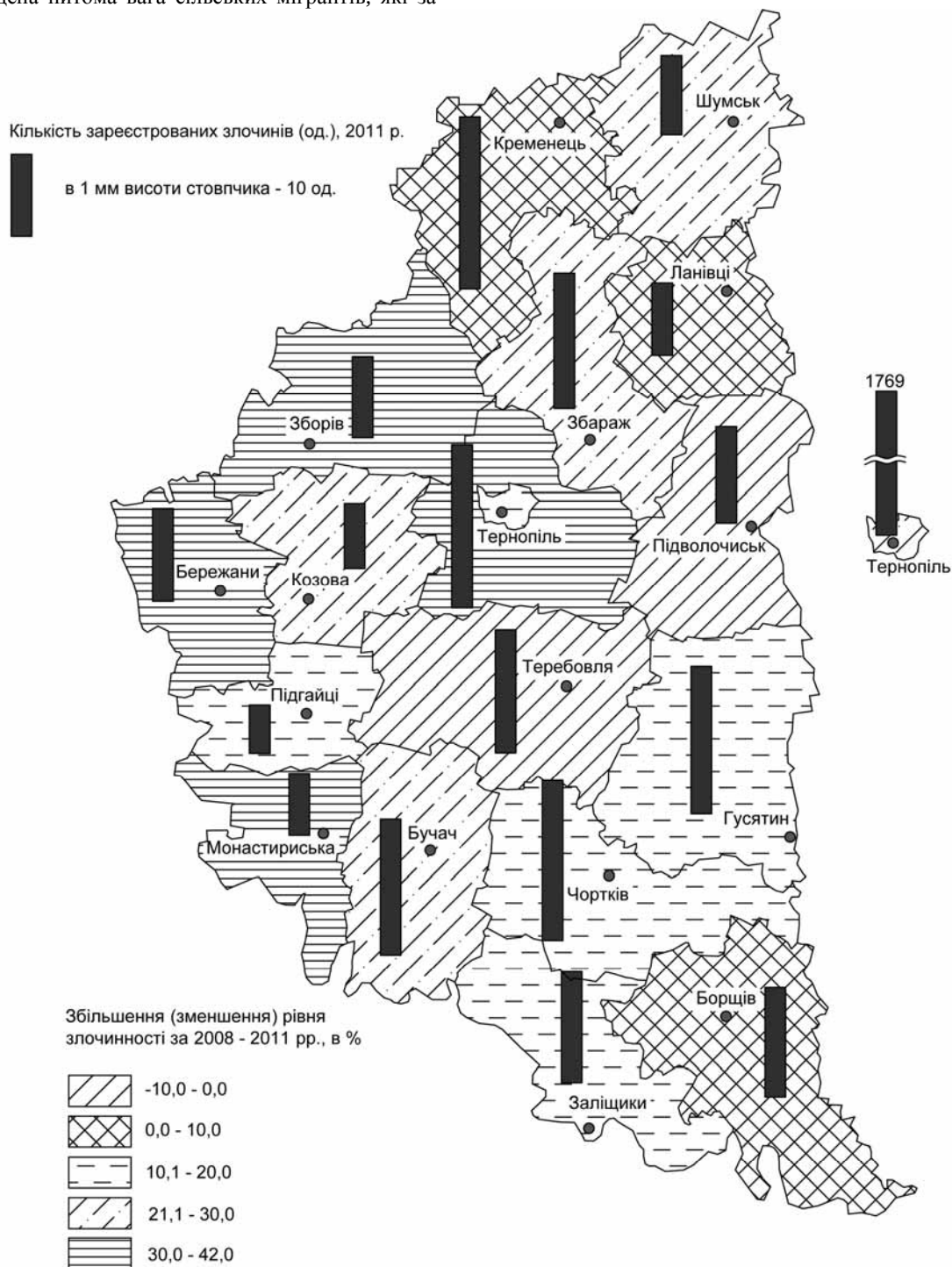


Рис. 2 Рівень злочинності населення у Тернопільській області

До важливих соціально-економічних чинників, які впливають на показники злочинності, належать загальний стан і територіальна організація економічної діяльності в цілому і окремих її складових (добувної, обробної промисловості, сільського господарства, будівництва, торгівлі, транспорту, фінансової діяльності, освіти, охорони здоров'я, сфери дозвілля), соціально-професійний склад населення (працівники промисловості, транспорту, охорони здоров'я, культури, науки і т.д.), особливості структури населення за доходами з урахуванням їх величини чи джерел, особливості формування і використання трудових ресурсів регіону, безробіття, забезпечення необхідних потреб населення, які є важливими для їх виживання і відтворення населення.

Характеризуючи злочинність, як девіантну поведінку, не можна не звернути увагу на те, що існує залежність між демографічними та соціально-економічними чинниками. Нестабільна демографічна ситуація в регіоні (низький природний приріст, висока смертність, негативне сальдо міграцій, кількість розлучень) та економічні негаразди (безробіття, інфляція, економічна криза, малий розмір заробітної плати) призводить до зниження купівельної спроможності населення, яке передусім буде задовольняти тільки фізіологічні потреби, отже, збільшаться крадіжки, вимагання хабарництва, шахрайство.

Алкоголізація та наркотизація населення підвищує криміналізацію суспільства. За даними Міністерства внутрішніх справ України (МВС), у 2009 р. було скоєно 439,5 тис. злочинів, що на 12,6 % більше порівняно з 2008 р., з яких 6,1 % скоєно неповнолітніми [3, с.71].

Аналізуючи статистичні дані злочинності, що пов'язана з наркотичними засобами, приходимо до висновку, що така злочинність за 1995-2011 рр. зросла майже в 2 рази і має тенденцію до збільшення [6, 407]. Особливо це стосується злочинів, що пов'язані з виготовленням, зберіганням та збутом наркотичних засобів. Кількість таких випадків становить 402 у 2011 році проти 253 у 1995 році.

Ті зміни, що відбуваються в українському суспільстві сьогодні, а саме: безробіття, тінізація виробництва, різке соціальне розшарування та інші негаразди призвели до негативних змін у складі засуджених та злочинах. Вивчаючи злочинність серед певних вікових категорій, виявляємо закономірність між злочинністю та соціальним статусом: підлітки та молодь за відсутності життєвого досвіду частіше скою-

ють злочин.

У віковій структурі засуджених, за даними 2011 року, особи у віці 14-17 років складають 4,5%, у віці 18-24 років – 22,8%, 25-29 років – 14,8% і 30 років і старші – 57,9% [6, 407]. Частка підлітків та осіб віком 18-24 років, 30 років і старші та жінок серед злочинців за період 1995-2011 рр. зростає.

Аналізуючи склад засуджених за період 1995-2011 рр., робимо наступні висновки: із загальної кількості жінки становлять понад 20%, злочинність серед жінок продовжує збільшуватись; 67% усіх злочинів здійснюють особи, що не мають постійного місця роботи; понад 40 % усіх злочинів припадає на вік 14-30 років; 26,2 % усіх злочинів здійснили особи, що були раніше засуджені, отже 73,8% скоїли злочин вперше у своєму житті. Особи в працездатному віці, які не працювали і не навчались, складають 67,0% у 2011 році проти 30,5% в 1995, тобто зросли в 2 рази. Безробіття є стимулом до девіантної поведінки населення. Усе це може свідчити про низький рівень та якість життя населення Тернопільської області та демографічні проблеми.

Аналізуючи злочинність, виділяємо ще один чинник – освітній рівень населення. Саме рівень освіти визначає місце людини в суспільному середовищі, сприяє формуванню та підвищенню рівня свідомості, визначає соціальну поведінку індивіда.

Неповнолітні, які скоїли злочини та перебувають на обліку в підрозділах кримінальної міліції, в основному, це учні, які не працюють і не навчаються, та проживають у неповних сім'ях [6, 409]. Аналізуючи злочинність неповнолітніх відносно 1995-2011 років, можна стверджувати про значне зменшення показника з 1085 до 128 осіб. Але якщо розглянути склад неповнолітніх у відсотках, то маємо протилежну тенденцію: частка учнів середніх навчальних закладів, що знаходяться на обліку в підрозділах кримінальної міліції в справах неповнолітніх, зросла до 53,9% у 2011 р., у порівнянні з 2008 р., де складала 20,6%. Також збільшилась злочинність серед осіб, що не працюють і не навчаються, майже в 2 р., в порівнянні до 1995 р., в 2011 р. ця група неповнолітніх становила 43%. Частка тих, хто не має батьків, за відповідний період, збільшилась з 1 до 22,7% і зросла частка осіб, що проживають в дитячих будинках, інтернатах.

Велике занепокоєння викликає явище злочинності серед неповнолітніх, які в майбутньому становитимуть працездатне населення та

основну частину економічно-активного населення області. Ця вікова категорія буде визначати успіх усіх соціально-економічних перетворень та реформ. Тому ситуація є дуже нестабільною та складною, що зумовлює її попередження, пошук нових методів та заходів, які б сприяли поступовому зменшенню злочинності у середовищі неповнолітніх.

Розповсюдження злочинності у нашому суспільстві пов'язане із соціальною структурою населення: збільшення кількості безробітних, розлучень, матерів-одиначок, посилення розшарування населення за доходами. Ці процеси охоплюють майже усі верстви населення і сприяють відокремлення індивіда від культури та соціуму.

На підліткову злочинність, в першу чергу, впливає агресія в сім'ї: відсутність довіри та порозуміння з батьками, часті конфлікти та суперечки, надмірна опіка та покарання, чи, навпаки, байдужість.

Встановлено, що характерною рисою підлітків, засуджених за те чи інше правопорушення, є відсутність довіри до батька чи його відсутність. Так, 40% "асоціальних" підлітків, за даними дослідження, виховувалися в родинах без батька. Недоліки виховання, що виявляються у стереотипізації агресивної поведінки, відсутності комунікативних навичок та критичного ставлення до проявів жорстокості та насильства тощо, сприяють тому, що в процесі подальшої соціалізації агресія стає традиційною поведінкою [1].

Поглиблення кризового стану українського суспільства вплинуло на світосприйняття, формування ціннісних орієнтацій, позначилось на психіці молодого покоління. Типовою ситуа-

цією особистісного сприйняття умов життя, соціального середовища є стан невпевненості основної частини населення в перспективах майбутнього життя, невизначеності свого місця в "стихії" суспільних змін. Простежуються тенденції розгубленості, втрати ідеалів, неоптимістичного сприйняття життя, відчуження від суспільства. Дефіцит позитивного впливу на молоде покоління приводить до того, що в його представників домінуючими почуттями стають тривога, агресія, соціальна пасивність, страх. Це, звісно, сприяє формуванню девіантних цінностей, порушенню або ігноруванню значною частиною людей норм права й моралі [2].

Девіантні форми поведінки підлітків та молоді очолюють такі види, як: тютюнокуріння, алкоголізм, токсикоманія та наркоманія, жорстока поведінка підлітків. Все це служить передумовами для ранньої злочинності. Можна з впевненістю стверджувати, що кожен підліток, що палить, є потенційним споживачем алкогольних напоїв та наркотичних чи психотропних речовин.

Висновки. Основними чинниками, які впливають на рівень злочинності молоді є економічні та соціальні процеси, що відбуваються у суспільстві загалом і в окремій сім'ї, зокрема. Основна причина – соціально-економічна, яка породжує відповідні особливості сучасного суспільства: напівсирітство, безробіття, бідність, розлучення. Необхідна активна державна політика у створенні економічних, соціальних і політичних умов для забезпечення потреб молоді, реалізації її навчальних та трудових інтересів.

Література:

1. *Волянська О. В.* Соціальні детермінанти підліткової агресії: соціологічний аналіз: автореф. дис. ... канд. соціол. наук: 22.00.04 / Олена Володимирівна Волянська. – Харків, 2003. – 18 с.
2. *Кучерявенко Л. В.* Детермінація і специфіка девіантної поведінки підлітків в умовах промислового регіону (на прикладі Криворізького регіону): автореф. дис. ... канд. соціол. наук: 22. 00. 04 / Людмила Володимирівна Кучерявенко. – Київ, 2008. / Режим доступу : <http://www.uk.orgsun.com/abstracts/1/1875-1.php>.
3. Молодь за здоровий спосіб життя / Щорічна доповідь президенту України, Верховній раді України, Кабінету міністрів України про становище молоді в Україні (за підсумками 2009 року). – 155 с.
4. *Скабара Р. М.* Суспільно-географічні аспекти злочинності (на матеріалах Львівської області): дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.02 / Роман Михайлович Скабара. – Львів, 2003.
5. Статистичний збірник "Соціальні індикатори рівня життя населення" за 2011 рік / За ред. *Т. М. Грищука*. – Тернопіль, 2011. – 207 с.
6. Статистичний щорічник Тернопільської області за 2011 рік / За ред. *В. Г. Кирича*. – Тернопіль, 2012. – 462 с.
7. *Шаблій О. І.* Суспільна географія: теорія, історія, українознавчі студії: [монографія] / О. І. Шаблій. – Львів : Видавн. центр ЛНУ, 2001. – 744 с. – Львів: Львівський національний університет ім. І.Франка, 2001.

Резюме:

Лилия Ваврынив. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЕСТУПНОСТИ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ КАК СЛЕДСТВИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ, ПРОИСХОДЯЩИХ В РЕГИОНЕ.

Преступность, как проявление девиантного поведения, наблюдаемого в обществе, относится к социальным неурядицам. Проблема преступности, которая обусловлена сегодня негативными социально-экономическими и

политическими процессами, является одной из самых острых в современном обществе.

В статье определены социально-демографические факторы формирования и распространения преступности, проанализировано влияние этих факторов на динамику, состояние и территориальную структуру преступности в зависимости от возраста, рода деятельности и места проживания. Проанализирован уровень преступности в регионах Украины и по районам Тернопольской области. Выяснено, что рост преступности и количество зарегистрированных преступлений является неотъемлемым признаком современного украинского общества и региона и связано, в первую очередь, с кризисным состоянием хозяйства в стране, нестабильным налоговым законодательством и законодательной неурегулированностью предпринимательской деятельности, особенно малого и среднего бизнеса.

Большое беспокойство вызывает явление преступности среди несовершеннолетних, которые в будущем составят трудоспособное население и основную часть экономически-активного населения области. Поэтому ситуация очень нестабильная и сложная, что обуславливает ее предупреждения, поиск новых методов и мероприятий, которые способствовали бы постепенному уменьшению преступности в среде несовершеннолетних. Девиантные формы поведения подростков и молодежи возглавляют такие виды, как: курение, алкоголизм, токсикомания и наркомания, жестокое обращение подростков. Все это служит предпосылками для ранней преступности.

Распространение преступности в нашем обществе связано с социальной структурой населения: увеличение количества безработных, разводов, матерей-одиночек, усиление расслоения населения по доходам. Эти процессы охватывают почти все слои населения и способствуют отделению индивида от культуры и социума. Необходима активная государственная политика в создании экономических, социальных и политических условий для обеспечения потребностей молодежи, реализации ее учебных и трудовых интересов.

Итак, социальное неблагополучие проявляется, прежде всего, в преступности, которая является многомерным, многоаспектным феноменом и находится в сложной зависимости и опосредованной связи с различными экономическими, социальными, политическими, культурными, духовными процессами, происходящими в обществе и семье.

Ключевые слова: молодежь, преступность, социальное неблагополучие, девиантное поведение, социум.

Summary:

Lilia Vavryniv. YOUTH VIOLENCE SPREADING AS A RESULT OF ECONOMIC AND SOCIAL PROCESSES TAKING PLACE IN THE REGION.

Criminality is as a manifestation of deviant behaviour observed in society concerns social problems. The article outlines the socio-demographic factors of formation and spreading of criminality. The influence of these factors on dynamics, state and territorial structure of criminality depending on age, occupation and place of residence is analyzed. The level of criminality in the regions of Ukraine and in Ternopil region is considered. It has been studied out that the increase of criminality and the number of the reported crimes is an essential feature of modern Ukrainian society and the region in particular as a result of crisis management in the country unstable tax legislation and legislative unregulated business activity of small and medium businesses.

Deviant ways of behaviour among adolescents and young people as smoking, alcoholism, substance abuse and addiction, violent behaviour of adolescents have been stated. This is a prerequisite for early criminality.

Distribution of crime in our society is associated with the social structure of population: unemployment increase, divorce, single mothers, increased stratification of population by income. These processes cover almost all sectors of the population and contribute to separation of the individual from culture and society. An active government policy is needed to create economic, social and political conditions to meet the needs of youth its education and employment interests.

Social distress is manifested primarily in the criminality, which is a multidimensional, multifaceted phenomenon and is located in a complex dependence and indirect communication due to various economic, social, political, cultural, spiritual processes taking place both in society and the family.

Key words: youth, criminality, social distress, deviant behaviour, society.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 04.11.2013р.

РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

УДК 911.3

Ольга ЗАСТАВЕЦЬКА, Катерина ДУДАРЧУК, Ірина ІЛІЯШ

РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНИХ ТОВАРИСТВ У РОЗВИТКУ
МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ

Дослідження присвячене вивченню діяльності національно-культурних товариств у Тернопільській області як важливих чинників розвитку етнічного туризму та міжнародного, зокрема. У процесі дослідження виявлено особливості організації представників національних меншин у регіоні та види діяльності таких товариств, які сприяють розвитку туристичної галузі. Розглянуто проблеми функціонування національно-культурних товариств у Тернопільській області.

Ключові слова: міжнародний туризм, етнічний туризм, національно-культурні товариства.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В останні роки все популярнішим видом туризму стає етнічний туризм, пов'язаний із переміщенням людей різної національності. Він може бути внутрішнім і міжнародним, залежно від територіального поширення туристичних поїздок, пізнавальним, сентиментальним – залежно від мети подорожі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням етнічних туристичних ресурсів у складі історико-культурного потенціалу регіону займаються такі вітчизняні дослідники, як О. Бейдик, О. Любіцева, В. Іванунік, В. Кравців, В. Явкін, В. Євдокименко та інші.

Виклад основного матеріалу. Територія Тернопільської області – регіон, в якому поєднано багато етнічних культур. Серед етнічних меншин, які проживають на території області, – євреї, поляки, німці, вірмени, болгары та представники інших національностей. Усі вони мають власну культуру, самобутність, свідомість, яка вирізняє їх з-поміж інших національних груп. Ці риси вони привезли із територій, де народилися вони або їх предки, тому постійно тримають зв'язки із батьківськими країнами: відвідують рідних (або ж родичі приїжджають сюди), беруть участь у ностальгійних турах до Батьківщини (і навпаки – приїжджають у Тернопільську область із сентиментальною метою), організовують проведення міжнародних етнічних зустрічей, фестивалів, конференцій, які сприяють об'єднанню представників етнічних меншин на Тернопільщині. Такі заходи є перспективою для розвитку міжнародного етнічного туризму, зокрема в'їзного, оскільки часто пов'язані із виїздом за кордон певної групи людей, об'єднаних спільною метою.

Велику роль у розвитку таких видів туризму відіграють національно-культурні товариства, які об'єднують представників етнічних меншин. На території Тернопільської області

нараховується сім таких об'єднань: товариство відродження культури польської ім. Ю. Словацького у місті Кременець, польське товариство у смт. Старий Скалат Підволочиського району, польсько-українське культурно-освітнє товариство ім. А. Міцкевича у місті Чортків, німецьке товариство "Відергебурт", обласна організація "Єврейська община", болгарське, вірменське та польське товариства у місті Тернопіль.

Товариства етнічних меншин почали активно створюватися на території України наприкінці 80-их років XX століття в умовах перебудови і демократизації суспільства. На сучасному етапі в країні діє 785 національно-культурних організацій, які об'єднують представників різних національностей.

Основною метою роботи товариств є відродження рідної мови, національної історії та культури, тому вони активно залучаються до масових заходів, які приваблюють широке коло людей та сприяють відтворенню етнічних особливостей деяких етнічних меншин. Прикладами таких заходів можуть бути: Міжнародний турнір польських танців (м. Семитяче, Польща), VII фестиваль польської культури на Україні (м. Луцьк), святкування дня міста Констанцін-Єзьорна (Польща), Дні національних культур у містах Берлін (ФРН) та Гожув-Віткопольська (Польща), регулярні поїздки членів товариства "Надсяння" Тернопільської області на могилу М. Вербицького у с. Яворник Руський (Польща). У Тернопільській області серед таких заходів вирізняються фестиваль лемківської культури у смт. Монастириська (Тернопільська область), міжнародні літературно-мистецькі зустрічі "Діалог двох культур" у місті Кременець. На території області відбуваються міжнародні акції "Збережи життя дитині" зі збору коштів для потреб хворих дітей.

Часто саме такі товариства дбають про архітектурну, сентиментальну спадщину свого

народу (яка виступає так званими "гомогенними" туристичними ресурсами) на території Тернопільської області. Наприклад, польсько-українське товариство імені А. Міцкевича опікується польським військовим кладовищем та іншими польськими похованнями у місті Чортків. Цьому процесу фінансово сприяють учасники францисканського благодійного руху в місті Гданськ.

Осередком зібрання національно-культурних товариств у області є місто Тернопіль. Тут із 1992 року діє Тернопільське обласне товариство міжнародної громадської організації "Товариство німців "Відергебурт" (у перекладі – "Відродження"), яке створене на основі єдності громадян України німецької національності та членів їхніх родин, які потрапили на територію області у роки перед Другою світовою війною та після неї.

Поява німецьких поселенців на території Галичини відноситься до давньоруських часів. Князі Данило Галицький, Юрій І активно пропагували заселення міст "гостями" – німцями, поляками, євреями [7, с. 91] для пожвавлення життєдіяльності у них. Після розпаду Польщі імперія Габсбургів заселяла німців на окуповані Галицькі землі для збільшення кількості населення у краї. У кінці XVIII – на поч. XIX ст. на території Галичини нараховувалося 103 німецькі колонії (за обчисленнями Францисканської метрики (1819-1820 рр.) – одного з перших земельних кадастрів Галичини). У 1819 році німецьку колонію у селі Конопківка Теребовлянського району заснував барон Конопко. Кожен переселенець отримав земельну ділянку та будівельні матеріали із зобов'язанням один день у тиждень працювати на дворянина – відбувати так звану "панщину", тому з часом кількість німецьких жителів тут зменшилася, натомість сюди переселились поляки та українці. У селі є відомий курорт, що діє на основі використання мінеральних вод. Навколо цього закладу й була заснована німецька община, яка нараховувала 21 будівлю. Поблизу проживали представники польсько-української общини. У 1821 році німецькі колоністи заснували у поселенні власну християнську школу, у 1880 році заклали власну церкву, в якій богослужіння проводилися німецькою мовою. На початку XX століття чисельність колонії зменшилася, що було пов'язане із примусом влади до сплати великих податків, зокрема шкільних. Більшість німецьких колоністів із села Конопківка виїхала за кордон [5].

Колонізаційні процеси відбувалися у XIX

ст. і на території Східної України, яка перебувала у складі Російської імперії. Таким чином, із проголошенням незалежності України стало можливим створення Міжнародної організації "Відергебурт", метою якої стало об'єднання німецьких переселенців та підтримання їх зв'язків із батьківщиною, укріплення етнічних особливостей німецьких поселенців. Сьогодні товариство координує 33 національно-культурні німецькі організації на території Донецької, Дніпропетровської, Миколаївської, Одеської, Закарпатської, Тернопільської областей та ін.

Так звані "галицькі німці", що проживали до 1940 року в деяких населених пунктах Тернопільщини та Галичини, загалом, і виїхали з певних причин до ФРН, організували там товариство Галицьких німців. Члени товариства щороку (починаючи з 2000 року) відвідують територію Галичини (Львів, Івано-Франківськ, Тернопіль). У місті Тернопіль після розпаду Радянського Союзу теж виникло товариство, яке поєднує депортованих з колишнього Радянського Союзу німців у так звані трудові табори, організовані в далеких краях Союзу. Створення товариства стало можливим за ініціативи Надії Кенінг, воно спочатку отримало назву "Фрайхайт" ("Свобода"), яку потім змінили на сучасну. Галицькі німці постійно проводять зустрічі: у 2004 році 20 осіб з Львівської, Тернопільської, Івано-Франківської областей відвідали місто Візбаден, а у 2006 році жителі Візбадена відвідали Тернопіль.

Сьогодні у товаристві "Відергебурт" зареєстровано 39 осіб із 139 представників німецької національності, які проживають на території Тернопільської області (2010 р.). Серед членів товариства – 85-річна Катерина Томків (Ріхтер), найстаріший член клубу, яка пережила депортацію під час Другої світової війни і є одним із засновників товариства. Відомим членом товариства є Леонід Міллер – музикант та композитор, який у 2007 році отримав звання "Людина року" у Тернопільській області, є керівником німецького культурного центру, який він організував у 1996 році. Очолює товариство "Відергебурт" Альберт Гуль (з 2003 року).

Товариство щорічно збирається на засідання Ради, спільне святкування Різдва та Паски у приміщенні, що орендує у готелі "Україна". З 2004 року товариство проводить курси з вивчення німецької мови. Діє товариство завдяки фінансовим коштам німецького благодійного "Товариства розвитку".

До найменш чисельних національно-культурних товариств нашого краю відносяться

болгарський благодійний культурно-просвітницький клуб "Трендафіл" (с. Лозова Терно-

пільського району) та організація "Конгрес азербайджанців України" (див. табл. 1).

Таблиця 1

Національно-культурні товариства у місті Тернопіль [8]

Назва товариства	Дата створення	Прізвище, ім'я, по батькові керівника	Юридична адреса
Тернопільське суспільно-культурне товариство "Надсяння"	13.09.1993	Свинко Йосип Михайлович	вул. Руська, 12
Тернопільське товариство "Лемківщина"	13.01.1994 р.	Венгринович Олександр Іванович	бульвар Петлори, 1/51
Тернопільське обласне суспільно-культурне товариство "Холмщина"	26.06.1995 р.	Контролевич Євген Петрович	вул. За Рудкою, 14/63
Польське культурно-освітнє товариство Тернопільської області	21.08.1995 р.	Фріз Петро Дмитрович	бульвар Шевченка, 21
Тернопільське обласне товариство міжнародної громадської організації Товариство німців "Відергербурт"	15.07.1997 р.	Гуль Альберт Федорович	вул. Пушкіна, 4
Тернопільська обласна організація "Єврейська община"	03.07.1998 р.	Бензрук	бульвар Д. Галицького, 14/26
Тернопільська регіональна організація Конгресу Азербайджанців України	30.07.2001 р.	Ібрагімов Гідаят Тавакюльогли	вул. Глибока Долина, 25
Тернопільське обласне Товариство "Бойківщина"	15.05.2003 р.	Дністрян Степан Семенович	вул. Федьковича, 13

У Тернопільській області найбільш чисельним товариством серед національних меншин є "Єврейська община", яка об'єднує 718 осіб. Цей народ був досить чисельним на території нашого краю, починаючи з часів Київської Русі. Слов'яномовні єврейські общини називалися кенаанам. У XVI-XVII ст. масово заселяються євреї з Польщі – ашкеназі (європейські євреї), які розмовляли на мові ідиш. Переважна більшість єврейського населення проживала на території Правобережної України, що було зумовлено запровадженням так званої "смуги осілості" царським урядом – єврейським общинам не дозволялося розселятися на території Лівобережжя. На Правобережжі євреїв розселяли спорадично – окремими етнорелігійними громадами. Наприкінці XVIII століття чисельність єврейського населення становила 3,8% від усього населення Правобережної країни [6, с. 37].

Єврейське населення на початку XX ст. становило майже 45% міського населення Східної Галичини. За даними переписів 1897 та 1900 років у Австро-Угорщині, найбільша єврейська громада була в місті Кременець

(39% від всього населення) та в Гусятині (41%). Євреї оселялися у багатих містах, займалися торгівлею, ремеслами, орендою угідь, лихварством тощо. Єврейським землевласникам було виділено великі земельні угіддя. Зокрема, у Тернопільській області у 1914-1915 роках їм належало 139 маєтків [6, с. 38].

Чисельність єврейських поселенців значно зменшилася під час Другої Світової війни. Вони були масово знищені в часи фашистської окупації, а частина з них емігрувала за кордон. Німецькі окупанти під час здійснення акції Юденфай ("Чистий від євреїв") створювали спеціальні табори для ізоляції та винищення представників єврейської національності. Такі місця на території Тернопільщини були у містах Кременець, Тернопіль, Підгайці, Теребовля.

Приблизно 600 осіб єврейської національності проживають тепер в обласному центрі. Їх предки з'явилися тут приблизно у XVI столітті. З історією розселення єврейської громади міста пов'язані, передусім, центральна частина та два зачинені старовинні кладовища (кіркути). У євреїв була своя синагога та міська тор-

говиця. Зведена у XVII столітті синагога в центрі міста, мала оборонне значення. Цінним було внутрішнє ренесансне оздоблення божниці. Але під час Другої світової війни споруда була зруйнована. На місці синагоги сьогодні постає корпус медичного університету.

Сьогодні для молоді єврейське товариство організувало недільну школу. Щотижня на шабат (суботнє зібрання) приходить понад п'ятдесят людей. На сучасному етапі із сорока приміщень у місті, які раніше належали єврейській громаді, організація має право користуватися лише одним (вулиця Київська, 37А). Проблема товариства є ставлення місцевого населення до надбання єврейської культури та історії: нерідко вандалістично нівечаться єврейські поховання, пам'ятники. Громада частково відновлює зруйновані пам'ятки за власні кошти, незважаючи на те, що нормативно-правова база України повинна забезпечити фінансування діяльності організацій національних меншин на її території (Закони України "Про національні меншини", "Про місцеве самоврядування в Україні", "Про об'єднання громадян").

Товариство тісно співпрацює із організацією, яка допомагає фінансами та сприяє виїзду в Ізраїль осіб єврейської національності.

Чисельним товариством у місті Тернопіль є Польське, яке об'єднує представників однойменної національності. Польське населення з'явилося на території Тернопільської області у XVI ст. з посиленням влади Речі Посполитої на території Західної України. На територію Східної Галичини переселяли селян із сусідніх воєводств – Жешувського, Келецького, Краківського й особливо Люблінського. У XVII-XVIII ст. після Люблінської унії на території Правобережної України значно збільшилась кількість переселенців із центральних районів Польщі. Процес колонізації відбувався також у XIX – на поч. XX ст., зокрема у період польської окупації західноукраїнського регіону у 1918-1939 рр. Соціально-економічний статус поляків з України був неоднорідним. Частина з них становили так звані мазури – бідні селяни, переселені із Мазовії, центральної історичної області Польщі; іншу частину – шляхта, дрібні польські магнати, які відбували військову службу та охороняли польські кордони. Магнати часто будували на заселених територіях свої резиденції – палаци чи замки [6, с. 35].

Чисельність польського населення на півночі краю (Кременецький повіт) значно скоротилася після поразки польського національно-визвольного повстання (1830-1831 рр.). націоналістична діяльність поляків придушувалася царським урядом. На скорочення польського населення у регіоні вплинули репатріаційні заходи радянської влади: тоді було репатрійовано 91,6% (810,4 тис. осіб, виселених із УРСР) польських переселенців із території Західної України [6, с. 36], а також міграційні процеси.

Приміщення польської громади у місті Тернопіль є тісним та не вміщує повноцінно учасників зібрань, а також не вміщує усіх книг із бібліотеки, тому нерідко цінні польські видання пропадають безслідно. З тієї ж причини неможливо організувати школу із вивчення польської мови, оскільки бажаючих її вивчати налічується понад три сотні осіб.

Крім цього, існує ряд інших проблем, які стримують розвиток міжнародних зв'язків товариства. Зокрема, це затяжний процес відкриття віз для груп поляків, які прагнуть поїхати до Польщі на національні святкування, здійснити візити делегацій чи відвідати рідних.

Аналогічні проблеми виникають і у членів інших, менших, товариств. Тому першочерговим завданням на сучасному етапі є вирішення питання про оренду відповідних приміщень для проведення зборів. Наявність власного приміщення сприятиме більш активним діям з боку національних меншин з метою підтримання соціально-культурних зв'язків із рідними країнами, що, в свою чергу, сприятиме розвитку міжнародного етнічного туризму. Важливим є також розширення культурних контактів між членами національно-культурних товариств у різних регіонах України.

Висновки. Діяльність національно-культурних товариств, зокрема проведення заходів міжнародного масштабу, сприяє розвитку в'їзного туризму на території регіону. Тому важливим завданням на сучасному етапі є всебічне сприяння з боку владних структур функціонуванню таких організацій та створення комфортних умов для переміщення та розподілу в'їзних туристичних потоків у межах та поза межами Тернопільської області, які займаються вивченням етнічної спадщини на території краю.

Література:

1. Андрушків Б. О. прекрасні дива твої, Україно. Феномен історичних, природничих, національно-етнографічних та патріотичних традицій Тернопілля / Б.Андрушків, Н.Кирич. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2004. – 264 с.
2. Бунятян К. П. Давнє поселення України: навч. посібник / К. П. Бунятян. – К.: Либідь, 1999. – 228 с.

3. Державний комітет статистики України. Чисельність населення в областях України, за даними 1 грудня 2012 року [ел. ресурс]. Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
4. Дуда І. М. Тернопіль. 1540-1944. Історико-краєзнавча хроніка. Частина І. / І. М. Дуда. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. – 296 с.
5. Касельріно Г. Село Конопківка на сході Галичини / Генріх Касельріно // Німецький народний вісник для Галичан. – Л., 14.08.1908.
6. Наулко В. І. Культура і побут населення України: навч. посібник / В. І. Наулко, Артюх Л. Ф. та ін. – вид. 2-ге, доп. та перероб. – К. : Либідь, 1993. – 288 с.
7. Олешко О. Поява і господарська діяльність німецьких поселенців на Галичині та архітектурна специфіка німецьких колоній / О. Олешко, Г. Петришин // Німецькі поселенці в Україні: історія та сьогодення: Монографія. – Київ-Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2006. – Серія "Україна: історія і сучасність". Вип. 1. – С. 91-108.
8. Перелік місцевих громадських організацій, місцевих осередків всеукраїнських та міжнародних громадських організацій, зареєстрованих Головним управлінням юстиції у Тернопільській області станом на 01.01.2013 р. [ел. ресурс]. Режим доступу: <http://www.obljust.te.ua/?page=consult&catid=93>.

Резюме:

Ольга Заставецкая, Екатерина Дударчук, Ирина Ильяш. РОЛЬ НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНЫХ ОБЩЕСТВ В РАЗВИТИИ МЕЖДУНАРОДНОГО ТУРИЗМА.

Исследование посвящено изучению деятельности национально-культурных сообществ в Тернопольской области как важных факторов развития этнического и международного туризма, в частности. В процессе исследования обнаружены особенности организации представителей национальных меньшинств в регионе и виды деятельности таких сообществ, которые содействуют развитию туристической отрасли. Рассмотрены проблемы функционирования национально-культурных сообществ в Тернопольской области. Национально-культурные сообщества формируют основу для развития этнических международных связей путем взаимодействия в международном масштабе. В связи с проведением массовых акций, в которых берут участие представители национального меньшинства, развивается отечественный туристический бизнес: возрастают финансовые потоки в местные и региональные бюджеты, а также количество рабочих мест. Поэтому важным заданием современности есть развитие деятельности национально-культурных сообществ путем взаимодействия с их представителями со стороны законодательных органов и местных органов власти.

Для успешного взаимодействия с иностранными посетителями нужно уделить внимание организации визового режима для представителей национальных меньшинств. Кроме того, нужно поощрять функционирование национально-культурных сообществ путем финансовых вложений и инвестиционных проектов касающихся проведения массовых программ: фестивалей, конференций и этнических праздников.

Ключевые слова: международный туризм, этнический туризм, национально-культурные сообщества.

Summary:

O. Zastavetska, K. Dudarchuk, I. Illyash. THE ROLE OF NATIONAL CULTURAL SOCIETIES IN THE DEVELOPMENT OF INTERNATIONAL TOURISM.

The article is devoted to research of activity of national societies in Ternopil region as important factors of development of ethnic tourism and international, in particular. In the process of research the features of organization of representatives of national minorities in a region and types of activity of such societies which assist development of tourist industry are found out. The problems of functioning of national societies are considered in the Ternopil area. National-cultural community form the basis for the development of ethnic international communication by interacting on an international scale. In communication with holding mass actions, in which several representatives of national minorities, developing domestic tourism business: increase financial flows to local and regional governments, as well as the number of jobs. Therefore, an important task of our time is reeks of national cultural community by interacting with their representatives on the part of legislators and local authorities.

For successful cooperation with foreign visitors it should be played more attention to visa organization for ethnic minorities. In addition, promotion the functioning of the national-cultural communities through financial investments and investment projects relating is need to the providing mass programs: concerts, conferences and ethnic festivals.

Key words: international tourism, ethnic tourism, national and cultural organizations.

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 01.11.2013р.

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ТА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Розглянуто сучасний стан і перспективи розвитку туристичної та рекреаційної діяльності Волинської області. Встановлено основні передумови розвитку туризму та рекреації, зокрема природні та культурно-історичні. Простежено різні види туристсько-рекреаційних послуг в регіоні. Наведено приклади існуючих в наш час на Волині ринків туристично-рекреаційних послуг. Виділено основні проблеми, що стримують належний рівень розвитку туристсько-рекреаційного комплексу Волинської області, зокрема: населення регіону недостатньо підготовлене до туристичного підприємництва, відсутні стабільні механізми регулювання господарських відносин, економічні важелі та стимули розвитку рекреаційної сфери лише формуються, інженерна і соціальна інфраструктура загального призначення (дороги, транспортне сполучення, зв'язок, водозабезпечення, каналізація, громадське харчування) мають низький рівень розвитку тощо. Запропоновано основні шляхи та напрямки реформування туристсько-рекреаційної галузі Волині.

Ключові слова: туристсько-рекреаційна діяльність, туризм, сільський туризм, зелений туризм, рекреація, туристсько-рекреаційні послуги.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Туристично-рекреаційний комплекс України продовжує переживати перехідний період. Але поступальний процес відродження і розбудови держави, активізація соціальної політики переконливо свідчать, що ці труднощі є тимчасовими.

Зміни валових показників розвитку туризму та рекреації за останні 20 років обумовлені об'єктивними чинниками змін соціально-економічної системи та ринковими реформами, відкриттям кордонів, зміною акцентів у структурі економіки на користь сфери послуг, а також комплексом цілеспрямованих заходів організаційно-управлінського та економічного характеру в галузі.

Позитивний вплив туризму і рекреації на стан національної економіки та окремих регіонів є недостатнім, наявний в Україні туристично-рекреаційний потенціал використовується недостатньо, а якісні характеристики змін і більш глибокий аналіз процесів у галузі свідчать про існування низки проблем, що потребують науково обґрунтованого вирішення.

Актуальність дослідження. Волинська область володіє значним природно-рекреаційним та культурно-історичним потенціалом, який є передумовою успішного функціонування туристсько-рекреаційної галузі. Початок ХХІ ст. ознаменувався в Україні законодавчим визнанням туризму та рекреації як найважливіших пріоритетних напрямів розвитку національної економіки та культури. Нарощування обсягів виробництва та реалізації туристичного продукту, підвищення ролі туризму та рекреації у формуванні макроекономічних показників узгоджується з національною стратегією економічного зростання, стабілізацією темпів

приросту туристичного обороту на світовому ринку.

Сучасний стан розвитку туризму та рекреації як в Україні, так і на регіональному рівні науковці визначають як нестабільний, нестійкий, несталый. За перші два десятиріччя незалежності при позитивних базових темпах зростання туристського потоку спостерігалися постійні полюсні коливання ланцюгових темпів його приросту (зменшення). Кількість вітчизняних туристів на внутрішньому ринку практично не змінилася. У структурі туристських потоків і туристичного обороту за типами міжнародного туризму перевага залишається на боці виїзного туризму, процес використання туристичних ресурсів характеризується як недостатньо контрольований.

Разом з тим саме рівень розвитку внутрішнього та в'їзного туризму світовою спільнотою визнаний одним із індикаторів якості життя та соціально-економічного розвитку країн, а ступінь раціонального використання ресурсного потенціалу з огляду його збереження для майбутніх поколінь – передумовою сталості туризму та рекреації.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями.

З огляду на те, що туризм продовжує своє становлення на місцевому та регіональному рівнях управління, для раціонального регіонального управління у сфері туристично-рекреаційної діяльності доцільним було створення Стратегії сталого розвитку туризму і курортів областей.

Одним із пріоритетів державної регіональної політики є запровадження критеріїв визначення "проблемних" – депресивних територій (регіон чи його частина (район, місто обласно-

го, республіканського в Автономній Республіці Крим значення), що визначаються депресивними за умов та порядку, визначених Законом України "Про стимулювання розвитку регіонів" від 08.09.2005 р. (в редакції від 25.06.2009 р.) [15] у регіонах та впровадження заходів державного реагування на ситуації, що склалися у них, однак відсутність цілісного методичного підходу оцінювання стану регіонів та системності при визначенні критеріїв депресивності є важливим чинником, що перешкоджає інтеграційним процесам України.

Підтримка високоякісного стійкого туризму та рекреації, особливо у випадках депресивних територій, має стати пріоритетною. Потрібне знання можливостей екосистеми та чисельності відвідувачів, яку може витримати екосистема. Потрібно розвивати форми м'якого туризму, що добре пристосовані до місцевих умов.

На сьогодні основним документом, що здійснює узагальнену координацію учасників туристичної сфери є Регіональні обласні програми розвитку туризму та рекреації на 2011-2015 рр. основними кроками для розробки та реалізації якої є: подання пропозицій до регіональної програми всіма причетними структурами; розробка проекту програми в структурному підрозділі з питань туризму обласних державних адміністрацій [16].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Оскільки дане питання є дуже актуальним в наш час, тому ним займається багато науковців, а саме: Н.В. Фоменко, П.О. Масляк, П.Ф. Коваль, Н.О. Алешугіна, Г.П. Андрєєва, О.О. Зеленська, Т.В. Григор'єва, О.Г. Пархоменко, В.Б. Дудко, М.О. Михайловський, С.І. Бондар. Вивченням цієї теми на регіональному рівні, останніми роками займалось чимало дослідників: В.І. Павлов, Л.М. Черчик, О.В. Ільїна, О.М. Жданова, А.М. Тучак, В.І. Поляковський, І.В. Котова та ін.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Дослідження передумов, стану та перспектив розвитку туристсько-рекреаційної галузі Волинської області. Виділити основні проблеми, що стримують належний рівень розвитку туристсько-рекреаційного комплексу Волинської області.

Пропонування напрямків реформування туристсько-рекреаційної галузі регіону.

Новизна дослідження полягає у вивченні сучасного стану та перспектив розвитку туристичної та рекреаційної діяльності Волинської

області. Стратегія розвитку туризму та рекреації у Волинській області може бути використана в якості пріоритетного напрямку розвитку даної сфери, що у свою чергу дозволить збільшити його конкурентноспроможність як туристичного центру на національному і міжнародному рівнях. Дана стратегія дозволяє планувати і прогнозувати розвиток туризму в рамках регіональної соціально-економічної системи Волинської області з урахуванням сталого розвитку території, допоможе вирішити проблеми трудових ресурсів, приведе до покращення демографічної ситуації та зростання соціально-економічних показників в цілому.

Методологічне або загальнонаукове значення. Методологічною основою кількісної та якісної оцінки розвитку туризму та рекреації як системи, її окремих підсистем та елементів на різних стадіях розвитку повинні стати конкретні показники-індикатори, абсолютне значення яких може змінюватися в певні періоди часу у процесі еволюції. Етап переходу та забезпечення розвитку туризму та рекреації обумовлює необхідність розробки системи показників-індикаторів нової якості. Вони повинні забезпечити моніторинг, контроль і аудит дотримання принципів розвитку за усіма форматами сталості.

Методологічні положення туризму та рекреації повинні включати розробку філософських засад, принципів та підходів до різнобічного їх вивчення як явища, спираючись на сучасні досягнення галузевих наукових дисциплін, які займаються розробкою певних напрямків (аспектів) функціонування туризму та рекреації.

Рівновага та збалансованість на довгострокову перспективу за концептуальними основами повинні бути в основі розвитку суспільства, окремих регіонів і, зокрема, такого міжгалузевого та міжрегіонального комплексу економіки, як туризм та рекреація.

Виклад основного матеріалу та обґрунтування отриманих результатів досліджень. Волинська область розташована на північному заході України. На півночі вона межує з Брестською областю республіки Білорусь, на сході – з Рівненською областю, на півдні – з Львівською областю, на заході – з Хелмським і Замостським воєводствами Республіки Польща. Територія Волині становить 20,2 тис. км² (3,3% території України) [1].

Більша частина області розташована в межах Поліської низовини, четверта частина – на

Волино-Подільській височині в лісостеповій зоні. За природними умовами область поділяють на три зони: північнополіську, південнополіську і лісостепову.

Північнополіська зона, яка займає 3/4 території, за рельєфом – плоска рівнина, яка в районі Ковеля і Любомля має невеликі підвищення і характеризується високою лісистістю, великими заболоченими площами, значною кількістю торфовищ.

Південнополіська зона лежить у межах Волинського пасма, що складається з багатьох ізольованих горбів різної форми. На сході зони лежить денудаційна рівнина, утворена воднольодовиковими відкладами.

Лісостепова зона розташована в межах Волинської височини, поверхня якої порізана балками і річковими долинами.

На теренах Волинської області чітко виділяються два види ландшафтів – поліський і лісостеповий. Для поліських ландшафтних районів характерні велика лісистість, заболоченість місцевостей, переважання малородючих ґрунтів, наявність значної кількості заплавних і карстових озер. Для лісостепових ландшафтних районів характерний долинно-грядовий рельєф, ускладнений яружно-балочними і карстовими формами з сірими опідзоленими ґрунтами в поєднанні з малогумусними чорноземами. Лісова рослинність становить 20% території зони [3].

Клімат області помірно-континентальний: зима м'яка з нестійкими морозами; літо тепле, нежарке, весна та осінь – затяжні із значними опадами. Річні суми опадів складають 600-650 мм. Найбільше їх випадає в червні, липні і серпні (до 80-90 мм в місяць). 70% всієї кількості опадів припадає на теплий період року. Область отримує 92,7 ккал/см² сумарної сонячної радіації на рік. Пряма сонячна радіація знижується в результаті високої хмарності і становить 40% від сумарної [3].

Важливе значення в оцінці рекреаційної цінності клімату має режим ультрафіолетової радіації (УФР), який справляє бактерицидну, вітаміноутворюючу дію на організм людини. Так, біодозу УФР (1/4 лікувальної дози) в липні опівдні при яасному небі можна отримати за 18 хвилин. Кількість годин сонячного сяйва залежить від тривалості дня. Режим сонячного сяйва в області сприяє довготривалим прогулянкам і походам.

Для рекреації має значення оцінка міждобової зміни основних метеорологічних величин. Зміна температури повітря (більше 4°C)

та атмосферного тиску (більше 6 мм рт. ст.) значно впливає на стан людини. В середньому на території спостерігається 30-45 днів з різними коливаннями температури і приблизно стільки ж днів – із значним коливанням атмосферного тиску.

Сприятливі для рекреації комфортні, прохолодні субкомфортні і жаркі субкомфортні погоди. Найчастіше комфортна погода спостерігається в літні місяці (5-8 днів на декаду). Жарка погода буває дуже рідко. В липні-серпні умови на території області сприятливі для проведення широкого комплексу кліматолікування. В цей період приймання кліматичних процедур не обмежується, повітряні ванни можна приймати протягом усього літа.

Температура води в переважній більшості озер області стає придатною для відкриття купального сезону з другої декади червня і триває він в середньому 80 днів (до другої декади вересня). Температура води максимальна в першій-другій декаді серпня і становить близько 20°C.

Погода на початку весни і пізньої осені не сприятлива для рекреаційної діяльності і не забезпечує можливості тривалого відпочинку на повітрі. Сприятливий період для організації всіх видів відпочинку в теплу пору року триває 150-155 днів. Найоптимальніші кліматичні умови для організації відпочинку і туризму в теплий період року – в північно-західних районах області. В холодний період року (листопад-березень) середня температура – 1-3°C. Температура найхолоднішого місяця січня становить -6°C. Сонячна погода в зимовий період тримається 40-45 днів, решту днів – похмура погода чи з опадами. Утворення снігового покриву відмічається в другій-третьій декаді грудня на всій території області. Кількість днів зі стійким сніговим покривом на території області різна: в північних районах цей період триває в середньому 80 днів, в центральних районах – 70 днів, а в південних – 50-60. Кількість днів з ожеледцями і заметілями становить 15-20. Середня висота снігового покриву коливається від 10 до 15 см. Сприятливий період для організації зимових видів туризму і відпочинку в холодний період триває в середньому 50 днів. Найкращими для розвитку рекреації в зимовий період є північні райони області [3].

Параметри кліматичних умов Волинської області входять в межі оптимальних для розвитку всіх основних видів рекреаційної діяльності в зимові та літні місяці [9].

Значний рекреаційний потенціал для рек-

реації в області мають лісові ресурси. Так, площа лісових угідь Волинської області становить 695 тис. га, з них ліси державного значення займають площу 447 тис. га, в тому числі 368,8 тис. га покриті лісом (88,2%), де функціонують 14 держлісгоспів та Шацький національний природний парк. Однак ліси поширені нерівномірно. Якщо в поліських районах лісистість становить близько 45%, то в лісостеповій зоні – тільки 5%, загальна лісистість території області – 35,5%.

Для потреб рекреації основними показниками лісових ресурсів є породний склад лісонасаджень і їх вікова структура. Від біологічних особливостей деревної породи або поєднання різних рослинних угруповань і кущових порід певною мірою залежить мікроклімат ділянки і рекреаційний комфорт.

Різноманітність породного складу лісів залежить від сприятливих ґрунтово-кліматичних умов Волинської області. У лісостанах переважають хвойні (сосна, ялина), м'яколистяні та твердолистяні породи. Найбільш поширеними є хвойні породи, під якими зайнято 225,0 тис. га (60%), друге місце займають м'яколистяні – 87,3 тис. га (24%), а третє – твердолистяні – 57,7 тис. га (16%).

Велике рекреаційне значення має здатність лісу виділяти кисень і фітонциди та поглинати вуглекислий газ. В області росте дуб черешчатий і граб, які належать до першої групи фітонцидності; сосна звичайна, ліщина, береза, черемха, малина, відносяться до другої групи фітонцидності. Фітонцидні якості насаджень забезпечують зниження кількості бактерій і мікробів в лісовому повітрі, покращують санітарно-гігієнічні умови відпочинку.

Однією з важливих характеристик рекреаційних лісів є повнота лісових насаджень. Насадження з повнотою 0,5-0,7 займають 74,9% покритої лісом площі, низькоповнотні (0,3-0,4) – 1,1%, високоповнотні (0,8-0,1) – 24% площі, покритої лісом. Найкращими умовами для відпочинку є ділянки насаджень із замкнутістю крон 0,3-0,6. В загальному всі біологічно стійкі ліси області, які володіють високою фітонцидністю, киснепродуктивністю та іншими властивостями, придатні для рекреаційного використання.

Ліси Волинської області багаті на гриби, ягоди та лікарські рослини, і їх збирання, особливо міськими жителями, розцінюється як один з найпривабливіших і корисних видів відпочинку. Ягідники та грибні місця в основному зосереджені в поліських районах області.

Серед грибів, що ростуть у лісах області, переважають лисички, зелениці, масляки, опеньки, сирійжки, білі гриби. Найбільш поширеними з ягід є чорниця, малина, ожина.

Оптимізація рекреаційного лісовикористання в регіоні повинна здійснюватися шляхом рекреаційного районування лісового фонду, тобто розчленування території за природними та економічними умовами в залежності від особливостей і перспектив розвитку рекреаційного господарства.

Лісові ресурси займають провідне місце в структурі природно-рекреаційного потенціалу області і можуть задовольняти різноманітні потреби рекреантів у короткотривалому, довготривалому відпочинку, лікуванні, оздоровленні [3].

Велике значення в регіоні мають поверхневі води, які представлені 130 річками і 235 озерами. Більшість річок регіону беруть свій початок за межами Головного Європейського вододілу, і тільки деякі з них (Турія, Стохід, Виживка та ін.) не виходять за межі області. З річок, що належать до басейну Дніпра, найбільшими на території області є Прип'ять, Стир, Турія, Стохід. Уздовж західного кордону області протікає Західний Буг, до його басейну в межах Волині належать 24 річки (Луга, Луга-Свинорийка, Неретва). Середня густота річкової мережі в басейні р. Прип'ять коливається в межах 0,25-0,47 км/км², в басейні Західного Бугу – 0,22-0,35 км/км². Річки використовуються для короткочасного відпочинку, водного туризму, купання, рибальства.

Площа озер області становить 150,9 км². Об'єм водної маси озер становить 943,65 млн. м³. Значна частина об'єму належить озерам площею 1,01-5,0 км² (18%) та 20,1-25 км² (13%). Цікаво, що об'єм оз. Світязь становить майже половину об'єму всіх озер області (48,6%). За адміністративними районами озера розміщені досить нерівномірно, основна їх частина знаходиться в поліських районах області.

В межах області виділяються три озерні райони: Західного Бугу, межиріччя Західного Бугу і Прип'яті, басейн Прип'яті.

Басейн Західного Бугу нараховує понад 80 озер, які об'єднуються в Шацьку групу озер, з них 32 озера – заплавні, 48 – карстові. Вода в озерах карстового походження – прісна, насичена киснем, має нейтральну або слаболужну реакцію, чиста у мікробіологічному відношенні, часто має лікувальні властивості. Найбільше з них – оз. Світязь, довжина якого стано-

вить 9,3 км, а ширина досягає 4,8 км, середня глибина озера – 7 м, максимальна – 58,4 м. З двадцяти двох озер цієї групи лише 9 придатні для використання в рекреаційних цілях.

В межіріччі Західного Бугу і Прип'яті розташована друга група озер. Найбільшими озерами цієї групи є Тур, Волянське, Синове. Їх дно зазвичай піщане, вздовж берегів є пляжні лінії, неподалік розміщуються лісові масиви.

Прип'ятський басейн об'єднує переважно заплавні озера, яких нараховується понад 20 площею понад 10 га кожне. Найбільшими озерами цієї групи є Любязь, Біле, Волянське, Дольське, Шипи, Сирче, Рогізне, Мале Люб'язьке. Ці озера сьогодні мало використовуються в плані рекреації тому, що більшість з них розташовані на забрудненій радіонуклідами території.

На території Волині є ще ряд озер, які мають великі можливості в плані розвитку на їх базі рекреації і туризму, наприклад, озера Сомирин, Велимче, Добре, Святе, Озерце.

Така кількість озер та рік дозволяє розвивати у Волинській області більшість видів відпочинку і оздоровлення, пов'язаних з використанням водних рекреаційних ресурсів.

Аналіз якості води в річках свідчить, що до частково забруднених відносяться р. Стир нижче м. Луцька, р. Турія нижче м. Ковеля. Забруднене оз. Чорне (Шацький район). Це обмежує або повністю виключає їх використання для рекреаційних цілей. Обмежують рекреаційне використання деякі природні фактори озер заплавного походження. Це не надто знижує питому вагу водних рекреаційних ресурсів, навпаки, варто говорити про їх незавантаженисть.

Водні ресурси області мають значний нереалізований потенціал і можуть служити основою для будівництва на їх берегах будинків і баз відпочинку, пансіонатів, створення рекреаційних зон короткочасного відпочинку.

Волинська область володіє значним потенціалом мінеральних вод, які об'єднують у 4-и типи, що дає можливість розвивати санаторно-курортне лікування. Так, в районі смт. Ратне, біля с. Осниця, с. Тур, санаторію "Лісова пісня" поширені гідрокарбонатно-кальцієві, гідрокарбонатно-натрієві та хлоридно-кальцієві мінеральні води. З глибиною залягання горизонту зростає мінералізація вод. На глибинах 60-900 м води прісні і мінералізація їх коливається в межах 0,4-0,7 г/л. Але вже на глибинах 1000-1400 м мінералізація зростає до 124-127 г/л (свердловина в районі Ковеля). Ці води

придатні для лікування захворювань серцево-судинної системи, системи кровообігу, гіпертонії, периферійної нервової системи та інших хвороб.

Хлоридно-натрієві води з підвищеною мінералізацією – 12-13 мг/л поширені поблизу с. Журавичі Ківерцівського району. Ці води мають домішки броміду, йоду, радону і застосовуються для лікування серцево-судинної системи, атеросклерозу, дихальної і травної системи.

Біля м. Ковель є джерело, що не має аналогів в Україні. Це хлоридно-натрієво-йодобромні води. Експлуатаційний водоносний горизонт залягає на глибині понад 1300 м. Просвердлено дві свердловини, експлуатаційні запаси яких оцінені в кількості 90 м³/добу на 25-річний термін.

Поблизу м. Луцьк просвердлено дві свердловини, вода з яких використовується як питна столова та мінеральна. Це йодо-бромні та хлоридно-натрієві води підвищеної мінералізації та слабомінералізовані залізисті води.

В області нараховується 43 водопункти лікувальних мінеральних вод. Їх експлуатаційні запаси не встановлені і потребують подальшого дослідження.

Враховуючи запаси та якість мінеральних вод розвіданих родовищ можна говорити про досить високий санаторно-курортний потенціал Волинської області. Цінність Журавичівського та Ковельського джерел надзвичайна, їх лікувальні властивості забезпечують оздоровлювальний ефект на 98% [3,4].

Волинська область має значні ресурси лікувальних грязей. З метою виявлення та використання для лікування в області обстежено 33 родовища лікувальних торфових грязей. В основному це гіпсові купоросні торфи з мінералізацією 2-3 г/л. Такі грязі масткі, мають високу теплоємність, бактерицидність, гігроскопічність, малу теплопровідність. У них є багато органічних сполук: бітуми, віск, смоли, органічні кислоти, дубильні речовини, лігніни, цукор, крохмаль, ефірні масла, бальзами та ін. З неорганічних складників є окиси заліза, солі амонію, сполуки бору, барію, стронцію, титану, цирконію, ванадію, срібла, хрому, золота, йоду та ін.

Проте, використання лікувальних грязей в області є незначним – в 4-х санаторіях, 6-ти профілакторіях, деяких поліклініках і лікарнях. Запаси ж дозволяють значно збільшити їх використання для потреб населення області та для вивезення за її межі [6].

Цінні лікувальні властивості, які значно переважають торф, мають сапропелі (донний мул). На Волині проведені пошуково-оціночні роботи і детальна їх розвідка на 191 озері із загальною площею 6802,4 га. На цих озерах запасів сапропелю за категорією А+С₂ виявлено 69987,2 тис. т, з яких балансові становлять 63621,9 тис. т. Запаси сапропелю за категорією С_г становлять 27876,8 тис. тонн, з яких 23508,8 тис т віднесені до балансових.

Запаси сапропелю в області становлять понад 270 млн. т. Видобуток сапропелю зараз ведеться лише на мілководних озерах: Оріхове, Скорінь, Бурків, Маховець, Тур, Перемут, Синове, Луки.

Найбільш придатні для лікування сапропелі органічного і органічно-силікатного походження, які володіють високими тепловими і пластичними властивостями, гомогенною структурою, широким спектром мікро- і макроелементів, вітамінів, ферментів, біологічно-активних речовин. За допомогою сапропелю лікують захворювання серцево-судинної, нервової систем, опіки, хвороби суглобів, шкіри, ревматизм.

До культурно-історичних пам'яток Волині належать:

- археологічні знахідки, що поділяються на дві групи: місця поселення стародавніх людей (стоянки, городища, поселення, селища, міста) і місця поховань (кургани, могильники, могили). Найбільше пам'яток археології виявлено у Луцькому та Володимир-Волинському районах;

- пам'ятки архітектури: культові споруди, замки, палаци, громадські житлові будівлі, сучасні архітектурні ансамблі. В області налічується більше 150 пам'яток архітектури, 101 з них – державного значення;

- музеї, картинні галереї, меморіальні дошки, обеліски, меморіали тощо;

- етнографічна різноманітність, що представлена народними ремеслами, фольклором, народним одягом, говірками [8].

Найпопулярнішим рекреаційним регіоном Волині є Шацьке поозер'я. У погожі вихідні дні з травня до вересня, в період літніх відпусток на озерах Світязь та Пісочне відпочивають тисячі людей з різних куточків України та близького зарубіжжя, переважно мешканці Луцька, Ковеля, Володимира-Волинського, Львова, не рідко приїжджають і жителі Рівного, Тернополя, а також нашої столиці міста Києва та з Польщі чи Білорусії.

На озері Світязь склалося три центри від-

починку: с. Світязь на півдні, урочище Грядя на сході і "куточок рибалки" – лівіше села, якщо стояти обличчям до озера. Кожен з цих "курортів" спеціалізується на своєму типі відпочиваючих.

Добре розбудований і функціонує санаторій "Лісова пісня", а також бази відпочинку і кемпінг над озером Пісочне.

Ринок у сфері туризму – тип рекреації, який являє собою обіг специфічного продукту – туристичних послуг і сукупність відносин з приводу їх купівлі та продажу. Це певний спосіб організації економічного життя у сфері туризму та рекреації [5].

Туристсько-рекреаційні послуги – послуги суб'єктів діяльності щодо розміщення, харчування транспортного, інформаційно-рекламного обслуговування, а також послуги закладів культури, спорту, побуту, розваг, які спрямовані на задоволення потреб рекреантів [2].

Наведемо приклади існуючих в наш час на Волині ринків туристично-рекреаційних послуг:

- оздоровчо-пізнавальні – поєднання цілей оздоровлення і пізнання;

- курортно-лікувальні – пересування людей, зумовлене потребою поліпшити стан здоров'я;

- пізнавальні (екскурсійні) – відвідування та ознайомлення з пам'ятними місцями та пам'ятками культури, історії, природи;

- спортивні – участь у спортивних заходах;

- ділові – відвідування об'єктів за професійним інтересом;

- зеленого та сільського туризму;

- релігійні;

- аматорські – мисливство, рибальство.

До оздоровчо-пізнавальних видів рекреації належать купально-пляжні та прогулянкові послуги (короткочасний відпочинок). Основними природними ресурсами, які забезпечують функціонування цього виду, є мальовничі ландшафти, наявність водних акваторій, придатних для купання, сприятливі кліматичні умови. Зони оздоровчих видів діяльності прилягають, як правило, до великих водних акваторій з чистою водою, доступними берегами та мальовничим ландшафтом оточенням. Вище зазначені види діяльності добре розвинені у Волинській області.

Зі створенням відповідних умов названі види туристичної діяльності можуть стати популярними на міжнародному рівні. Для щоденного та заміського відпочинку в кінці тижня необхідно розвивати такі види короткочасного

відпочинку як: прогулянки та заняття спортом в парках і скверах міст, пікніки, збір ягід і грибів в розташованих поблизу лісових масивів, пляжний відпочинок, фотополування. Для цих видів відпочинку необхідно відвести спеціальні території в містах та приміських зонах. Лісове середовище має найбільш сприятливий вплив на людину в фізичному і моральному плані, тому з кожним роком лісники Волині збільшують кількість облаштованих місць масового відпочинку населення. Це, зазвичай, мальовничі лісові ділянки, береги річок і озер, до яких ведуть добрі під'їзні шляхи.

Курортно-лікувальний туризм вважають одним із найстаріших видів туризму, який розвинувся в країнах з найвищим географічним розташуванням та сприятливими кліматичними умовами. Саме до таких регіонів належить наша область, яка має літні й зимові курорти. Для організації курортно-лікувального туризму важливим є цілющий клімат, лікувальні джерела і грязі, мальовничі природні й садово-паркові ландшафти. Розвиток курортно-лікувального туризму зумовлює появу великих і малих туристичних центрів і навіть цілих туристичних комплексів.

Лікувально-оздоровчі заклади представлені санаторіями, санаторіями-профілакторіями, будинками відпочинку, дитячими оздоровчими таборами.

Перебування на курортах, окрім оздоровлення, передбачає ознайомлення з визначними пам'ятками цього району, пам'ятками історії й архітектури, національними традиціями місцевого населення. В умовах курортного лікування використовується ближній туризм, походить тривалістю до трьох днів (у межах санаторію, курорту, району, області). До участі у ближньому туризмі залучаються особи, яким призначено лікувально-туристичні походи. У курортних умовах поширеними формами туристичної роботи (прогулянки, екскурсії, походи). Прогулянки організуються з метою відпочинку, екскурсії мають пізнавальний характер. На відміну від прогулянок і екскурсій туристичні походи проводяться більш тривалий час з метою зміцнення здоров'я, підвищення рівня фізичної підготовленості, відпочинку.

Як уже відомо до аматорського туризму належать мисливство та рибальство. Мисливські угіддя Волинської області знаходяться в підпорядкуванні Обласного товариства мисливців і рибалок (ОТМР), товариства "Динамо", Військово-мисливського товариства, а також лісництв. За ОТМР закріплено 1406 тис. га

мисливсько-рибальських угідь [12].

В організаційному плані промислово-мисливська фауна області переважно зосереджена на території лісових угідь держлісфонду і закріплена за 16 районними і 2 міськими товариствами мисливців і рибалок. За природними комплексами мисливські угіддя поділяються таким чином: близько 26% займають ліси, 56% – поля і 18% – водно-болотні угіддя. Загальна площа мисливських угідь становить 1828,5 га. Основна їх частина знаходиться в поліських районах і належить приписним мисливським господарствам.

Волинська область багата видовим складом і чисельністю диких звірів і птахів. Найтипівішими представниками мисливської фауни є лось, козуля, дикий кабан, борсук, лисиця, куниця, видра, вовк, заєць-русак, ондатра, тхір. Серед пернатих фауни зустрічаються тетереви, глухарі, рябчики, частіше – сіра куріпка та водоплавні птахи. В мисливських угіддях їх популяції нараховують 180 тис. особин, в процентному відношенні це виглядає так: качки благородні – 65%, інші види качок – 10%, лисуха – 25%. Основна маса птахів (75%) сконцентрована на півночі області [3].

За останні роки спостерігається тенденція до збільшення і стабілізації чисельності оленя благородного, борсука, зайця, сірої куріпки і т.д.

Волинська область має сприятливі умови для ведення рибного господарства (густа річкова мережа, наявність значної кількості озер і ставків). Рибні ресурси краю є досить різноманітними. Найбільш поширені: короп, карась, щука, лящ, сом, річковий вугор. З метою збагачення аборигенної іхтіофауни Шацьких озер проведена акліматизація карликового сомика, чудського сига та інших цінних промислових риб. В Оконських озерах і ставках (Маневицького району) добре акліматизувалась форель.

Через відсутність належної уваги до рибальства спостерігається низька економічна ефективність рибного господарства. Область може повністю себе забезпечити високоякісною прісноводною рибою. Результати економічної оцінки потенціалу рибних ресурсів свідчать про значну залежність рибопродуктивності водойм від господарської діяльності рибгоспів. В області діє 5 рибних цехів по розведенню цінних видів риб, 2 корошових рибгосподарств, 1 форелеве господарство, 5 міжгосподарських лісгоспів по розведенню риби, 1 нерестово-вищувальне господарство і 11 культурних рибних господарств. Найбільші рибо-

господарства розташовані в Шацькому, Луцькому, Ківерцівському, Маневицькому районах. Загальна площа нагульних ставків в області становить понад 2100 га.

Таким чином, мисливські та рибальські угіддя області є передумовою для розвитку відповідних видів відпочинку, їх кількість може задовольняти не лише попит місцевих мисливців та рибалок, а й служити базою для створення мережі підприємств, що надаватимуть послуги в організації цих видів відпочинку іноземним та вітчизняним туристам.

Ринок пізнавального туризму на сьогодні розвинений і охоплює порівняно значну частину населення Волині, особливо дітей та молоді.

В області функціонує дочірнє підприємство "Волиньтурист" акціонерного товариства "Укрпрофтур", до якого входять такі організації: пансіонат "Шацькі озера", готель "Лісова пісня" (м.Ковель), туристичний готель "Світязь" (м. Луцьк), автобаза "Турист".

Основними видами діяльності обласного підприємства "Волиньтурист" організація туристичних екскурсій та подорожей по області, в країні та за кордоном, а також організація відпочинку в пансіонаті "Шацькі озера" та

туристичних базах країни.

Значного розвитку в області набуло створення приватних туристичних підприємств, що мають ліцензію на організацію іноземного, внутрішнього туризму, екскурсій, масового і оздоровчо-спортивного туризму. Найбільш популярний в області пізнавальний, пізнавально-оздоровчий бізнесовий та комерційний туризм [7].

Діловий туризм виник порівняно недавно. Першими організованими туристичними подорожами пізнавально-ділового характеру в закордонні країни були поїздки на міжнародні ярмарки і виставки. Діловий туризм охоплює групи людей, об'єднаних єдиною метою або фаховими інтересами. Це можуть бути бізнесмени, інженери, лікарі, педагоги, спеціалісти сільського господарства, які здійснюють туристичні подорожі за спеціальними програмами і маршрутами.

У 2012 р. на Волині фактично діяло 42 туристичних підприємства різних форм власності та підпорядкування. Вони охоплювали 69362 туристів області, рис. 1. (внутрішні туристи, рис.2.), 7313 екскурсантів, 3289 іноземних туристів.



* - у 2012 році, у зв'язку із відміною турагентської ліцензії, змінилась база порівняння. Так у 2011 році звітність подавали 117 суб'єктів господарювання – ліцензіїв (турагентів та туроператорів), то у 2012 році всього 32 туроператори [14].

Рис.1. Обслуговування туристів туристичними фірмами Волинської області

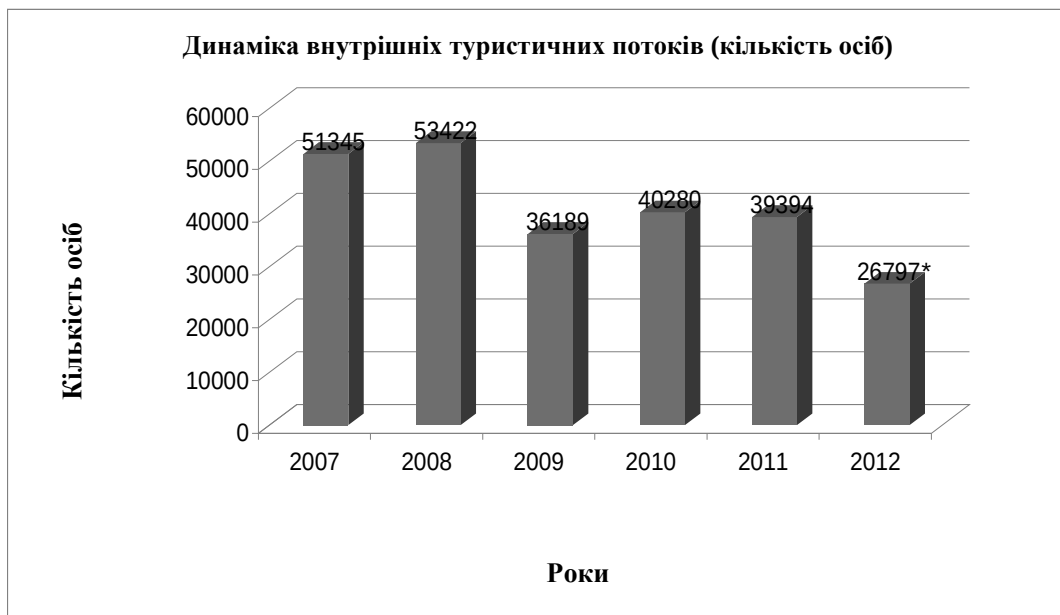
За кордон виїжджало 5166 туристів, рис. 4. Обсяг платежів, сплачених до бюджету турфірмами у 2012 році становив 1436380 грн., рис. 3.

Іноземний туризм є найбільш економічно

вигідним як для держави, так і для туристичних підприємств. Але його обсяги в області незначні і, за період з 2007 р. по 2012 р., знизились на 1808 чоловік, рис.4. Причина полягає в низькій якості туристичних послуг

наших фірм, відсутності готелів високого класу, застарілій матеріально-технічній базі рек-

реаційного господарства, поганому стані автомобільних доріг та ін.



* - у 2012 році, у зв'язку із відміною турагентської ліцензії, змінилась база порівняння. Так у 2011 році звітність подавали 117 суб'єктів господарювання – ліцензії (турагентів та туроператорів), а у 2012 році всього 32 туроператори [14].

Рис.2. Динаміка внутрішніх туристичних потоків

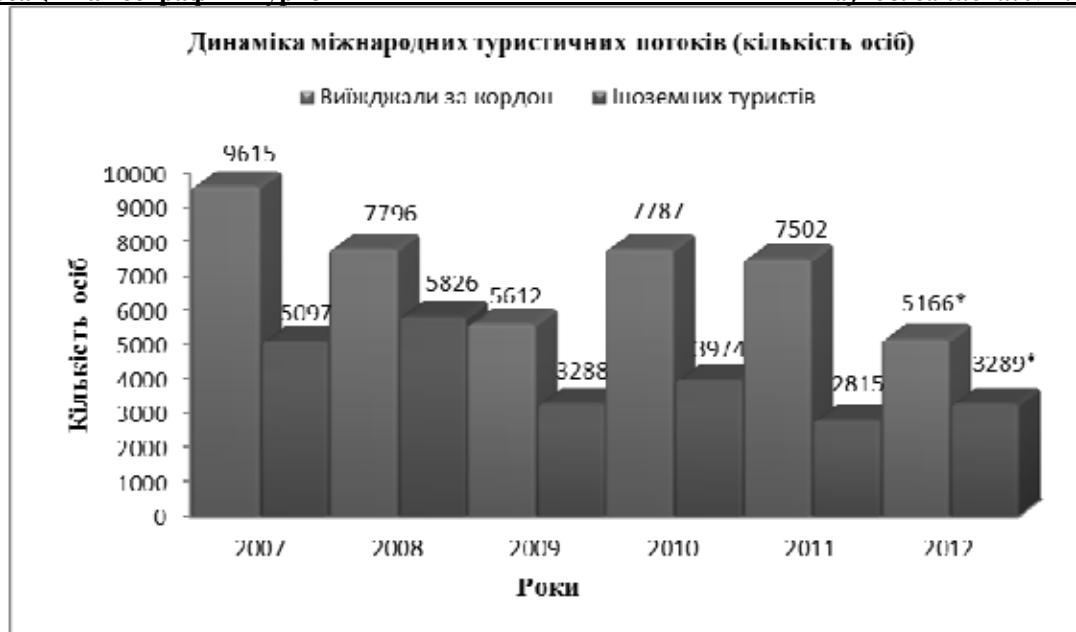


* - у 2012 році, у зв'язку із відміною турагентської ліцензії, змінилась база порівняння. Так у 2011 році звітність подавали 117 суб'єктів господарювання – ліцензії (турагентів та туроператорів), то у 2012 році всього 32 туроператори [14].

Рис.3. Платежі до бюджету сплачені туристичними фірмами

Бізнес-туризм полягає у відвідуванні ярмарок, виставок, підприємств. За останні 5 років в м. Луцьку збільшилась кількість міжнародних ярмарок: "Дім твоєї мрії", "Краса, здоров'я, чистота", "Офіс, дім, сад", "Великий різдвяний ярмарок", та інші. Щодо комерційного туризму, то найбільш популярними є між-

народні шоп-тури до Польщі, Туреччини, Німеччини, Росії, країн Прибалтики і внутрішні – до Чернівців, Хмельницького, Вінниці, Одеси. Кілька з цих закладів розвивають аматорський туризм – в основному мисливство і рибальство [13].



* - у 2012 році, у зв'язку із відміною турагентської ліцензії, змінилась база порівняння. Так у 2011 році звітність подавали 117 суб'єктів господарювання – ліцензії (турагентів та туроператорів), то у 2012 році всього 32 туроператори [14].

Рис.4. Динаміка міжнародних туристичних потоків

Спортивний туризм – це пересування людей у вільний час, щоб займатися спортом. Він має такі різновиди: пішохідний, гірський, водний (на плотах, байдарках), лижний, велосипедний, автомобільний, спелеотуризм.

На Волині цей вид туризму достатньо поширений. Спортсмени-туристи для підвищення своєї спортивної кваліфікації виконують встановлені нормативи. У туристичних походах є різноманітні категорії складності. Категорія складності туристичної подорожі визначається характером і кількістю природних перешкод, які має подолати спортсмен-турист під час проходження маршруту, розробленого і затвердженого маршрутно-кваліфікаційними комісіями (МКК). Крім того категорія складності визначається тривалістю подорожі, протяжністю і складністю маршруту, а також іншими специфічними чинниками.

Проходження туристських маршрутів від простих до найскладніших і накопичення досвіду організації та проведення туристичних подорожей передбачають виконання певних спортивних нормативів, що дають право одержати туристські розряди і звання.

Активно розвиваються цільові туристичні поїздки на різноманітні фестивалі мистецтв, виставки, свята, спортивні змагання. Такі заходи теж сприяють розвитку туризму.

В області успішно працюють дитячі туристичні установи: Центр туризму, спорту та екскурсій в м. Луцьку, туристичні станції в м.

Ковелі, Володимирі-Волинському, Нововолинську, Голобах, Ківерцях, якими охоплено 3000 школярів. Основними напрямками гурткової роботи цих установ є краєзнавство, пішохідний, водний, гірський туризм, спортивне орієнтування.

У Волинській області розвинуто спортивне орієнтування. Заняття та змагання проводяться у приміських зонах Луцька, Ковеля, Володимира-Волинського, Нововолинська.

Сільські шляхи, створюють сприятливі умови для велосипедного туризму. Ринок велосипедного туризму на сьогодні знаходиться на високій стадії розвитку. Молодь стрімкими темпами цікавиться даним видом спорту та активно приймає в ньому участь.

Водний туризм має відповідні умови для організації подорожей на волинських ріках. У першу чергу це подорожі на човнах по ріках Стир, Прип'ять, Вижівка, Турія, Стохід, Луга, Веселуха, численних озерах Волині.

Щодо пішохідного туризму, то усю територію Волинської області охоплюють такі туристичні маршрути: "Шляхами козацької звитяги" (Луцьк-Берестечко, Пляшева); "Синьоока Волинь" (до озер Світязь, Пісочне, ін.); "Про що мовчать монастирські стіни" (до Загорівського, Святогорського, Почаївського монастирів) та ін. Обмеження й перешкоди на ринку – це низька якість доріг, відсутність карт, які б докладно розповідали про складені маршрути й пов'язували їх з діючими можливостями роз-

міщення.

Для проведення більш тривалих туристичних походів необхідні рекреаційні зони багатопільового використання за межами населених пунктів. У рекреаційних зонах необхідно створити розгалужену мережу доріг, стежок, туристичних маршрутів: спортивно-оздоровчих, екологічних, пізнавальних [4].

Поряд із вже добре знайомим нам традиційним туризмом, на Волині розвивається нетрадиційний сільський туризм – агротуризм, який у країнах заходу вже давно завоював популярність.

Характерною ознакою агротуризму, з одного боку, є забезпечення неорганізовано відпочиваючому населенню вигідних умов проживання, що характеризуються невисоким рівнем і кількістю послуг за невисоку плату. З другого боку – розширення зайнятості сільського населення, що дасть змогу, окрім ведення особистого підсобного господарства, отримувати додаткові прибутки від винайму помешкання, харчування відпочиваючих, надання різного роду послуг.

Сільський туризм дає змогу вибирати місце для відпочинку залежно від уподобань. Це, насамперед, розташування села, віддаленість від промислових центрів, рівень забруднення, наявність сфери послуг та характеристика самого помешкання, яке можна винаймати [10].

Для залучення населення до заняття сільським туризмом протягом 2012 року громадським об'єднанням "Волинські перспективи" проводилися навчання та тренінги по започаткуванню та веденню бізнесу у сфері сільського туризму для зацікавлених селян. Було проведено 40 тренінгів на тему "Сільський туризм – скарбниця ідей для самозайнятості", "Традиційна зайнятість та сільський туризм – успішний шлях до самореалізації". Учасниками семінарів стало близько 600 безробітних осіб із сільської місцевості області.

Комунальним підприємством "Волинський обласний екскурсійно-методичний центр" 26-27 червня 2012 року було проведено семінар для сільських голів, начальників відділів культури і туризму "Сільський туризм як вид підприємницької діяльності". Слухачі (18 осіб) отримали інформацію про законодавчі аспекти започаткування діяльності в СЗТ та розвитку самозайнятості сільського населення, ознайомились з діяльністю сільських садиб області.

На базі КП "Волинський обласний екскурсійно-методичний центр" діє інформаційно-довідковий центр сільського туризму "Волинсь-

кий дивокрай". Протягом року 219 господарів особистих селянських господарств отримали індивідуальні консультації та методичні рекомендації в ньому. Фахівцями центру спільно із представниками Спілки сприяння розвитку сільського зеленого туризму здійснюється сертифікація гостинних садиб із визначенням їх категорії за програмою "Українська гостинна хата".

На обліку в області перебуває 298 гостинних садиб, 226 з яких у Шацькому районі (в межах зони регульованої рекреації та господарської зони Шацького національного природного парку).

З метою поживлення розвитку сільського туризму, туристичної та рекреаційної інфраструктури поблизу Шацьких озер із державного бюджету 2012 року спрямовано майже 50 млн. гривень. За рахунок цих коштів здійснено будівництво дороги навколо оз. Світаязь – 32 млн. грн., лікарні – 7,8 млн. грн., каналізаційного колектора санаторію "Лісова Пісня" – 5 млн. грн.

Отже, зелений туризм у регіоні поки що в зародковому стані. Але хтось же мусить його розвивати. Хочеться вірити, що частина сільських жінок за підтримки ініціативних людей справді знайде сили зрушити з місця цю справу, а заодно влаштувати і свій маленький бізнес. А міським мешканцям буде куди поїхати на тиждень-другий відпочити – і недалеко, і недорого.

Релігійний туризм – подорожі, які мають на меті які-небудь релігійні процедури, місії. Історично це найстаріший вид туризму. Сьогодні особливо помітне прагнення туризму і релігії до якнайтіснішого співробітництва. У туризмі з релігійною метою можна виокремити такі види поїздок :

- паломництво, тобто відвідування святих місць, щоб вклонитись церковним реліквіям, святиням і взяти участь у відправленні релігійних обрядів;

- пізнавальні поїздки, щоб ознайомитись з релігійними пам'ятками, історією релігії та релігійною культурою;

- наукові поїздки – поїздки науковців, які вивчають різні релігії.

Основними центрами релігійного туризму Волині є Зимне, Піддубці, Мильці, Тростянець, Берестечко.

Сучасне реформування економіки України пов'язане з проведенням глибоких перетворень у всіх сферах національного господарства. Важливе місце у процесі переходу до ринку

відводиться туризму, який залучає великі матеріальні й трудові ресурси. Він об'єднує комплекс субгалузей, що задовольняють попит на різноманітні види лікування, активний відпочинок та розваги.

У той же час необхідно зазначити, що рекреаційний потенціал області використовується недостатньо, ряд рекреаційних зон знаходиться в неналежному стані. Відсутність очисних споруд, збору і вивозу сміття, не вирішення питань водопостачання і каналізування неминуче призводить до забруднення навколишнього природного середовища.

Важливими напрямками подальшого використання туристичних ресурсів є: проведення інвентаризації всіх видів ресурсів, складання кадастру земель оздоровчого призначення, вивчення соціальних потреб населення, зміцнення матеріально-технічної бази туризму, створення вільних рекреаційних (туристських) економічних зон із широким залученням коштів і технологій зарубіжних країн як експериментальних лабораторій для поетапного входження рекреаційного потенціалу області до світового ринку туристських послуг, розширення мережі заповідних об'єктів, які забезпечують раціональне й екологічно безпечне використання рекреаційних ресурсів.

З переходом Волинської області до ринкових відносин індустрія відпочинку на базі використання туристичних ресурсів стає важливою статтею надходжень до обласного бюджету. Якщо ж узяти валютні надходження від туристичних послуг нерезидентам України, то вони сягнули майже 435,940 тисяч доларів США. Таким чином, переконаємось, що рекреаційна сфера залучає великі матеріальні й трудові ресурси. На ринок туристичних послуг орієнтується все більше галузей матеріального виробництва [11].

В умовах важкого фінансового становища, яке переживає туристична сфера в період економічної кризи, необхідна гнучка державна політика фінансового регулювання її розвитку. Зокрема, всі податки і платежі, які стягуються з суб'єктів рекреаційного господарювання, повинні залишатись на місцях і концентруватись для розвитку рекреаційної галузі. Окремі субгалузі туризму, передусім санаторно-курортне лікування, вимагають податкових пільг [7].

Місцеві збори і податки доцільно використовувати як засіб нагромадження коштів для утримання об'єктів благоустрою та інфраструктури загального користування в туристичних центрах. Серед місцевих зборів і подат-

ків, які передбачається використати, розглядається туристична рента, плата за автостоянки, природоохоронні платежі. Така фінансова політика сприятиме розвитку туристичної сфери окремих районів, визначатиме їх спеціалізацію, що дасть змогу раціонально використовувати рекреаційні ресурси.

Одним з найважливіших напрямів освоєння туристичних територій є розвиток туристичного підприємництва та залучення в цей процес іноземних інвесторів. Спільна підприємницька діяльність у туристичній сфері може здійснюватись у формі отримання валютного кредиту для спорудження й експлуатації об'єктів, створення спільних міжнародних підприємств, а також створення вільних економічних зон. Важливим тут є співробітництво в рамках з польськими колегами заповідних формувань у долині р.Західний Буг і подальшому співробітництві між Шацьким національним природним парком і Поліським парком народивим Республіки Польща.

Введено в експлуатацію другу чергу реконструкції міжнародного автомобільного пункту пропуску "Ягодин". Пропускна здатність – 1 тис. вантажівок, 3 тис. легкових автомобілів, 75 автобусів, 8,5 тис. громадян на добу.

Тривають ремонтно-реставраційні роботи Шляхетського будинку в Луцькому замку (3,1 млн. грн.), будинку Ігоря Стравінського в Устилузі (2,5 млн. грн.) та Покровській церкві в с. Піддубці Луцького району (1,9 млн. грн.).

Обласними державними адміністраціями Рівненської, Волинської, Житомирської, Хмельницької та Тернопільської областей укладено угоду про гуманітарно-культурне співробітництво, яка регламентує спільне впровадження проекту "Волинь туристична". Проект передбачає узгоджені організаційні, інформаційні, рекламно-маркетингові заходи по спільному розвитку туристичних маршрутів, туристичних об'єктів та інфраструктурних об'єктів. На даний час ведеться робота з інформаційного наповнення веб-сайту "Волинь туристична". Сайт міститиме вичерпну інформацію про можливості відпочинку, об'єкти туристичного показу, інфраструктурні об'єкти, туристичні маршрути, гостинні садиби, шляхи доїзду, GPS координати об'єктів.

Видано путівник "Волинь туристична" із картою-схемою території історичної Волині.

Організована та проведена робота із паспортизації об'єктів туристичних маршрутів. Вже паспортизовано 138 об'єктів туристично-

го показу (історико-культурних пам'яток, об'єктів природно-заповідного фонду) та закладів туристичної інфраструктури (готелів, баз відпочинку, садиб). На даний час ця робота продовжується.

Протягом року туристичний потенціал області був представлений на міжнародній виставці "Регіони туристичні – на зламі культур" у м. Лодзь (Республіка Польща), Днях добросусідства на українсько-польському кордоні поблизу сіл Кречів (Україна) та Крилув (Республіка Польща), Воєводському ярмарку "Регіональний мікс" у м. Лодзь (Республіка Польща), міжнародній туристичній виставці "Тур'євроцентр – Закарпаття 2012" у м. Ужгород.

Забезпечено розроблення та реалізацію туристичних проектів, здійснюваних в межах прикордонних адміністративно-територіальних одиниць України, і спільних із суміжними державами-членами ЄС програм навчання та стажування у сфері туристичної діяльності у 2012 році [16].

З вересня 2011 до квітня 2012 років у м. Луцьку було реалізовано проект "Проектне планування для розвитку туризму", підготовленого управлінням міжнародного співробітництва та туризму у безпосередній співпраці з волонтером Корпусу Миру США Террі Метісоном та Асоціацією розвитку туризму (голова Юрій Моклиця). Проект підготовлений у рамках програми підтримки малих проектів Агентства США з Міжнародного Розвитку (USAID). Протягом шести місяців його реалізації було розроблено логотип міста Луцька, створено туристичний сайт та проведено широку інформаційну кампанію із використанням нової символіки міста.

Крім того, за результатами засідань спільного моніторингового комітету програми прикордонного співробітництва "Польща-Білорусь-Україна 2007-2013" до співфінансування у 2013 році затверджено 4 транскордонні проекти в галузі туризму, в реалізації яких братимуть участь організації та установи Волинської області:

1. "Розвиток оздоровчо-санаторного туризму на українсько-польському прикордонні". Метою проекту є створення туристичного центру на території Гремяченської сільської ради Ківерцівського району, будівництво водолікувального комплексу та закупівля для нього медичного обладнання. Партнерами проекту від області виступають Гремяченська сільська рада та Волинська обласна рада.

2. "Модернізація зоопарків в Замості та Луцьку, розробка концепції створення зон відпочинку в Жешуві". Партнером проекту виступає Луцька міська рада.

3. "Польсько-українська співпраця з розвитку туризму на прикордонні". Проект передбачає покращення туристичної інфраструктури на територіях партнерів шляхом обладнання зон відпочинку; організацію польсько-українських культурно-масових заходів, практикумів та навчальних семінарів з агротуризму, спрямованих на підтримку взаємних культурних цінностей, традицій; розробку "Стратегії розвитку туризму і прикордонного співробітництва громад Лесновіце, Жемайтії, Войславіце, Дорохуськ, Гуща". Партнером проекту є Гушанська сільська рада Любомльського району.

4. "Планета ідей – транскордонна передача знань у сфері залучення інвестицій для розвитку прикордонного туризму". Метою проекту є поліпшення підготовки людських ресурсів для неурядових організацій, органів влади, туристичних інформаційних центрів прикордонних регіонів Польщі, Білорусі та України для спільної реалізації транскордонних проектів в галузі туризму; підвищення інтересу неурядових організацій, місцевих органів влади, туристичних інформаційних центрів до створення спільних підприємств в галузі туризму. Партнером проекту є Волинський обласний фонд підтримки підприємництва [16].

У цілому, на реалізацію заходів зазначених проектів Європейським союзом планується виділити для української сторони 3,3 млн. євро.

Крім того, протягом 2012 року ряд заходів з розвитку туризму було здійснено райдержадміністраціями та міськвиконкомами міських (міст обласного значення) рад.

Так, зокрема, Луцькою міською радою розроблено та презентовано логотип міста Луцька, виготовлено промоційну продукцію з логотипом (карта-схема, календарі, ручки, магніти та ін.); організовано Відкриття туристичного сезону (театралізована екскурсія, оприлюднення календаря подій міста Луцька на 2012 рік, надання спеціальних знижок готелями та ресторанами міста для відвідувачів, екскурсії, конкурси, виставки); створено туристичний сайт міста Луцька www.visitlutsk.com; відкрито комунальне підприємство "Центр туристичної інформації та послуг"; реалізовано проект "Екскурсіводи у відпустці" (відомі люди міста Луцька проводили безкоштовні тематичні екскурсії для лучан та гостей міста); забезпечено

презентацію туристичного потенціалу міста на туристичних виставках "Писанкове Прикарпаття" у м. Івано-Франківськ та "Турсалон Україна 2012" у м. Києві; відкрито оглядовий майданчик "Панорама Луцька"; проведено конкурси "Я хочу до Луцька", "Найоригінальніше запрошення до Луцька", "Найоригінальніший туристичний маршрут", "ЛУЦЬК. Приємне відкриття!" та фотовиставку "Сушка. Дворик мого міста" (за підсумками майстер-класу було організовано міні-виставку фотографій, зроблених його учасниками); розроблено проект по системі туристичного знакування Луцька.

Любешівською райдержадміністрацією розроблено туристичний маршрут "Таємниці Стоходу". Видано путівник по екологічній стежці в парку відпочинку селища Любешів "Старий парк над Стоходом", брошуру про Національний природний парк "Прип'ять-Стохід". В районі створено та зареєстровано громадську організацію операторів сільського зеленого туризму "Муравина". Проводяться відкриті змагання з плавання на байдарках "Поліська регата" (липень), відкритий турнір з ручного косіння низинних боліт "Українська косовиця" (серпень).

Рожищенською райдержадміністрацією проведено п'ятий фестиваль зеленого туризму "Рожищенська Мальованка", семінар "Перспективи розвитку зеленого туризму в Рожищенському районі" випущено буклет "Рожищенська Мальованка".

Володимир-Волинською райдержадміністрацією видано двомовний путівник "Володимир-Волинський район запрошує"; Горохівською – буклет "Берестечківський народний історичний музей та пам'ятки м. Берестечка"; Любомльською – буклети "Неповторна краса природи Любомльщини", "Духовні свідки славетної минувшини", "Костел Св. Трійці в Любомлі"; Ковельською – "Сільський зелений туризм на Ковельщині".

Головні висновки. Підсумовуючи сказане, необхідно зазначити, що в сучасній терито-

ріальній туристичній системі Волинської області існує ряд важливих проблем: населення регіону недостатньо підготовлене до туристичного підприємництва, відсутні стабільні механізми регулювання господарських відносин, економічні важелі та стимули розвитку рекреаційної сфери лише формуються, інженерна і соціальна інфраструктура загального призначення (дороги, транспортне сполучення, зв'язок, водозабезпечення, каналізація, громадське харчування) мають низький рівень розвитку, не сформована сучасна система інформаційно-забезпечення туристичного бізнесу, спостерігається дефіцит висококваліфікованих менеджерів у сфері туристського бізнесу, тощо.

Перспективи використання результатів дослідження. Для подолання проблем туристсько-рекреаційної галузі Волинської області необхідно вирішити такі першочергові завдання у розвитку туризму: проведення наукових досліджень щодо виявлення й оцінки рекреаційних ресурсів і перспективного рекреаційного фонду, реконструкція та модернізація існуючої інфраструктури туризму, залучення як внутрішніх, так і іноземних інвесторів до розбудови туристично-рекреаційного комплексу Волині, утворення інфраструктури туризму в зонах міжнародних і внутрішніх транспортних коридорів на території області, створення туристично-рекреаційної системи сервісу на рівні європейських стандартів у Шацькому національному природному парку, створення порайонного кадастру рекреаційних ресурсів з оцінкою їх значення і розробкою генерального плану використання природних рекреаційних ресурсів району, формування сучасної системи інформаційно-рекламного забезпечення туристично-рекреаційного бізнесу Волині, створення центру розвитку туризму з метою підготовки кадрів наукових, економічних, соціальних і маркетингових досліджень в інтересах регіону та держави, розвиток співпраці в галузі туризму в рамках транскордонного об'єднання "Єврорегіон Буг".

Література:

1. Атлас Волинської області. Ред. Зузук Ф. В. – М.: Комітет геодезії і картографії СССР, 1991. – 42 с.
2. Бейдик О. О. Словник – довідник з географії туризму, рекреації та рекреаційної географії. /О. О. Бейдик. – К: Інститут туризму федерації профспілок України, 1998. – 130 с.
3. Геренчук К. І. Природа Волинської області. /К. І. Геренчук. – Львів: Каменяр, 1975. – 146 с.
4. Жданова О. М. Організація та методика оздоровчої фізичної культури і рекреаційного туризму. / О. М. Жданова, А. М. Тучак, В. І. Поляковський, І. В. Котова – Луцьк, 2000. –190 с.
5. Кузик С. П. Географія туризму:навч.посіб. /С. П. Кузик. –К.:Знання, 2011.- 271 с.
6. Любіцева О. О. Туристичні ресурси України. Навчальний посібник. /О. О. Любіцева, Є. В. Панкова, В. І. Стафійчук - К.: Альтерпрес, 2007.-369 с
7. Мальська М. П. Планування діяльності туристичних підприємств. / М. П. Мальська, О. Ю. Бордун – К.:Знання, 2005. – 241 с.

8. Масляк П. О. Рекреаційна географія: навч. посіб. / П. О. Масляк. - К.: Знання, 2008. - 343 с.
9. Павлов В. І. Рекреаційний комплекс Волині: Теорія, практика, перспективи. / В. І. Павлов, Л. М. Черчик - Луцьк: Надстир'я, 1998. - 124 с.
10. Сажнєва Н. М. Рекреаційна географія: навчальний посібник. / Н. М. Сажнєва - Мелітополь: Люкс, 2008. - 329 с.
11. Статистичний щорічник Волинської області за 2012 рік. - Луцьк: 2012. - 520 с.
12. Стафійчук В. І. Рекреологія. Навчальний посібник. - 2-ге вид. / В. І. Стафійчук - К.: Альтерпрес, 2008. - 264 с.
13. Ткаченко Т. І. Сталій розвиток туризму: теорія, методологія, реалії бізнесу: монографія. - 2-ге вид., випр. та доповн. / Т. І. Ткаченко - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2009. - 463 с.
14. Волинська обласна державна адміністрація [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.volad.gov.ua>
15. Закон України "Про стимулювання розвитку регіонів" від 08.09.2005 р. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/annot/2850-15>
16. Стратегія сталого розвитку туризму і курортів в Україні [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.vincult.org.ua>

Резюме:

Мельничук М. М., Уєвич С. Д., Чернец В. С., Гладич Л. В., Безсмертнюк Т. П. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ И РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Рассмотрено современное состояние и перспективы развития туристической и рекреационной деятельности Волынской области. Установлены основные предпосылки развития туризма и рекреации, в частности природные (рельеф, ландшафты, климат, леса, озера, реки, подземные воды, лечебные грязи) и культурно-исторические (археологические находки, памятники архитектуры, музеи, картинные галереи, мемориальные доски, обелиски, мемориалы и этнографическое разнообразие, представленное народными ремеслами, фольклором, народной одеждой, говором). Прослежены различные виды туристско-рекреационных услуг в регионе. Приведены примеры существующих в наше время на Волыни рынков туристско-рекреационных услуг, а именно: оздоровительные, курортно-лечебные, познавательные (экскурсионные), спортивные, деловые, зеленого и сельского туризма, религиозные, любительские. Установлено, что важными направлениями дальнейшего использования туристических ресурсов являются: проведение инвентаризации всех видов ресурсов, составление кадастра земель оздоровительного назначения, изучение социальных потребностей населения, укрепление материально-технической базы туризма, создание свободных рекреационных (туристских) экономических зон с широким привлечением средств и технологий зарубежных стран как экспериментальных лабораторий для поэтапного ввода рекреационного потенциала области в мировой рынок туристских услуг, расширение сети заповедных объектов, обеспечивающих рациональное и экологически безопасное использование рекреационных ресурсов. Выделены основные проблемы, сдерживающие надлежащий уровень развития туристско-рекреационного комплекса Волынской области, в частности: население региона недостаточно подготовлено к туристическому предпринимательству, отсутствуют стабильные механизмы регулирования хозяйственных отношений, экономические рычаги и стимулы развития рекреационной сферы только формируются, инженерная и социальная инфраструктура общего назначения (дороги, транспортное сообщение, связь, водоснабжение, канализация, общественное питание) имеют низкий уровень развития и т.п.. Предложены основные пути и направления реформирования туристско-рекреационной отрасли Волыни.

Ключевые слова: туристско-рекреационная деятельность, туризм, сельский туризм, зеленый туризм, рекреация, туристско-рекреационные услуги.

Summary:

Melnichuk M. M., Uyevyich S. D., Chernets V. S., Hladych L. V., Bezsmertyuk T. P. THE CURRENT STATE AND PERSPECTIVES OF DEVELOPMENT OF TOURISM AND RECREATIONAL ACTIVITY IN VOLYN REGION.

The current state and perspectives of development of tourism and recreational activity in Volyn region are researched. Main preconditions for the development of tourism and recreation are defined. In particular natural terms such as topography, landscapes, climate, forests, lakes, rivers, groundwater, healing mud. Among cultural-historical terms are archaeological, architectural monuments, museums, art galleries, plaques, monuments, memorials and ethnographic variety that features folk crafts, folklore, folk costumes, dialects. Different kinds of tourism and recreation services in Volyn region are observed. Examples of existing temporary markets of tourism and recreation services are given: recreation, resort and spa, cognitive (excursions), sports, business, green and rural tourism, religious and amateur. It is established that basic directions of further use of tourism resources include: an inventory of all resources, the cadastral land recreational purposes, the study of social needs, strengthening the material and technical base of tourism. Big importance has the creation of free recreation (tourism) economic zones with wide fundraising and technology of foreign countries as experimental laboratories for gradual entry of recreational potential of the region to the world market of tourist services, expanding network of protected areas to ensure efficient and safe use of recreational resources. Major problems that restrain an appropriate level of development of tourism and recreation complex in Volyn region are highlighted. Population of the region is insufficiently prepared for tourism industry. There is no stable mechanism of regulation of economic relations, also. Economic instruments and incentives of development of the recreational industry are being formed. Likewise, engineering and social infrastructure of general purposes (roads, transport, communications, water supply, sewerage, catering) have a low level of development. Ways how to reform the tourism and recreation fields in Volyn region are suggested.

Key words: tourism and recreational activity, tourism, rural tourism, green tourism, recreation, tourism and recreation services.

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 05.11.2013р.

ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ ТА ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ

У статті висвітлено ключові ознаки сучасної економічної системи - це міжнародна концентрація капіталу та глобалізація господарської діяльності. Розглянуто основні чинники формування туристичної індустрії. З'ясовано вплив зовнішніх та внутрішніх чинників на формування туристичного ринку. Проаналізовано важливі показники місткості міжнародного туризму "кількість прибуттів", грошові надходження від міжнародного туризму. Досліджено міжнародний туристичний ринок, який прийнято поділяти на ринок виїзного і в'їзного туризму. Визначено перші десятки країн: за міжнародними туристичними прибуттями; за сумою доходів від іноземного туризму; за міжнародними туристичними витратами. Висвітлено особливості організації діяльності туристичного бізнесу в умовах транснаціоналізації. Виокремлено тенденції сучасного етапу розвитку ТНК (транснаціональних корпорацій). З'ясовано історичні аспекти транснаціоналізації турбізнесу, що полягають у виділенні основних історичних форм (поколінь) туристичних ТНК, які принципово відрізняються один від одного за профілями виробничої діяльності, джерелами фінансування, спрямованістю інтеграції, структурою і роллю на світовому ринку.

Ключові слова. Глобалізація, інноваційна діяльність, Україна, туристичний бізнес, транснаціональні корпорації.

Постановка проблеми у загальному вигляді. На сучасному етапі для міжнародного туристичного ринку характерні процеси жорсткої конкурентної боротьби за клієнта, ринки збуту й сфери впливу. Одним із істотних напрямів розв'язання цієї проблеми є дослідження рушійних сил, які впливають на кількісні і якісні характеристики його функціонування і розвитку. Незважаючи на численні публікації за останні роки це питання є поки що мало вивченим. Саме ця стаття певною мірою заповнює цю прогалину.

Ключовою ознакою сучасної світової економічної системи все більшою мірою стає міжнародна концентрація капіталу та глобалізація господарської діяльності. Концентрація транснаціонального капіталу і виробництва на сьогодні досягла якісного нового рівня, що дозволяє говорити про становлення нового економічного порядку, де визначальну роль відіграють міжнародний капітал, транснаціональні корпорації (ТНК) та міжнародні організації.

Процес економічної глобалізації сьогодні визначається гострою конкурентною боротьбою та дією двох суперечливих тенденцій: підпорядкування світової економіки інтересам міжнародної фінансової еліти й транснаціонального капіталу, з одного боку, та конкуренцією національних економічних систем – з іншого. Ці тенденції переплітаються, створюючи в кожній країні унікальне поєднання зовнішніх та внутрішніх факторів.

Отже, можна класифікувати чинники формування туристичної індустрії за сферою їх впливу як зовнішні так і внутрішні.

Зовнішні чинники знаходять своє відобра-

ження як у повній економічній залежності туристичних ринків. Так і навпаки як Великобританія, Німеччина, Франція, Італія та ін. економічна політика яких визначається переважно інтересами національного капіталу та виробників туристського продукту.

Прагнути до контролю над глобальним ринком і кожною його складовою, світова фінансова еліта та великий транснаціональний капітал нівелюють економічні, культурні та політичні кордони між націями, підпорядковують своїм інтересам конкурентні переваги кожної з них, формують свою фінансову, інформаційну та правову інфраструктуру.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та методичні аспекти дослідження впливу глобалізаційної і інноваційної на розвиток туристичної діяльності обґрунтовані у наукових працях А.Ю. Александрової, В.В. Бандурина, О.О. Бейдика, М.Б. Біржакова, В.М. Геєца, Г.М. Долматова, М. Згуровського, Д.Г. Лук'яненко, О.О. Любіцевої, М.П. Мальської, Д.В. Ніколаєнка, Е.А. Окладникової, А.А. Самойленка, Дж. К., Тейлора, Д.С. Ушакова, А.Д. Чудновського, І.М. Школи та ін.

Виклад основного матеріалу. Серед найважливіших показників місткості ринку міжнародного туризму є "кількість прибуттів", що визначається чисельністю тих, хто здійснив протягом року подорож і зареєстрований як особа, що прибула в певну країну з метою туризму. Окрім кількості прибуттів іноземних відвідувачів, показником місткості туристичного ринку є грошові надходження від міжнародного туризму.

Кількість прибуттів іноземних гостей у різних країнах фіксується за єдиною методикою,

Рекреаційна географія і туризм

розробленою UNWTO, що уможливило статистику облік за країнами і порівняння показників на міждержавному рівні.

За даними UNWTO, за 15 років (1975-1990) кількість міжнародних прибуттів подвоїлася: 1975 р. було зареєстровано 222 млн. прибуттів, 1990 р. – 459 млн. Темпи розвитку міжнародного туризму дещо сповільнилися 1991 р., проте чергове підняття спостерігалось 1992 р. – 503 млн. і 1993 р. – 518 млн. прибуттів [5].

У 1999 р. кількість прибуттів у світовому

Наукові записки. №2. 2013.

міжнародному туризмі збільшилася на 3,2% порівняно з 1998 р. і становила 657 млн.

Важливим для світової індустрії туризму виявився 2001 р. Терористичні акти в США і кризова ситуація в багатьох галузях світової економіки негативно позначилося на розвитку міжнародного туристичного ринку – загалом кількість подорожуючих знизилася на 1,3%. Міжнародні прибуття перевищили всі попередні рекорди і досягли 763 млн., порівняно з попереднім роком тур потоки збільшилися на 11% (табл. 1 та рис. 1.).

Таблиця 1

Показники розвитку міжнародного туризму, 1950 – 2011 рр. [18]

Рік	Кількість прибуттів, млн., осіб	Середньорічні зміни, %	Доходи від туризму, млрд. дол. США	Середньорічні зміни, %
1950	25,3	-	2,100	-
1960	69,3	10,60	6,6876	12,60
1970	159,7	8,70	17,900	10,00
1980	284,8	6,00	102,372	19,10
1985	329,6	3,29	117,630	4,59
1990	435,2	6,56	264,708	21,22
1995	566,1	3,63	393,230	13,43
2000	698,0	6,24	478,000	5,05
2003	690,0	-1,79	524,000	10,55
2004	763,0	10,58	623,000	18,89
2005	799,0	4,72	-	-
2006	842,0	5,38	-	-
2009	883,0	4,87	-	-
2010	940,0	6,45	940,0	-
2011	983,0	4,57	943,0	0,32

(-) - дані відсутні

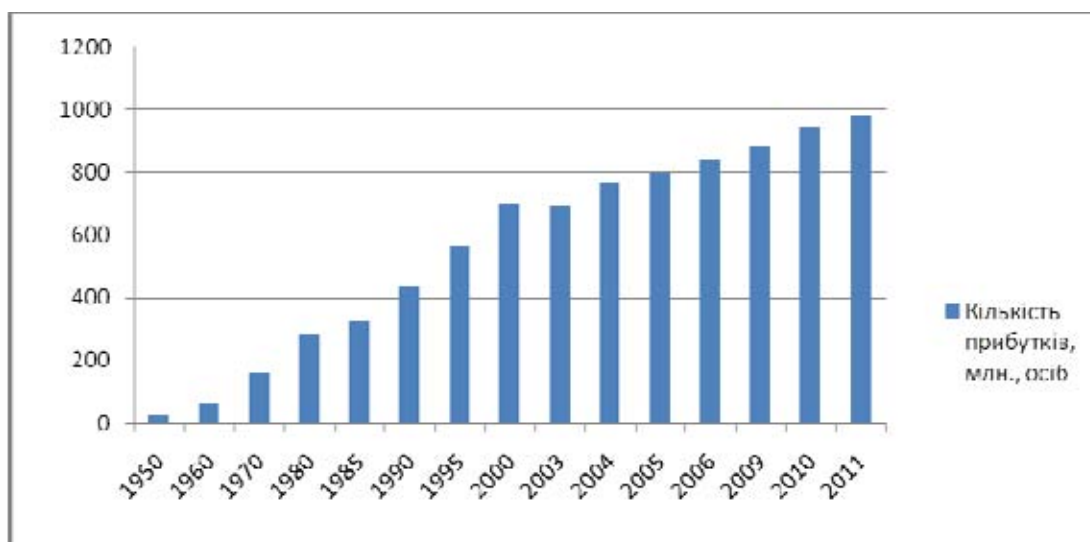


Рис. 1. Розвиток міжнародного туризму, 1950 - 2011 рр. [18]

Для спрощення маркетингових досліджень туристичного ринку й оцінки внеску окремих країн у розвиток світового туризму міжнародний туристичний ринок прийнято поділяти на

ринок виїзного туризму і ринок в'їзного туризму. Місткість ринку виїзного туризму визначається кількістю виїздів із країни, в'їзного кількістю прибуттів. Загальна кількість виїздів /

прибуттів розподіляється за країнами – реципієнтами і країнами генераторами міжнародного туризму. Генерування туристичних потоків є імпортом туристичних послуг, а прийом та обслуговування іноземних туристів у себе в експорті туристичних послуг.

На початку ХХІ ст. в експорті міжнародних туристичних послуг визначилися перша десятка країн (табл. 2).

Україна у 2011 р. за кількістю туристичних прибуттів, млн. осіб – займає 13 – місце – 21,4; на 12 Російська Федерація – 22,7; 14 – місце Таїланд – 19,1.

Крім показника кількості прибуттів, місткість ринку в'їзного міжнародного туризму визначається обсягом надходжень від міжнародного туризму, джерелом яких є витрати іноземних гостей на туристичні послуги.

Таблиця 2

Перша десятка країн за міжнародними туристичними прибуттями, 2011 р. [18]

№ п/п	Країна	Міжнародні туристичні прибуття, млн. осіб		Відносна зміна кількості прибуттів, %	
		2010	2011	10/09	10/11
1.	Франція	77,1	79,5	0,5	3,0
2.	США	59,8	62,3	8,8	4,2
3.	Китай	55,7	57,6	9,4	3,4
4.	Іспанія	52,7	56,7	9,4	3,4
5.	Італія	43,1	46,1	0,9	5,9
6.	Туреччина	27,0	29,3	5,9	8,9
7.	Великобританія	28,3	29,2	0,4	3,2
8.	Німеччина	26,9	28,4	10,9	5,5
9.	Малайзія	24,6	24,7	3,9	0,6
10.	Мексика	23,3	23,4	4,2	0,5

Місткість ринку виїзного міжнародного туризму визначається кількістю виїздів резидентів із країн в закордонні подорожі та сумою їхніх грошових витрат під час перебування за кордоном.

Перша десятка країн за сумою доходів від іноземного туризму така (див. табл. 3).

Україна у 2011 р. за надходженням від в'їзного туризму, млрд. дол. США займає – 49 місце – 4,294; 48 місце – Домініканська Рес-

публіка – 4,353; 50 місце – Болгарія – 3,967.

Розвиток туризму в Україні і за кордоном, активна та закономірна участь у цьому процесі різних організацій зумовили необхідність не тільки виникнення, становлення, розвитку й удосконалення в нашій країні різноманітних національних і регіональних форм організацій туризму, але і посиленої уваги до взаємобмін, спілкування і поїздок різних видів.

Таблиця 3

Перша десятка країн лідерів за міжнародними надходженнями від туризму, 2011 р. [18].

№ п/п	Країна	Міжнародні надходження від туризму, млрд. дол.		Відносна зміна обсягу надходжень, %	
		2010	2011	10/09	11/10
1.	США	104,5	116,3	9,9	12,3
2.	Іспанія	52,5	59,9	-1,2	14,0
3.	Франція	46,6	53,8	6,0	15,6
4.	Китай	45,8	48,5	15,5	5,8
5.	Італія	38,8	43,0	3,8	10,9
6.	Німеччина	34,7	38,8	0,1	12,0
7.	Великобританія	32,4	35,9	7,5	10,9
8.	Австралія	29,8	31,4	17,4	5,5
9.	Макао (Китай)	27,8	-	53,2	-
10.	Гонконг (Китай)	22,2	27,7	35,3	24,7

Перша десятка країн за міжнародними туристичними витратами така (див. табл. 4).

Організація діяльності туристського бізнесу в умовах транснаціоналізації. Зростання взаємозалежності національних господарств різних країн світу та посилення процесів гло-

балізації світової економіки обумовлені динамічним розвитком міжнародного бізнесу, транскордонним переміщенням товарів і послуг, експортом капіталів, інтенсивним обміном інформацією і технологіями, міграцією робочої сили. Процес транснаціоналізації проявля-

ється у розширенні міжнародної діяльності компаній, їх виході за національні кордони окремих країн, що призводить до переростання національних компаній у транснаціональні. Транснаціональні корпорації (ТНК), за прийнятим в ООН визначенні – приватні, державні

або змішані підприємства, не залежні від країн їх походження і такі, що мають в двох або більше країнах структури, які функціонують відповідно до системи прийняття рішень, що дозволяє проводити їх узгоджену політику і загальну стратегію [2].

Таблиця 4

Перша десятка країн лідерів за міжнародними туристичними витратами, 2011 р. [18]

№п /п	Країна	Міжнародні туристські витрати, млрд. дол.		Відносна зміна обсягу витрат, %		Частка ринку, %	Населення 2010	Витрати на одну особу
		2010	2011	10/09	11/10	2011	млн.	дол.
	Світ	927	1,030	-	-	100	6,946	148
1.	Німеччина	78,1	84,3	1,3	2,8	8,2	82	1,031
2.	США	75,5	79,1	1,9	4,8	7,7	312	254
3.	Китай	54,9	72,6	25,6	32,2	7,0	1,348	54
4.	Великобританія	50,0	50,6	0,5	-2,4	4,9	63	807
5.	Франція	38,5	41,7	5,7	3,0	4,0	63	660
6.	Канада	29,6	33,3	10,0	7,2	3,2	34	228
7.	Російська Федерація	26,6	32,5	27,2	22,1	3,2	142	228
8.	Італія	27,19	28,7	2,0	0,8	2,8	61	473
9.	Японія	27,9	27,2	4,0	-11,2	2,6	128	213
10.	Австралія	22,2	26,9	7,3	8,0	2,6	23	1,184

Кількість ТНК зростає швидкими темпами: у 70-х рр. XX ст. в світі налічувалося 7,3 тис. ТНК, їх оборот складав близько 626 млрд. дол. США. На початок 90-х рр. їх кількість становила 37 тис. з оборотом в 7 млрд. дол. США, а в 2000-х рр. в світі налічувалося близько 82 тис. ТНК і їх оборот складав понад 30 трлн. дол. США. За даними звіту ЮНКТАД "World Investment Report 2009-2011" з п'яти тисяч нефінансових ТНК більшість є промисловими компаніями (59,6%), у сфері послуг задіяні лише 35,4%, решта 5% – первинні [19, с. 66].

Для сучасного етапу характерна тенденція збільшення числа ТНК із країн з ринками, що розвиваються і перехідною економікою. На початку 1990-х рр. в розвинених країнах базувалося близько 90% материнських компаній ТНК та функціонувало близько 50% закордонних філій. З другої половини 1990-х рр. спостерігається активізація діяльності ТНК цих країн, які до 2011 р. збільшили свою частку в загальній кількості ТНК світу до 22,4% [20, с. 67].

Процеси глобалізації стимулювали стрімкий розвиток транснаціональних корпорацій (ТНК) і в туристичній галузі. З одного боку, функціонування ТНК у сфері туризму має багато спільного з діяльністю ТНК в інших промислових або сервісних галузях. З одного боку, використовуються в цілому ідентичні стратегії та інструменти закордонної експансії корпорацій, підходи до формування організаційної структури корпорації, джерела глобальних

конкурентних переваг. З іншого боку, специфіка туристичного продукту, його ціноутворення, конкурентної боротьби, спрямованості міжнародних туристичних потоків формує цілий ряд особливостей процесів формування і розвитку туристичних ТНК, їх взаємодії з урядами країн базування і приймаючих держав, визначення стандартів корпоративного будівництва.

Історія транснаціоналізації турбізнесу дозволяє виділити основні історичні форми (покоління) туристичних ТНК, які принципово відрізняються один від одного за профілем виробничої діяльності, джерелами фінансування, спрямованістю інтеграції, структурою і роллю на світовому ринку [19, с. 278 - 284].

Діяльність туристичних ТНК першого покоління була пов'язана з транснаціоналізацією готельного бізнесу та діяльністю у сфері транспортних перевезень. Перші туристичні ТНК мали обмежену географію своєї присутності, чітко виділялися європейська та американська (США та Канада) зони присутності транснаціональних компаній в сфері туризму. Експансія на ринки третіх країн була обмежена концентрацією туристичних потоків на окремих регіонах світу, слабкістю міжконтинентального туризму, а також необхідністю здійснення високих капіталовкладень у зв'язку з практично повною відсутністю туристичної інфраструктури в державах, що розвиваються.

Туристичні корпорації другого типу відрізняються

нялися істотним збільшенням ролі в них туроперейтингу та туристичного агентування. Основною умовою їх формування були стрімкий розвиток масового туризму, а також розширення його географії. Нові умови вимагали обов'язкової наявності у туристичних ТНК власних, упізнаваних споживачами брендів і поширених агентських мереж. В їх розвиток інвестуються кошти, що навіть перевищують фінансові вкладення в готельну або транспортну експансію.

Туристичні ТНК третього типу – це корпорації з яскраво вираженою провідною роллю туроператорського та турагентського секторів. Поява нового покоління туристичних ТНК була пов'язана з поширенням незв'язної диверсифікації серед стратегій транснаціональних компаній в сфері туризму, яка полягала в придбанні материнськими компаніями інших видів бізнесу, практично нічим не пов'язаних з туристичним виробництвом.

У діяльності ТНК четвертого покоління виняткову роль починають відігравати банківські та фінансові інститути. Стає нормою, коли обов'язковим елементом у складі туристичної ТНК є фінансові структури, що здійснюють в міжнародному масштабі операції із злиття та поглинання з іншими компаніями, лізингу, кредитування та інвестування.

Специфіка українського турбізнесу кінця 1990-х – початку 2000-х років була такою, що миттєво вийти на ринок і завоювати його суттєву частку було практично неможливо без наступних умов: наявності лояльної мережі туристичних агентів або споживачів; наявності фінансових засобів або доступу до фінансових ресурсів нетуристичних корпорацій; наявності явних цінових та інших маркетингових переваг.

Вищезазначені вимоги багато в чому визначили особливості появи корпорацій другого покоління в національному туризмі. По-перше, ними ставали компанії, що виділилися із структури підприємств першого покоління, які перейняли у спадок ринок агентських продажів і високу частку великих замовників. По-друге, туристичні корпорації другого покоління створені великими компаніями нетуристичного профілю, що здатні фінансувати дорогі проекти в рамках власних стратегій пов'язаної або непов'язаної диверсифікації. По-третє, туристичні корпорації другого покоління могли створюватися у вигляді компаній, афілійованих в структуру зарубіжних туристичних ТНК (російських, європейських, турецьких).

На сьогоднішній день Україна може конкурувати на ринку туристичних послуг за трьома напрямками:

- Крим;
- Карпати;
- екологічні маршрути (екологічний туризм).

Власне у цих регіонах зосереджено найбільше туристичних фірм (за винятком Києва).

До зовнішніх чинників, що впливають на туристичну індустрію відносять: базові та додаткові. Базовою основою є наявність законів, якими держава регулює діяльність туристичних підприємств. До інших базових чинників можна віднести доступність основних компонентів для організації підприємства (кошти, приміщення тощо). Додатковими є наявність державної підтримки туристичного бізнесу, інфраструктура.

Фінансове забезпечення туристичних підприємств та класична банківська гарантія, передбачена в новому Цивільному кодексі.

Законодавство дає можливість структурування і координацію ринку туристичних послуг в Україні. Це також виходить із міжнародної практики й досвіду законодавчого регулювання цієї галузі в інших країнах. Закон України "Про туризм" спрямований на гармонізацію українського законодавства з міжнародним правом. Зокрема існують затверджені 1989 р. рекомендації до Гаазької декларації Міжпарламентської конференції з туризму [20].

В окремому пункті зазначається, що в секторі туризму існують певні межі, далі яких процес децентралізації та деконцентрації йти не може. І без національного механізму, що забезпечує координацію туристичної політики держави на національному й регіональному рівнях не обійтися.

Це призводить до того, що у маленькій турфірмі невисокі витрати, що й дозволяє їй нібито конкурувати з великими туристичними компаніями. Великі підприємства завжди можуть знайти захист від конкурентів, позаяк за рахунок обсягів вона бере на себе і зниження цін, тобто диверсифікує ринок послуг. Маленька компанія таких обсягів немає, тому одиниця послуг коштує завжди дорожче. Іноді вони позиціюють себе з кращою пропозицією, якщо на певному сегменті, у певному місці вдалося домовитися. Але здешевлювати послуги найчастіше вона може, тільки працюючи "у тіні". Таким чином, права споживачів турпослуг дуже сумнівні.

Новий Закон України "Про туризм", попри всі його недоліки й різночитання, вирішує дві основні проблеми:

1. Створюючи бар'єри для входу на ринок, різко зменшує приплив випадкових фірм. При цьому серед уже діючих агентств залишаться тільки сильні, професійні фірми.

2. Поділ відповідальності між туроператорами і турагентствами нарешті вирішить дві проблеми: кожен із учасників ринку відповідатиме тільки за свої дії, туристичне агентство перестане відповідати за рівень якості турпродукту і помилки вітчизняних чи закордонних туроператорів.

Українські турфірми постійно контактують із зарубіжними партнерами, тож вони досить швидко вивчили світові стандарти. Україна з 1997 р. стала членом Світової туристичної організації. Держава вжила ряд заходів щодо наближення до світових стандартів.

Важливим чинником є членство близько ста нині діючих українських туркомпаній в IATA – Міжнародної асоціації авіаперевізників й авіаагентств. Кожен, хто стає членом IATA, забезпечує цій організації 25 тисяч доларів банківських гарантій.

До доповнюючих факторів відносять теж наявність інфраструктури яка сприяє розвитку туристичної індустрії, а також процеси реєстрації туристичних підприємств.

При створенні туристичної інфраструктури пільги просто необхідні. Досвід багатьох країн світу власне вказує на це. Так, у Франції існує повне звільнення нових готельних підприємств від податку на прибуток впродовж перших двох років, на 75% – на третьому, на – 50% м – на четвертому й на 25% – на п'ятому році діяльності.

Створення умов для залучення інвесторів – загальнодержавне завдання, яке безпосередньо залежить від стабільної ситуації в державі. Потрібен державний механізм залучення інвесторів. Це довгострокові кредити, пільгове оподаткування на землю, на додану вартість, і багато чого іншого. При цьому слід надати пільги аж до експлуатації об'єкта.

Внутрішні чинники охоплюють особистісні та професійні здібності людей: рівень їх психологічної готовності та професійної підготовки тощо.

Враховуючи досвід провідних країн світу з підготовки фахівців для галузі туризму, та Державної програми розвитку туризму в Україні на 2002-2010 роки було включено низку заходів щодо підвищення якості кадрового за-

безпечення туристської діяльності.

Зокрема, Програмою було ініційовано запровадження нового напрямку підготовки "Туризм" зі спеціальностями, що охоплюють специфіку галузі.

На виконання Державної програми розвитку туризму на 2002-2010 роки наказом Міністерства освіти і науки України на підставі ґрунтовних пропозицій Держтурадміністрації України, погоджених з міністерствами праці і соціальної політики, економіки та з питань європейської інтеграції, іншими установами, відомствами, організаціями до номенклатури державних напрямів і спеціальностей підготовки фахівців у вищих навчальних закладах був введений напрям "Туризм" зі спеціальностями "Туризм", "Готельне господарство", "Організація обслуговування в готелях і готельних комплексах". Міністерство освіти і науки України 24 квітня 2002 року створило Науково-методичну комісію з підготовки фахівців "Туризм" (0504).

Орієнтуючись на міжнародний досвід та враховуючи національні особливості і рекреаційні можливості регіонів України, робочою групою з розробки галузевих стандартів, створеною при Київському університеті туризму, економіки і права, на підставі консультацій з провідними туристськими фірмами, готелями, санаторно-курортними комплексами пропонується ввести такі спеціалізації фахівців для галузі туризму і готельного бізнесу.

Попит в Україні на фахівців туристської, готельної і ресторанної справи у сфері відпочинку і розваг уже зараз є досить великим і він дедалі зростатиме, оскільки сьогодні готельний і туристський бізнес – один з найрозвинутіших у світі. Будемо сподіватися, що це – близьке майбуття України.

Отже, досліджено чинники, які необхідно ефективно використати на державному рівні управління для прискореного розвитку індустрії туризму. Формування факторів дозволяє тій чи іншій країні отримати конкурентні переваги на міжнародному туристичному ринку, неможливо без активної діяльності державного рівня управління туристичними ресурсами й індустрією туризму.

Висновки. Виділені чинники за сферою впливу, а саме зовнішні та внутрішні дозволили з'ясувати дійсний стан туристичної індустрії в Україні та виокремити її місце у глобальному ринку туристичних послуг. В Україні створена законодавча база в галузі туризму, що є доброю передумовою інвестиційної

діяльності. Інноваційна діяльність в Україні спрямована на забезпечення розвитку та встановлення туристичної індустрії. Аналіз показників, що характеризують інноваційний процес у цій галузі, свідчить про наявність тенденцій:

- інноваційна активність туристичних підприємств має стійку тенденцію до зростання;
- продовжується зміна якісного складу інноваційних процесів на користь одного напрямку інноваційної діяльності – впровадження інформаційних технологій в обслуговуванні.

Література:

1. *Александрова А.Ю.* Международный туризм. [учеб. пособ.] А.Ю. Александрова. – М.: Аспект Пресс, 2001. – 461 с.
2. *Бандурин В.В.* Туристические транснациональные корпорации: модели, структура, экономическая эффективность: монография / В.В. Бандурин, Д.С. Ушаков Д.С. – М.: Гоаница. – 2007. – 305 с.
3. *Бейдик О.О.* Україна: стратегія розвитку національного туризму: [навч. метод. посіб.] О.О. Бейдик. – К.: ВЛГ "Обрії", 2009. – 236.
4. *Гесць В.М.* Пріоритети національного економічного розвитку в контексті глобалізаційних викликів: монографія /В.М. Гесць. Частина 2, К.: – ТОВ "Національний підручник", 2008. – 420 с.
5. *Долматов Г.М.* Международный туристский бизнес: история, реальность и перспективы. [учеб. пособ.] Г.М. Долматов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 320 с.
6. Закон України "Про туризм" //Офіційний вісник України. Щотижневий збірник актів законодавства. – К.: 2003. – №50. – С.34-56.
7. *Згуровський М.* Україна у глобальних вимірах сталого розвитку //Дзеркало тижня. 20 трав. 2006 р.
8. *Лук'яненко Д.Г.* Глобальна економічна інтеграція: монографія / Д.Г. Лук'яненко. – К. : ТОВ "Національний підручник", 2008. – 220 с.
9. *Любіцева О.О.* Ринок туристичних послуг (геопросторові аспекти)[навч. посіб.] О.О. Любіцева. – К.: "Альтерпрес". 2002. – 320 с.
10. *Мальська М.П.* Міжнародний туризм і сфера послуг: [Підручник]. М.П. Мальська, Н.В. Антонюк, Н.М. Ганич. – К.: Знання, 2008. – 661 с.
11. *Мариняк Я.* Місце України у глобальному туристичному просторі через призму розвитку туризму // Наук. зап. Тернопіль. нац. пед. ун-ту. Сер. геогр. – Тернопіль, ТНПУ. 2009. – № 2. С. 97-111.
12. *Окладникова Е.А.* Международный туризм. География туристских ресурсов мира. – М.: – СПб., 2002. – 384 с.
13. *Самойленко А.А.* География туризма: [учеб. пособ.] А.А. Самойленко. – Ростов н/Д: "Феникс", 2006. – 368 с.
14. Україна і світове господарство: взаємодія на межі тисячоліть: монографія /А.С. Філіпченко, В.С. Буткін, А.С. Гальчинський та ін.. – К.: Либідь, 2002. – 470 с.
15. *Холлоуей Дж. К., Тейлор Н.* Туристический бизнес: Пер. с 7 - го изд. – К.: Знання, 2007. – 798 с.
16. *Чудновский А.Д.* Управление индустрией туризма: [Учеб. пособ.] А.Д. Чудновский, М.С. Жукова, В.С. Сенин – М.: КНОРУС, 2004. – 448 с.
17. *Школа І.М.* та ін. Менеджмент туристичної індустрії: Навч. посіб. / за ред. проф. І.М.Школи. – Чернівці, 2003. – 596 с.
18. World Tourism Organisation (UNWTO), Tourism Highlights 2012. [Electronic resource]. – Mode of access www.world-tourism.org.
19. UNCTAD World Investment Report 2009-2011: UNCTAD, UN. – New York, Geneva. – P. 66-67. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://unctad.org/en/docs/diaeia20098_en.pdf.
20. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2007. Furthering the Process of Economic Development // World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2007. – 462 pp. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.weforum.org>.
21. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2008. Balancing Economic Development and Environmental Sustainability. – World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2008. – 474 pp. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.weforum.org>.

Резюме:

Я. Мариняк. ГЛОБАЛИЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІОННА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ І ЇХ ВПЛИВ НА РОЗВИТКИ ТУРИСТИЧЕСКОГО БІЗНЕСА

В статті освітлені ключові ознаки сучасної економічної системи – це міжнародна концентрація капіталу і глобалізація господарської діяльності. Розглянуті основні фактори формування туристичної індустрії. Виявлено вплив зовнішніх і внутрішніх факторів на формування туристичного ринку. Проаналізовані важливі показники ємності міжнародного туризму "кількість прибутків", грошові надходження від міжнародного туризму. Досліджено міжнародний туристичний ринок, прийнято розділяти на ринок виїзного і виїзного туризму. Визначено перші десятки країн: по міжнародному туристичному прибутку; по сумі доходів від іноземного туризму, за міжнародними туристичними витратами. Освітлено особливості організації діяльності туристичного бізнесу в умовах транснаціоналізації. Виділено тенденції сучасного етапу розвитку ТНК (транснаціональних корпорацій). Виявлено історичні аспекти транснаціоналізації туристичного бізнесу, що полягають в виділенні основних історичних форм (поколінь) туристичних ТНК, принципово відрізняються одна від одної за профілем виробничої діяльності, джерелами фінансування, спрямованістю інтеграції, структурі і ролі на світовому ринку.

Розглянуто особливості інноваційної діяльності в Україні, яка спрямована на забезпечення розвитку і встановлення туристичної індустрії. Проаналізовані показники, що характеризують інноваційний процес в туристичній галузі. Намечено існуючі інноваційні тенденції:

инновационная активность туристических предприятий имеет устойчивую тенденцию к росту; продолжается изменение качественного состава инновационных процессов в пользу одного направления инновационной деятельности – внедрение информационных технологий в обслуживании.

Ключевые слова: Глобализация, инновационная деятельность Украины, туристический бизнес, транснациональные корпорации.

Summary:

Y. Marynyak. GLOBALIZATION TA INNOVATION IN UKRAINE AND THEIR IMPACT ON THE DEVELOPMENT OF TOURISM BUSINESS.

The article highlights the key features of the modern economic system – an international concentration of capital and the globalization of economic activities. The main factors of the tourist industry. The influence of external and internal factors on the tourist market. Analyzed the important indicators of capacity of international tourism "the number of arrivals", cash receipts from international tourism. Explore the international tourism market, are divided on the market and outbound tourism. First identified dozens of countries on international tourist arrivals, according to the amount of income from foreign tourism, with international travel costs. Highlight features of the organization of the travel business in trans nationalization. Marked tendency of the present stage of development of TNCs (transnational corporations). Found the historical aspects trans nationalization tourist industry, was to isolate the main historical forms (generations) tourism multinationals are fundamentally different from each other in profile production activities, sources of finance, towards integration, structure and role in the global market.

The characteristics of innovation activity in Ukraine, which is aimed at the development and establishment of the tourism industry. Analyzed indicators of the process of innovation in the tourism industry. Scheduled to be available innovative trends: innovation activity tourism enterprises has steadily increased, continuing change in the qualitative composition of the innovation process in favor of one direction of innovation – the introduction of information technology in the service.

Keywords: Globalization, innovation Ukraine, tourism, transnational corporations.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 06.11.2013р.

УДК 910.4:796.5

Олександр КОЛОТУХА

ГЕОСИСТЕМНА ПАРАДИГМА СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ

В статті розглядаються методологічні та просторові особливості важливого сегменту рекреаційно-туристської діяльності – спортивного туризму – з точки зору геосистемного підходу. Визначено, що територіальна система спортивного туризму являє собою складне специфічне геосистемне утворення, що має суспільно-природне походження, спрямоване на задоволення специфічних туристсько-спортивних потреб людей і отримання при цьому оздоровчих, спортивних, соціальних, екологічних та інших бажаних ефектів.

Ключові слова: системний підхід, спортивний туризм, геосистемна парадигма, територіальна система спортивного туризму.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Одним із найбільш ефективних видів рекреаційно-туристської діяльності є *спортивний туризм*. Спортивний туризм – це вид активної рекреаційно-туристської діяльності, яка здійснюється в незайманому або слабозміненому природному середовищі, і полягає у проходженні туристських спортивних маршрутів з подоланням різноманітних перешкод природного середовища (перевалів, вершин, порогів, каньйонів, печер, боліт тощо) різними засобами пересування із використанням спеціальних технічних прийомів і спорядження.

У геопросторовому вимірі спортивний туризм стає все більш вагомим сегментом світової туристської галузі, впевнено займаючи третє місце після відпочинково-розважального та пізнавального туризму. За деякими оцінками, на його долю припадає більше 10 % туристсь-

кого ринку світу, а темпи зростання туристських подорожей з активними засобами пересування перевищують середні темпи зростання туризму в цілому. До цього напрямку туризму долучаються люди різного віку, що мають різне сімейне та громадське становище. Спеціалісти пояснюють феномен спортивного туризму зміною моралі та смаків, що відбулися за два останні десятиріччя. Тому існуючі світові туристські реалії потребують наукового обґрунтування проблем геопросторової організації спортивного туризму на основі узагальнення світових тенденцій та їх конкретно-наукового осмислення.

Географія туризму лише порівняно недавно сформувалася як самостійна географічна дисципліна з власним об'єктом та предметом дослідження. У цієї важливої складової соціальної географії, в середині ХХ століття з'яви-

лася необхідність єдиної методологічної основи, що дозволяло б об'єднувати різні наукові підходи в загальну концепцію.

На сьогоднішній день, туристсько-географічні дослідження проводяться за трьома основними напрямками (підходами). Це – системний підхід, просторовий підхід та кластерний підхід. Сучаснішими теоретико-методологічними міждисциплінарними моделями дослідження туризму є концепція соціокультурних середовищ Д.Ніколаєнка, концепція абсолютних та відносних туристичних переваг, концепція сталого рекреаційного природокористування та ін.

Актуальність розробки даної теми випливає із недостатнього наукового обґрунтування спортивного туризму як соціально важливого напрямку рекреаційно-туристської діяльності, необхідності вибору парадигми його дослідження, забезпечення теоретико-методологічними дослідженнями просторову організацію і розвиток спортивного туризму у відповідності з вимогами сьогодення, прогнозування розвитку спортивного туризму в нашій країні та в світі.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Становлення спочатку рекреаційної географії, а пізніше її складової – географії туризму – як нової наукової дисципліни почалося саме з теоретичної моделі рекреаційної системи, висунутої російським вченим В.С.Преображенським у 60-х роках XX століття. Окрім нього особливо значний вклад до обґрунтування і розвитку відповідних системних категорій внесли Ю.О.Веденін, М.С.Мироненко, І.Т.Твердохлебов, Е.А.Котляров та ін. Подальший розвиток системний підхід до вивчення рекреації і туризму отримав в роботах В.І.Азара, А.Ю.Александрової, В.О.Квартальнова, І.В.Зоріна, Л.Ю.Мажар, М.О.Саранчі та ін. Елементи системного підходу використані і в роботах зарубіжних авторів – Д.Харвея, П.Хаггета, Р.Хакена, М.Бочварова, С.Сміта, Б.Влодарчика. Завдяки фундаментальним працям названих вчених з методолого-теоретичних проблем, соціальної динаміки, ресурсного освоєння, функціональної та геопросторової структури рекреаційних систем геосистемна концепція є і сьогодні одним з найґрунтовніше розроблених підходів у географічних дослідженнях туризму.

Мета дослідження. Метою дослідження є обґрунтування методологічних та просторових особливостей важливого сегменту рекреаційно-туристської діяльності – спортивного ту-

ризму – з точки зору геосистемного підходу, розробка соціально-географічної моделі функціонування і розвитку цього важливого сегмента туристської галузі.

Виклад основного матеріалу. Одним з найбільш продуктивних у ефективному вивченні просторових аспектів рекреації і туризму, на наш погляд, є *геосистемний підхід* до аналізу територіальної організації туристсько-рекреаційної діяльності.

Геосистемний аналіз територіальної організації суспільства взагалі має на увазі схематичне і спрощене віддзеркалення реальної ситуації у вигляді територіальних систем певного рівня організації з метою вивчення найбільш істотних елементів, зв'язків, властивостей і закономірностей їх розвитку. Теорія географічних систем лежить в основі методики геосистемного аналізу територіальної організації суспільства.

Термін "*географічна система*" (геосистема) ввів російський географ В.Б.Сочава для того, щоб підкреслити системний характер складних географічних об'єктів географічної дійсності. Геосистема розглядалася В.Б.Сочавою як природне утворення [8].

Пізніше Ю.Г.Саушкіним в якості геосистем розглядалися складні земні утворення, що включають одночасно елементи природи, населення і господарства. Цілісність таких утворень визначалася за допомогою вказівок на прямі, зворотні і перетворені зв'язки між господарством, населенням і природою [6]. А вже В.М.Гохманом поняття геосистеми застосовувалося для позначення територіальних систем: природних, суспільних, соціально-економічних, природно-технічних й інших [2]. Одним з видів суспільних геосистем є і територіальні туристсько-рекреаційні системи.

Саме розроблена В.С.Преображенським у 60-х роках XX століття концепція *територіальних рекреаційних систем* довгий час відігравала роль базової (практично безальтернативної) концепційно-теоретичної моделі національних рекреаційно-географічних досліджень [4]. Сьогодні ця концепція не втратила привабливості, однак поступово уступає місце сучаснішим теоретико-методологічним міждисциплінарним моделям дослідження туризму.

Пізніше Ю.О.Веденіним було обґрунтовано положення про два пізнавальних типи моделей територіальних рекреаційних систем – суб'єктно- та об'єктноцентрованих, у яких відповідно у центр дослідження ставиться або су-

б'єкт, тобто рекреанти, або об'єкт, тобто територія, на якій здійснюється рекреаційна діяльність [1, с. 22-23]. Можливим є і цілісний підхід, що розглядає ці дві моделі в їх діалектичній єдності.

Територіальна рекреаційна система (ТРС), що відображає відповідний сектор соціально-економічного геопростору, є схематичною та спрощеною моделлю туристсько-рекреаційної діяльності. У основі даної категорії лежить уявлення про рекреаційну систему як базову модель (позатериторіальну за своєю суттю), що відображає рекреаційну діяльність будь-якого рівня і характеру, направлену на відновлення фізичних і духовних сил людини як окремого індивіда, так і суспільства в цілому. Російський географ Л.Ю.Мажар розглядає ТРС як окремих випадок універсальної рекреаційної системи, переведеної в "географічну площину": всі елементи рекреаційної системи отримують топологічну прив'язку в географічному просторі [3].

Таким чином, ТРС – це сукупність елементів сфери рекреації і туризму, об'єднаних просторовими стосунками і взаємозв'язками. Як відомо, рекреація охоплює ширше коло можливостей для задоволення потреб людей у відпочинку, а туризм є одним з видів рекреаційної діяльності, пов'язаним з організацією подорожей і перебуванням людей поза місцем постійного проживання. А "туристсько-спортивний" варіант рекреаційної системи характеризує в основному багатогранну туристсько-спортивну діяльність, не виключаючи задоволення пізнавальних потреб, потреб у відпочинку в процесі організації туристсько-спортивної подорожі.

Розглянемо спортивний туризм з точки зору класичної базисної моделі рекреаційної географії. Як відомо, в базисній моделі такої системи представлені групи відпочиваючих, природні та культурні комплекси, технічні системи, обслуговуючий персонал та орган управління. З цих елементів базисної моделі в спортивному туризмі в повній мірі представлені група відпочиваючих (спортивні туристи), природні та частково культурні комплекси. Технічні системи, обслуговуючий персонал та орган управління розвинуті слабо. Широко використовуються технічні системи, що належать іншим галузям господарства. Функції обслуговуючого персоналу та органу управління, в більшій мірі, виконуються, як правило, самими туристами та створеними ними громадськими туристськими організаціями (ту-

ристськими клубами, федераціями спортивного туризму тощо).

Аналіз туристсько-спортивної діяльності як важливої та соціально значимої складової рекреаційно-туристської діяльності дає право стверджувати, що спортивний туризм є специфічною територіальною системою, у якій у взаємодію вступають три основні агенти – туристи-спортсмени, ресурсна база спортивного туризму та система закладів та установ спортивного туризму. Основні агенти системи "Спортивний туризм" представлені на рис. 1.

Як стверджує російський географ В.В.Свешніков, на відміну від інших форм рекреації розвиток спортивного туризму не веде до формування територіальних рекреаційних систем. Суттєву трансформацію для цілей спортивного туризму, на його думку, відчувують поняття рекреаційних ресурсів. Згідно традиційному підходу розгляд їх має сенс тільки з точки зору рекреаційного господарства і є безглуздом з позицій окремого туриста чи їх груп. В спортивному туризмі ці відмінності в значній мірі стираються [7].

Дозволимо собі не погодитися з таким твердженням. Вважаємо, що спортивний туризм є специфічною територіальною рекреаційною системою (рис. 2). На нашу думку, територіальна система спортивного туризму (ТС СТ) є соціальною географічною системою, яка складається із двох взаємопов'язаних підсистем:

- підсистеми "Суб'єкт туристсько-спортивної діяльності" – основної ланки системи – туристів-спортсменів, що вибрали туристсько-спортивну діяльність для задоволення своїх специфічних потреб у спортивному удосконаленні, оздоровленні, пізнанні навколишнього світу, фізичному розвитку та
- підсистеми "Об'єкт туристсько-спортивної діяльності", яка включає ресурсно-туристський потенціал певної території, соціальні передумови формування туристсько-спортивних потреб, матеріально-технічну базу, кадровий потенціал системи спортивного туризму, органи управління цією системою.

Ця система характеризується функціональною (стан підсистем визначається функцією системи в цілому) та територіальною цілісністю. Всі підсистеми об'єднані прямими і зворотними зв'язками, що забезпечує цілісність ТС СТ. Як справедливо стверджує О.Г.Топчієв, "якщо таку схему накласти на реальну рекре-

аційну територію, то вона матиме вже власну назву і називатиметься "територіальною" [9, с. 175].

Складові ТС СТ по відношенню до неї виступають як підсистеми – "суб'єкт туристсько-спортивної діяльності" та "об'єкт туристсько-спортивної діяльності".

Підсистема "Суб'єкт туристсько-спортивної діяльності" стоїть у центрі системи, тобто система є суб'єктноцентрованою. Ця підсистема визначає вимоги до підсистеми "Об'єкт туристсько-спортивної діяльності".

Ці вимоги обумовлені специфічними рекреаційними потребами спортивних туристів. Потреби формуються під впливом таких факторів, як вік людини, стать, соціальна належність, уподобання, стан здоров'я тощо. Дана підсистема характеризується обсягом і структурою специфічних рекреаційних потреб спортивних туристів, вибірковістю і географією їх туристського попиту, різноманітністю і сезонністю туристсько-спортивних потоків. Спеціалізовані рекреаційні потреби та вибірковість визначають основну функцію ТС СТ.

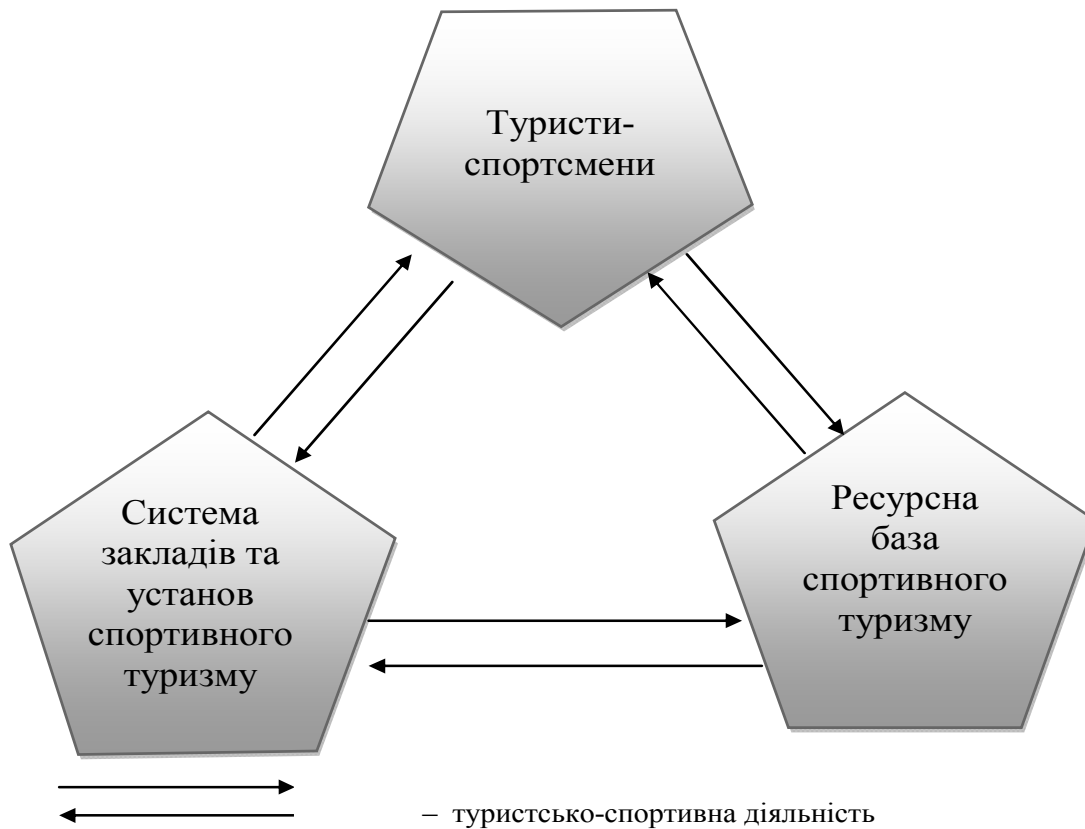


Рис.1. Основні агенти системи "Спортивний туризм"

ТС СТ є відкритою системою – має вхід (суспільні потреби) і вихід (показники ефективності виконання нею своїх функцій).

Ресурсно-туристський потенціал, основною складовою якого є рекреаційно-туристські ресурси, виступає у якості субстрату розвитку системи. В спортивному туризмі цей сегмент системи є специфічним і надзвичайно важливим.

Система спортивного туризму має свій високопрофесійно підготовлений *кадровий потенціал* – інструктори туризму, керівники ту-

ристських походів, гіди-провідники, гірські рятувальники тощо.

Господарство спортивного туризму представлено матеріальною базою туристських клубів та секцій, пунктів прокату туристського спорядження, контрольно-рятувальних служб та ін. Широко використовується матеріальна база інших галузей господарства – транспорту, громадського харчування, торгівлі, культури тощо. Значна частина матеріальної бази спортивного туризму представлена власністю самих туристів – туристським спорядженням,



Рис. 2. Спортивний туризм як специфічна територіальна рекреаційна система

інвентарем, продуктами харчування.

Органи управління спортивним туризмом – федерації спортивного туризму, їх комісії з видів туризму, маршрутно-кваліфікаційна комісія, туристські клуби та секції. І саме господарство, і органи управління ним розташовані на значній відстані від місця рекреаційної діяльності – туристсько-спортивних об'єктів та туристських маршрутів – і впливу на використання рекреаційних ресурсів практично не мають. Однак один з найбільш дієвих елементів органу управління – керівник туристської

групи – знаходиться в складі групи.

Таким чином, аналіз туристсько-спортивної діяльності як важливої та соціально значимої складової рекреаційної діяльності дає право стверджувати, що спортивний туризм є специфічною територіальною рекреаційною системою – територіальною системою спортивного туризму. Спираючись на розробки В.С.Преображенського, Ю.О.Веденіна, спробуємо розвинути власні ідеї щодо структури такої системи та її специфічності (рис. 3).



Автор: Колотуха О.В. за матеріалами [5], 2013 р.

Рис. 3. Функціональна структура територіальної системи спортивного туризму

На нашу думку, територіальна система спортивного туризму включає наступні функціональні підсистеми:

1) *споживачі (туристи-спортсмени)* – центральний компонент ТС СТ. Саме вони зі своїми специфічними туристсько-спортивними потребами, бажаннями і діяльністю виступа-

ють системотворним початком ТС СТ, є основою її функціонування і розвитку. Таким чином, ми вважаємо, що ТС СТ є суб'єктно-центрованою;

2) *природно-ресурсна підсистема ТС СТ* – це компоненти природи, природні об'єкти (у вигляді, у першу чергу, перешкод), які дола-

ються різними засобами пересування людини в природному середовищі і використовуються для організації туристсько-спортивної діяльності;

3) *соціальна підсистема ТС СТ*, яка відповідає за формування та реалізацію суспільного замовлення на спортивний туризм, сукупності громадських стосунків – спортивно-оздоровчих, пізнавальних, моральних, екологічних тощо, формуючи основні туристсько-спортивні риси соціуму;

4) *виробнича підсистема ТС СТ*, яка об'єднує усі види економічної діяльності, пов'язаної з організацією туристсько-спортивної діяльності (виробництво і прокат туристських засобів пересування, спеціального туристського спорядження, туристського одягу, специфічних продуктів харчування тощо), сукупність туристських підприємств, що виробляють туристсько-спортивні тури;

5) *інфраструктурна підсистема ТС СТ* є сукупністю організацій і установ спортивного туризму, що забезпечують умови функціонування ТС СТ;

6) *атракції* є базовою підсистемою ТС СТ, тому що саме вони привертають туриста на ту чи іншу територію. В якості атракцій можуть

виступати будь-які явища, цікаві туристові і які приваблюють його в туристський район (цю категорію, на нашу думку, необхідно розглядати як суб'єктивну). Цю підсистему можна виділяти окремо, а можна розглядати в складі природно-ресурсної підсистеми. Але роль атракцій є надзвичайно важливою в спортивному туризмі, адже вони є притягуючим об'єктом, центром формування туристсько-спортивних районів (г.Говерла – в Карпатах, г.Ельбрус – на Кавказі, г.Монблан – в Альпах, Великий Каньйон – в Криму, Ніагарський водоспад – в Північній Америці, Південний полюс тощо).

Виходячи з концептуального розуміння туризму як сукупності відносин і явищ, що виникають під час переміщення та перебування людей за межами постійного місця існування і не пов'язаних з отриманням трудових доходів, ТС СТ з географічних позицій можна представити у вигляді трьох географічних підсистем: території, що генерує туристські потоки, транзитної території і території, що реалізує специфічні туристсько-спортивні потреби – туристської дестинації. Зазначені системні утворення є достатніми для формування елементарної / найпростішої ТС СТ (рис. 4).



Рис. 4. Структура територіальної системи спортивного туризму з географічних позицій

Однак в рамках навіть однієї подорожі туриста ТС СТ може виступити в якості підсистемного утворення, тобто в ході подорожі турист може перетнути кілька транзитних територіальних суспільних систем і відвідати більше однієї туристської дестинації, при цьому модель в своєму складі відповідно збільшить кількість транзитних територій і туристських дестинацій.

Отже у процесі розвитку ТС СТ відбувається збагачення її елементного складу та системних зв'язків, ускладнення структури. Тому для повноцінного розгляду будови ТС СТ необхідно враховувати всі її основні і істотні компоненти і зв'язки, при цьому найпростіші ТС СТ при подібному підході також отримають

своє відображення.

Географічні підсистеми ТС СТ можуть розглядатися одночасно в різних масштабах і ієрархічних рівнях, тим самим виявляючи особливості, зумовлені міжсистемною будовою ТС СТ. Наприклад, при будь-якому аналізі ТС СТ територія, що генерує туристські потоки, може розглядатися як великий мегаполіс, транзитні території – в розрізі окремих країн або великих регіонів країни, а туристська дестинація – як туристсько-спортивний район. Надзвичайно важливою територіальною одиницею в ТС СТ виступає саме туристсько-спортивна дестинація.

Таким чином, *туристсько-спортивна дестинація* – це територія, що стала метою

подорожі туриста-спортсмена, яка в силу своїх специфічних, в першу чергу – природних, властивостей здатна задовольнити його туристсько-спортивні потреби. Туристсько-спор-

тивна дестинація включає в себе наступні функціональні підсистеми: туристсько-спортивні ресурси (перешкоди), атракції, транспортну та контролюючу підсистеми (рис. 5).



Рис. 5. Структура туристсько-спортивної дестинації

Туристсько-спортивні ресурси (перешкоди певного виду туризму) – їх подолання є метою і головним мотиватором подорожі.

Атракції в моделі тісно пов'язані з туристами, тому що конкретні явища можуть бути атрактивними тільки з позицій суб'єктів. Виходячи з функцій і значущості атракцій, російський географ М.О.Саранча розділяє їх на цільові (вони є метою і головним мотиватором подорожі), супутні (атракції короткочасного та поверхневого інтересу, широко використовуються для насичення програм перебування туристів), нав'язані (атракції, що не цікаві і не притягують туриста, проте в силу включення їх в пакет туру або інших обставин туристи змушені звертати на них увагу) і додаткові (які викликали великий інтерес у туриста вже в ході подорожі). Традиційним є і поділ атракцій за генезисом: природні, антропогенні та природно-антропогенні [5].

Роль *транспортної підсистеми* виступає надзвичайно важливою у питанні доставки туристів до місця початку туристсько-спортивної подорожі, адже це, як правило, транспортно важкодоступні райони. Часто вартість таких під'їздів складає лівову частку вартості подорожі, що, в свою чергу, виступає обмежувальним фактором. Особливу роль відіграє транспортна підсистема у видах спортивного туризму, які використовують різноманітні засоби пересування – велосипеди, автомобілі, мотоцикли, засоби сплаву (байдарки, катамарани, рафти, каяки тощо), вітрильні катамарани.

Роль *контролюючої підсистеми* також є

надзвичайно важливою, адже у більшості своїй туристсько-спортивні походи здійснюються на межі технічних і фізичних можливостей учасників і часто пов'язані з ризиком для життя. Тому важливим є контроль за підготовкою до такого походу та його безпосереднім проведенням. Так, в Україні підготовку туристсько-спортивного походу контролює маршрутно-кваліфікаційна комісія Федерації спортивного туризму. Це – розробка маршруту походу, перевірка досвіду керівника та учасників походу для проходження заявленого маршруту, наявність відповідного спеціального спорядження тощо. Проходження групою туристсько-спортивного маршруту в популярних туристсько-спортивних районах контролюють спеціальні підрозділи контрольно-рятувальної служби. Такі підрозділи функціонують у більшості гірських регіонів світу. Там же, де їх не має контролюючі функції лягають на саму туристсько-спортивну групу. Якщо туристсько-спортивні маршрути пролягають по природно-заповідних та прикордонних територіях, їх проходження додатково контролюється відповідними структурами.

У межах території, що генерує туристські потоки, як підсистеми ТС СТ основними компонентами виступають: потенційні споживачі специфічного туристсько-спортивного продукту, виробники та продавці такого турпродукту, інститути управління. Роллю останньої підсистеми є забезпечення правових, економічних та ідеологічних основ взаємодії суб'єктів, забезпечення інтересів території, і зокрема її суб'єк-

тів, забезпечення безпеки виїжджаючих з туристськими цілями тощо.

Незважаючи на те що для ТС СТ характерна визначальна роль процесів самоорганізації, важливу роль у їх формуванні, функціонуванні та розвитку відіграють інститути управління. Обумовлено це тим, що інститути управління (особливо державні органи управління) в рамках управління географічними підсистемами ТС СТ (наприклад, національні природні парки) повинні, перш за все, забезпечувати інтереси території ("хазяїна") з урахуванням інтересів туристів.

Інститути управління в ТС СТ повинні бути представлені не тільки державними утвореннями, але і включати туристські асоціації, які представляють різні зацікавлені громадські організації. У зазначеному аспекті для туристської DESTINATION є важливим, щоб суб'єкти ТС СТ в цілях ефективного управління територією тісно взаємодіяли між собою і прагнули до створення єдиної управлінської структури або хоча б "майданчика" для конструктивного діалогу і прийняття рішень. Інститути управління, як і виробнича підсистема, у своїй діяльності повинні керуватися, спираючись на дослідження, обраною філософією, сформульова-

ними баченням і місією, які, в свою чергу, є відправною точкою розробки стратегії, політики і планування розвитку спортивного туризму.

Висновки. Аналіз туристсько-спортивної діяльності як важливої та соціально значимої складової туристсько-рекреаційної діяльності дає право стверджувати, що спортивний туризм є специфічною територіальною рекреаційною системою – територіальною системою спортивного туризму (ТС СТ). ТС СТ являє собою складне геосистемне утворення, що має суспільно-природне походження, спрямоване на задоволення специфічних туристсько-спортивних потреб людей і отримання при цьому оздоровчих, спортивних, соціальних, екологічних та інших бажаних ефектів.

Отже, геосистемний підхід до вивчення туристсько-рекреаційної діяльності розкриває нові можливості географічної науки для усебічного вивчення територіальних туристсько-рекреаційних систем, в тому числі територіальної системи спортивного туризму, як невід'ємної частини суспільних геосистем, які в цілому відбивають просторову організацію життя людей.

Література:

1. Веденин Ю.А. Социально-экономические и географические аспекты исследования территориальных рекреационных систем / Ю.А.Веденин. – М.: Наука, 1980. – 155 с.
2. Гохман В.М. Системный подход в географии. / В.М.Гохман, А.А.Минц, В.С.Преображенский // Вопросы географии. – Сб. 88. Теоретическая география – М.: Мысль, 1971. – С. 65–75
3. Мажар Л.Ю. Территориальные туристско-рекреационные системы: геосистемный подход к формированию и развитию: Автореф. дис... докт. геогр. наук: 25.00.24. / Л.Ю.Мажар – Смоленск, 2009. – 25 с.
4. Преображенский В.С. Территориальная рекреационная система как объект изучения географических наук / В.С.Преображенский // Изв. АН СССР. Сер. геогр. – 1974. – № 2. – С. 34–42
5. Саранча М.А. Территориальная туристско-рекреационная система как комплексное общественно-природное образование / М.А.Саранча // Вестник Удмуртского университета. Биология. Науки о земле. – 2010. – Вып. 3. – С. 58–67
6. Саушкин Ю.Г. Геосистемы и геоструктуры / Ю.Г.Саушкин, А.М.Смирнов // Вестник МГУ, серия геогр. – 1968. – № 5 – С. 27–32
7. Свешиников В.В. Самодетельный туризм и некоторые понятия рекреационной географии / В.В.Свешиников // Теоретические проблемы рекреационной географии. – М.: Изд-во Моск. гос. ун-та. – 1989. – С.153–157
8. Сочава В.Б. Определение некоторых понятий и терминов физической географии / В.Б.Сочава // Докл. Ин-та географии Сибири и Дальнего Востока. Вып. 3. – Иркутск, 1963. – Вып. 3. – С. 50–59
9. Топчієв О.Г. Основи суспільної географії: Навчальний посібник. / О.Г.Топчієв. – Одеса: Астропринт, 2001. – 560 с.

Резюме:

Колотуха А.В. ГЕОСИСТЕМНАЯ ПАРАДИГМА СПОРТИВНОГО ТУРИЗМА.

В статье рассматриваются методологические и пространственные особенности важного сегмента рекреационно-туристской деятельности – спортивного туризма – с точки зрения геосистемного подхода. Спортивный туризм – это вид активной рекреационно-туристской деятельности, осуществляемой в нетронутой среде, который заключается в прохождении туристских маршрутов с преодолением различных природных препятствий (перевалов, вершин, порогов, каньонов, пещер, болот и т.п.) различными средствами передвижения с использованием специальных технических приемов и снаряжения.

В геопространственном измерении спортивный туризм становится все более весомым сегментом мировой туристской отрасли, уверенно занимая третье место после развлекательного и познавательного туризма.

Анализ туристско-спортивной деятельности как важной и социально значимой составляющей туристско-рекреационной деятельности дает право утверждать, что спортивный туризм является специфической территориальной рекреационной системой – территориальной системой спортивного туризма. Эта система представляет собой сложное геосистемное образование, имеющее общественно-природное происхождение, направ-

ленное на удовлетворение специфических туристско-спортивных потребностей людей и получения при этом оздоровительных, спортивных, социальных, экологических и других желаемых эффектов.

Территориальная система спортивного туризма включает следующие функциональные подсистемы: потребителей (туристов-спортсменов), природно-ресурсную подсистему, социальную подсистему, производственную подсистему, инфраструктурную подсистему и аттракции. С географических позиций эту систему можно представить в виде трех географических подсистем: территории, генерирующей туристские потоки, транзитной территории и территории, реализующей специфические туристско-спортивные потребности – туристской дестинации.

Геосистемный подход к изучению туристско-рекреационной деятельности раскрывает новые возможности географической науки для всестороннего изучения территориальных туристско-рекреационных систем, в том числе территориальной системы спортивного туризма, как неотъемлемой части общественных геосистем, которые в целом отражают пространственную организацию жизни людей. В статье рассматриваются методологические и пространственные особенности важного сегмента рекреационно-туристской деятельности – спортивного туризма – с точки зрения геосистемного подхода.

Ключевые слова: системный подход, спортивный туризм, геосистемная парадигма, территориальная система спортивного туризма.

Summary:

Kolotukha O. THE GEOSYSTEM PARADIGM OF SPORTS TOURISM.

The methodological and spatial features of important segment of the recreational-tourist activity are examined in the article – the sporting tourism - from the point of view of geosystem approach. The sports tourism is a type of active recreational and the tourism activities in the pristine surroundings, which is the passage of tourist routes to overcoming the various natural obstacles (passes, tops, rapids, canyons, caves, wetlands, etc.), by a variety of vehicles using special techniques and equipment.

The sports tourism is becoming more and more important segment of the global tourism industry in a geospatial dimension, confidently ranking the third after the entertaining and cognitive tourism.

The analysis of the tourist and sports activities as an important and socially significant component of tourism and recreation activities entitles us to claim that the sports tourism is a specific territorial recreational system - territorial system of the sports tourism. This system is a complex of the geosystem's entity that has socio- natural origin, designed to meet the specific needs of the tourist and sports people and to get the health, sport, social, environmental and other desired effects.

The territorial system of sports tourism includes the following functional subsystems: the consumers (tourists-athletes), the natural-resource subsystem, geographical subsystem, the industrial subsystem, the infrastructure subsystem and the attractions. From the geographical point of view this system can be summarized into three geographic sub-systems: the territory; the generating tourist flows; the transit territory and the territory of implementing the specific needs of tourism and sport – a tourist destination.

The geosystemic approach to the study of tourism and recreational activities reveals new opportunities for geography regarding comprehensive study of regional tourism and recreational systems, including the territorial system of sports tourism as an integral part of social geographic systems, which generally reflect the spatial organization of human life.

Keywords: the system approach, the sports tourism, the geosystem paradigm, the territorial system of sports tourism.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 03.11.2013р.

УДК 911.9:502

Петро ЦАРИК

ДО ОЦІНКИ ВИДІВ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПОТЕНЦІАЛУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ"

В статті проаналізовано структуру землекористування національного природного парку "Кременецькі гори", проведено аналіз рекреаційних ресурсів та видів рекреаційних занять в межах парку. За допомогою певної методики проведено розрахунок рекреаційної ємності території та нормативні показники рекреаційних навантажень для території парку. Підраховано рекреаційну ємність території парку на теплий та холодний періоди. Подано пропозиції, щодо облаштування території парку для збільшення його рекреаційної ємності.

Ключові слова: структура землекористування, рекреаційна ємність, рекреаційний потенціал, екологічна стежка, види рекреаційної діяльності, рекреаційні навантаження, НПП "Кременецькі гори".

Постановка проблеми у загальному вигляді. Національні природні парки (НПП) як

об'єкти рекреаційно-природоохоронного призначення з'явилися в Україні у 1980 році. Ста-

ном на 1.01.2012 року в Україні створено 47 НПП на площі 1215824,3 га, що можна порівняти з площею, зайнятою під 2922 заказниками. Безумовно, це свідчить про темпи і масштаби розбудови поліфункціональних заповідних територій. Стосовно природоохоронного режиму і призначення цього типу об'єктів у світовій практиці утвердився їх поділ на чотири основні групи. Існуючий в Україні статус НПП надає право використання їх території в рекреаційних цілях з дотримання певних природоохоронних заходів. Таким чином, НПП України по суті є парками відкритого типу.

Проблема збереження генетичних ресурсів рослинного і тваринного світу, пам'яток історії, культури та архітектури є однією із глобальних і актуальних проблем сьогодення. З проблемами охорони і раціонального використання природних ресурсів тісно пов'язуються питання організації відпочинку населення, зокрема масового туризму. Кількість людей, які бажають відвідати Кременецькі гори, помилуватися красою природи, побувати на екологічних та туристичних стежках, ознайомитися з історією краю і пам'ятками культури та архітектури з кожним роком зростає.

Проте внаслідок зростаючого стихійного та неорганізованого туризму все більше порушується цілісність природних, історичних, культурних та інших комплексів, спостерігається збідніння багатой та щедрої природи Кременецьких гір.

Сучасний соціально-економічний розвиток регіону не враховує його екологічних аспектів, а тому не відповідає принципам збалансованого розвитку. Інтереси збалансованого розвитку території вимагають пошуку дієвих підходів для комплексного використання її ресурсів. Одним із таких напрямків комплексного розвитку Кременецько-Шумського регіону є повноцінне використання його рекреаційних ресурсів та функціонування національного природного парку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відправною науковою працею про розвиток концепції національних парків України становлення перших НПП, опублікованою у 1988 році, була колективна монографія за ред. проф. Стойка С.М. "Национальные парки Украины". У ній авторами викладена історія становлення НПП, особливості формування мережі цих об'єктів на Україні, їх природоохоронне і науково-просвітницьке значення. Роль і місце НПП в природоохоронних системах Поділля висвітлені у праці В. Брусака, Р.Гнатюка,

Ю.Зінька, Я.Кравчука (1998). Національні та регіональні ландшафтні парки як складові регіональної еколого-стабілізуючої системи Західного Поділля і екомережі Поділля розглянуті у публікаціях Л.Царика (1999, 2005) [6]. Створенню національного природного парку "Кременецькі гори" присвячена праця М.О.Штогрини, Л.О.Гоцкалюк (2012) [9].

Оцінці рекреаційних територій присвячена низка наукових досліджень. Серед них варто відмітити роботу В. Стаускаса, де розроблені критерії оцінки ландшафту при плануванні зон відпочинку. Уваги заслуговує робота Л. Мухіної "Принципи і методи технологічної оцінки природних ресурсів". Ю. Веденій і М. Мірошниченко за методикою рекреаційного бонітування природних провінцій СРСР розробили систему градацій і дали їм оцінку. Е. Репшансом запропоновано дослідження рекреативності лісу через визначення низки показників, зокрема: рекреативність деревостану, коефіцієнт відстані до води, коефіцієнт відстані від центрів місць проживання відпочиваючих, додаткова оцінка об'єктів привабливості та коефіцієнт забруднення біосфери. Варто зазначити, що запропоновані Е. Репшансом методи рекреаційної оцінки є досить ємкі та можуть використовуватись при дослідженні окремих ділянок лісу, або лісових кварталних масивів. Вживаною є методика бальної рекреаційної оцінки В. Мацолі, що передбачає дослідження природних, культурно-історичних та соціально-економічних рекреаційних ресурсів. Серед останніх публікацій варто відмітити оцінку рекреаційної дигресії природних комплексів в межах екологічних стежок Подністеря, проведеної Л.М.Бабюк у 2012-2013 роках [1].

Метою даної публікації є: висвітлення особливостей видів та форм рекреаційної діяльності та рекреаційного режиму національного природного парку "Кременецькі гори", оцінки рекреаційної ємності території з урахуванням специфіки видів рекреаційних занять і функціонального зонування території.

Виклад основного матеріалу. Національний природний парк "Кременецькі гори" розташований в межах Кременецького та Шумського районів на півночі Тернопільської області загальною площею 6951,2 га.

Аналіз таблиці 1 показав що 96,7% території національного природного парку "Кременецькі гори" займають ліси, що свідчить про повноцінне виконання парком екологічних та середовищезберігаючих функцій. Однак це

вказує на своєрідність рекреаційного використання території. Більшість території НПП є придатною для пішохідного, кінного прогулянкового туризму, є перспективи розвитку

велосипедних, мотоциклетних, автомобільних гірських трас через значну пересіченість місцевості. В границях парку можливий розвиток спортивного полювання.

Таблиця 1.

Земельні угіддя, що увійшли до складу НПП "Кременецькі гори" в розрізі адміністративних одиниць

Сільські, міські, селищні ради	Рілля	Пасовища	Сіножаті	Сади	Лісові землі	Забудовані землі	Кам'янисті місця, яри	Разом
Кременецький район								
Дунаївська	2,7	4,9	-	1,5	408,1	0,4	-	417,6
Велико-млинівська	1,8	-	1,2	0,2	450,7	0,7	1,4	456,0
Жолобівська	-	-	-	-	233	-	-	233
Колосівська	-	1,0	-	-	161,5	1,0	3,9	167,4
Велико-бережеська	4,7	-	-	-	114,3	-	-	119,0
Чугалівська	2,0	-	0,8	-	666,2	-	-	669,0
Білокриницька	9,6	-	3,2	-	703,7	2,1	-	718,6
Кременецька	-	-	-	-	80,8	0,2	3,0	84,0
Район в цілому	20,8	5,9	5,2	1,7	2813,8	4,4	8,3	2864,6
Шумський район								
Стіжоцька*	68,9	12,5	30,8	-	2108,2	14,9	11,9	2249,6
Тилявська	9,7	-	5,9	3,1	1351,7	1,5	1,1	1373,0
Угорська	7,7	-	6,2	-	449,7	-	0,4	464,0
Район в цілому	86,3	12,5	42,9	3,1	3909,6	16,4	13,4	4086,6
НПП в цілому	107,1	18,4	48,1	4,8	6723,4	20,8	21,7	6951,2

* в межах Стіжоцької с/р розташоване болото площею 2,1 га та ставок площею 0,3 га.

В межах території НПП досить розвинутим є екскурсійний туризм, особливо в межах м.Кременця з його численними історичними пам'ятками. Також варто відзначити можливості для розвитку гірськолижного спорту: в Кременці функціонує спортивно-юнацька школа "Колос", єдина в Україні санна траса, рельєф є сприятливим для розвитку гірськолижного спорту, є функціонуючі трампліни. (рис. 1.) Загалом Кременецькі гори з крутими уступами до Малополіської низовини є доволі сприятливими для будівництва горбогірнолижних і санних трас для дітей і новачків гірськолижного відпочинку. Місто знаходить-

ся неподалік автотраси Київ-Чоп за 300 км від столичного центру, а також на автотрасі Тернопіль-Рівне-Луцьк. Його вигідне транспортно-географічне положення обумовлює перспективу розвитку рекреаційного комплексу круглорічного використання, оскільки тут проходять туристичні маршрути до Почаївської лаври, Збаразького замку, Вишнівецького палацу, замкових комплексів Львівщини і Волині. Окрім того, є перспективи відродження школи пара-, та дельтапланеризму, яка існувала поблизу Кременця у 30-ті роки ХХ століття.



Рис. 1. Рекреаційні об'єкти і види рекреаційних занять НПП "Кременецькі гори"

1. Санна траса для розвитку різних видів санного спорту.
2. Перспективні гірськолижні траси та існуючі трампліни.
3. Перспективні траси для гірських велосипедів, квадроциклів, мотоциклів тощо.
4. Існуючі та перспективні туристичні маршрути для піших туристів.
5. Екологічна стежка "Дівочі скелі".
6. Екологічна стежка "Гостра гора".
7. Еколого-туристична стежка "Бона".
8. Еколого-туристична стежка "Божа гора".
9. Еколого-туристична стежка "Данилова гора".
10. Еколого-туристична стежка "Уніяс".

Створення мережі екостежок в межах території природно-заповідного фонду спрямоване на вирішення ряду надважливих завдань щодо врегулювання взаємовідносин в системі людина-природа. При цьому забезпечується право на адекватний відпочинок при збереженні довкілля та сталого розвитку за домінування критеріїв, вимог і показників навколишнього середовища. В межах національного природного парку "Кременецькі гори", не дивлячись на короткий період його функціонування розроблена низка екологічних та еколого-туристичних стежок, які репрезентують найбільш привабливі туристичні об'єкти.

Екологічна стежка "Дівочі скелі" являє собою цікавий маршрут протяжністю 2,6 км. Дівочі скелі по праву вважаються одним із найпривабливіших об'єктів національного парку. Знаходиться на північно-східній околиці м.Кременця. Черепашкуваті щільні вапняки, які виходять на поверхню стрімкими карнизами, створюючи своєрідну неповторність і красу. Скелі оповиті легендами, переказами, вражають своєю самотністю. Ламані, нагромаджені в первозданному хаосі брили, стрімкі урвища і дивовижні кам'яні композиції, чорні провалля гротів і печер довгою стрічкою оперезують верх гори. У лабіринтах Дівочих скель виявлено кістки мамонта, печерного ведмеда, волохатого ведмеда, волохатого носорога, первісного коня, зубра, печерної гієни, песця, гігантського та північного оленів, копитного лемінга. Виняткову цінність становить рослинний покрив Дівочих скель. На цих скелях зростають: кадило сарматське, спірея піківська, клокичка пірчаста, сонцесвіт сивий, кизильник чорноплідний, гордовина, змієголовник австрійський, самосил передгірський, мінуарція побільшена, гвоздика Роговича тощо. А у вапнякових пісковицях спелеологи відкрили тринадцять ніш, гротів і печер, окремі з яких – Студентська, Піщинка, Холодна – тягнуться в глиб гори на десятки метрів. Орієнтовна екологічна ємність стежки – до 4-5 тис. відвідувачів.

чів щороку.

Екологічна стежка "Гостра гора" знаходиться неподалік траси Кременець-Почаїв і приваблює сотні туристів. Вершини гори кам'янисті, іноді скелясті. Завдяки щільно цементованим вапнякам, які вивітрюючись, створили красиві ущелини, мальовничі скелі. Здебільшого гора покрита хвойним або листяним лісом. Рослинний покрив є біднішим, ніж на "Дівочих скелях", але приваблюють туристів здебільшого скельні утворення та надзвичайний краєвид на рівнину Малого Полісся. Орієнтовна екологічна ємність екостежки – до 2 тис відвідувачів.

Еколого-туристична стежка "Бона" веде на однойменну гору, що височіє над Кременцем. Найпривабливішим туристичним об'єктом стежки є руїни замку XIII століття. Чудовий краєвид відкривається з вершини цієї гори. На одній з найдавніших вулиць Кременця Медовій знаходиться унікальна споруда XVIII ст. – кременецькі будинки-близнюки, зведені у стилі бароко. Під самою горою Миколаївський собор (XVI- XVII ст.), далі комплекс будівель колишнього колегіуму (1731-1743 рр), споруди братського Богоявленського монастиря (XVII ст.) монастир реформаторів (XVIII ст.), родинний будинок Словацьких (XVIII ст.) та ряд інших. (рис. 2.). Кількість відвідувачів екологічної стежки за сезон складає 20-30 тис. осіб.

Еколого-туристична стежка "Божа гора" – це частина Кременецьких гір, але через ерозійні та водні руйнування у минулому сталося так, що височіє вона начебто сама по собі серед поля. Гора займає площу 119 гектарів має куполоподібний вершину з пологими західними і крутими східними схилами. Її висота 365 метрів, протяжність туристичного маршруту – 2,6 кілометрів. У гори дві вершини, на одній з них б'є джерело з цілющою водою, на іншій – невелика капличка святої Трійці. Давня слов'янська святиня – "Божа гора" належить до найшанованіших паломницьких місць та знаходиться за 12 км від Кременця, непода-

Вона ще з княжих часів, з IX-X ст., була місцем подвижництва численних монахів. Гора Божа відома серед прочан завдяки місцю, що зветься "Ступня Матері Божої". Тут знаходиться новозбудована капличка, "печера Монаха" та кількасотлітнє цілюще джерело. Заступництва Богородиці, духовного та фізичного зцілення у цих місцях шукають віряни з усього

світу. Часто вони йдуть до неї пішки за сотні кілометрів, щоб почерпнути тут цілющої духовної сили. До речі, свого часу серед прочан тут були Леся Українка з Климентом Квіткою, українські посли до польського сейму С.Скрипник, М.Тележинський, письменник У.Самчук. Кількість відвідувачів за сезон складає більше 20 тис. осіб.



Рис. 2. Вид на Кременець із гори "Бона"

Екологічно-туристична стежка "Данилова гора" – розташована на північний схід від с.Стіжок, з маленькою старовинною церквою на вершині. Гора складена сарматськими відкладами, як і все пасмо Кременецьких гір, до якого вона входить. Схили і вершина гори вкриті лісом. З вершини гори відкривається чудова панорама мальовничої розлогої долини, в якій розкинулось село Антонівці. Маленька старовинна церква святої Трійці на вершині – пам'ятник архітектури XIV-XVII століття. Екологічна ємність стежки становить до 2000 осіб за сезон.

Екологічно-туристична стежка "Уніас". За кільканадцять кілометрів на північний схід від Кременця на околиці старовинного села Стіжок у долині височіє ціла низка гір: Уніас,

Малий Уніас, Гостра, Дубова, Злодійка, Ямна. Серед низки гір вирізняється гора Уніас – це славнозвісна окраса цього краю. Розташована неподалік села Антонівці.

Площа гори 6,3 га, висота 358 м. Має велику природоохоронну, науково-пізнавальну та естетичну цінність. Із заходу гора оточена долиною, а з півночі – низовиною, по якій протікає невелика річка Іловиця. Більша частина гори заросла листяними та хвойними лісами, різноманітними травами, які поширені лише в цьому регіоні. Вершина гори Уніас скеляста, є невелика печера, скельні навіси, та потужний провал, що утворився очевидно внаслідок руйнування великого печерного утворення. На вершині гори є плато площею 2,0 га, на якому ростуть самотні дерева сосни, дуба, граба. Пів-

денно-західна та західна частина плато виходить на скелі, висота яких 6-12 метрів. На крутих схилах з півночі і північного сходу насипано два вали. На віддалі 50 метрів на захід, нижче по схилу витікає джерело. З різних боків гори також є джерела з доброю питною водою. Тут можна зустріти косулю або благородного оленя.

Гора Уніас є також цінною історичною пам'яткою. Тут був розбудований літописний давньоруський Данилів град. На початку 1241 р. нарівні з Кременцем город Данилів вистояв перед ордами Батия, але восени 1259 р. сам син Данила Лев на вимогу хана Бурундуя змушений був розкидати оборонні споруди поселення. На горі Уніас знаходяться рештки давнього міста волинян. Археологами було розкопано кілька жител, котловани яких були вирубані в скелі. Біля одного виявлено висічений на поверхні хрестовидний знак, орієнтований за сторонами світу. На одній з площадок є облоговий колодязь. Також виявлені наземні житла і напівземлянки з печами-кам'янками (X-XI ст.), ювелірні вироби, форми керамічних виробів X-XI і XVI-XVII ст., середньовічні монети. Орієнтовна екологічна ємність стежки

становить до 3000 осіб.

Наступним логічним етапом дослідження є оцінка рекреаційного потенціалу і рекреаційної ємності території.

Визначення рекреаційному потенціалу дав ще у 1990 році відомий російський вчений – природодослідник М.Ф.Реймерс, – як ступінь спроможності природних комплексів здійснювати позитивний фізичний, психічний і соціально-психологічний вплив пов'язаний з відпочинком. Цей ступінь спроможності можна оцінювати за допомогою низки критеріїв, та різними методиками (бальними, грошовими, рекреаційними, медико-фізіологічними тощо).

Рекреаційна ємність є невід'ємною складовою частиною рекреаційного потенціалу, під нею розуміють показник можливого рекреаційного навантаження геосистем.

Визначення рекреаційної ємності території було проведено за методикою Кравців В.С., Гринів Л.С., Копач М.В., Кузик С.П.[2], яка враховувала мінімальну, максимальну і середню чисельність рекреантів в межах різних видів природних комплексів від річково-озерних до горбогірних. (табл. 2.)

Таблиця 2.

Нормативні показники рекреаційного навантаження на природні комплекси [2]

Природні комплекси	Нормативи рекреаційного навантаження (осіб/км ²)					
	літо			зима		
	мін.	макс.	сер.	мін.	макс.	сер.
Приморські	300	500	400	60	100	80
Озерні	80	150	115	16	45	30
Річкові	50	80	65	16	24	20
Низовинні	80	120	100	30	50	40
Горбогірні, височинні	100	150	125	40	60	50
Гірські	110	200	155	60	160	110

В межах НПП "Кременецькі гори" 100% території відносяться до горбогірних природних комплексів для яких характерне мінімальне нормативне рекреаційне навантаження у 100 осіб/км², середнє – 125 осіб/км², максимальне – у 150 осіб/км² (у теплий сезон), 40, 50 і 60 осіб/км² відповідно у холодну пору року.

Для національного природного парку "Кременецькі гори" рекреаційна ємність визначалась для обох сезонів (теплий сезон 183 дні, холодний – 182 дні) через специфіку видів рекреаційних занять і туристичні особливості. Хоча звісно використання туристичних ресурсів Кременецьких гір у холодний сезон є значно нижчим, ніж у теплий.

Рекреаційна ємність території визначалась за наступною формулою:

$$V_i = \frac{N_i \times S_i \times C}{D_i}$$

де: V_i – рекреаційна ємність і-ї території, осіб;

N_i – норма рекреаційного навантаження на і-ту територію, осіб/км²;

S_i – площа і-ї рекреаційної території, км²;

C – тривалість рекреаційного періоду, днів;

D_i – середня тривалість перебування туристів і відпочиваючих на і-й території, днів.

Розрахунки рекреаційної ємності території показали, що в межах НПП "Кременецькі гори" мінімальна рекреаційна ємність становить 497873 осіб, середня – 622341, максимальна

746809 – осіб. Дані вид оцінки враховує усереднені показники навантажень на пересічний квадратний кілометр. Якщо провести розрахунки в межах функціональних зон парку (рис. 3., табл. 3.) то рекреаційна ємність буде пере-

розподілена здебільшого між зонами регульованої і стаціонарної рекреації, господарською зоною з частковим використанням заповідної зони.



Рис. 3. Функціональне зонування НПП "Кременецькі гори".

Таблиця 3.

Рекреаційна ємність території НПП "Кременецькі гори"

Показники	НПП "Кременецькі гори"
Площа НПП, га	6951,2
Рекреаційна ємність парку (осіб/ теплий сезон) (понижуючий коефіцієнт крутизни схилів 0,6)	
- мінімальна,	508828
- середня,	636035
- максимальна;	763242
Рекреаційна ємність парку (осіб/ холодний сезон) (понижуючий коефіцієнт крутизни схилів 0,6)	
- мінімальна,	202419
- середня,	253024
- максимальна;	303628
Рекреаційна ємність парку (осіб/ рік) (понижуючий коефіцієнт крутизни схилів 0,6)	
- мінімальна,	711247
- середня,	889059
- максимальна;	1066870
Понижуючий коефіцієнт ємності функціональних зон (0,7)	

Загальна рекреаційна ємність осіб/рік	
- мінімальна,	497873
- середня,	622341
- максимальна;	746809

Більш детальна просторова оцінка рекреаційної ємності потребує врахування понижуючого коефіцієнта крутизни схилів. При крутизні схилів 10-20% – понижуючий коефіцієнт кількості рекреантів становить 0,8; при 20-30% – 0,6; 30-50% – 0,4; понад 50% – 0,2. За середній показник для НПП нами було прийнято понижуючий коефіцієнт 0,6 який використовувався для всієї території парку.

Оскільки під рекреаційними зонами парку зайнято близько 70% території то для більш точної оцінки рекреаційної ємності функціональних зон потрібно використати понижуючий коефіцієнт 0,7. В результаті застосування цього коефіцієнту загальна потенційна ємність території складатиме 497873 осіб при мінімальній ємності, 622341 осіб - при середній ємності та 746809 осіб - при максимальній ємності.

Рекреаційна ємність безпосередньо залежить від площі НПП та середньої тривалості перебування туристів, яка у межах НПП "Кременецькі гори" становить 1-2 дні (для розрахунку ємності взято показник 1,5 дні). При визначенні тривалості перебування туристів враховувалось, що одним з провідних видів рекреації в межах НПП є короткотривалий одно або кількадечний відпочинок (піші прогулянки, екскурсії тощо). Також було враховано, що більшість туристів відвідують територію парку проїздом у сторону Почаєва та інших туристичних маршрутів.

Ідеальним варіантом рекреаційних навантажень території парку є той, який враховує мінімальну рекреаційну ємність території, оскільки НПП "Кременецькі гори" є новоствореним парком і спеціальної туристичної інфраструктурі в його межах створено небагато. Нарощування кількості рекреантів парку можливе за умов проведення спеціальних паркобудівельних заходів, а також реалізації ряду запрограмованих інвестиційних проектів. Це

дало б можливість збільшити потік рекреантів до максимальних розрахункових показників.

Висновки.

1. Новостворені національні природні парки не маючи розвинутої туристичної інфраструктури часто отримують у спадок від попередніх землекористувачів значні неконтрольовані рекреаційні потоки, це стосується і НПП "Кременецькі гори". Першочерговим завданням управлінської структури парку є врегулювання рекреаційних потоків на території парку, особливо поблизу м.Кременець.

2. Зростання рекреаційної ємності території таких НПП можна забезпечити за рахунок проведення спеціальних облаштувально-інфраструктурних заходів: прокладання доріжок, велосипедних, мотоциклетних, квадроциклових трас, встановлення малих архітектурних форм (альтанок, мангалів тощо), облаштування місць для розведення вогнищ та складування сміття, встановлення туалетів, організація паркувань для автотуристів, проведення спеціального освітлення, розробка та організація на місцевості екологічних стежок та піших туристичних маршрутів.

3. Національний природний парк "Кременецькі гори" є територією перспективною для розвитку як літніх так і зимових видів туризму і відпочинку. Потенційна рекреаційна ємність території дозволяє приймати значну кількість туристів. Перспективним є розвиток зимового гірськолижного курорту який знаходиться поблизу шляху з Києва до гірськолижних курортів Карпатських гір і міг би слугувати "перевалочним" пунктом для відпочивальників та місцем для навчання початківців гірськолижного спорту. Але така перспектива можлива лише за умов більш детального вивчення території парку прилеглої до м.Кременеця, оцінки економічного зиску та можливих екологічних наслідків від подібної діяльності.

Література:

1. Бабюк Л. М. проблеми моніторингу рекреаційних потоків в межах новоствореного НПП "Дністровський каньйон" / Л.М.Бабюк // Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції подільські читання (Географія. Біологія. Екологія. Охорона природи). / – Тернопіль: СМП "Тайп", 2013. – С 249-251.
2. Кравців В.С. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери. Наукове видання. / В.С.Кравців, Л.С.Гринів, М.В.Копач, С.П.Кузик. – Львів: НАН України. – ІРД НАН України. – 1999. – 78 с.
3. Наукове обґрунтування створення національного природного парку "Кременецькі гори". Рукопис. – Київський національний університет ім. Т.Г.Шевченка. – Київ, 2005. – 96с.
4. Новицька С.Р. Природні рекреаційні ресурси: географічні аспекти оцінки і аналізу (на матеріалах Тернопільської

- області) / С.Р.Новицька. Автореферат дис. на здобуття науково ступеня кандидата географічних наук, Спеціальність 11.00.11 конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів. – Львів: 2012. – 20с.
5. Офіційний сайт національного природного парку "Кременецькі гори". Режим доступу: kremgory.at.ua
 6. Царик Л.П. Природні національні та регіональні ландшафтні парки як складові елементи природоохоронного та рекреаційного комплексів Тернопілля. / Л.П.Царик // Наукові записки ТНПУ. Серія: Географія, 2004. – №3. – С. 176-181.
 7. Царик Л.П. Щодо ролі НПП "Дністровський каньйон" у етапності оптимізації регіонального природокористування / Л.П.Царик, П.Л.Царик, М.Ф.Шкільнюк. // Географічна наука і практика: виклики епохи (Міжнародна наукова конференція присвячена 130-річчю географії у Львівському університеті, Львів, 16-18 травня 2013 р.) / [Відповід. Редактори: доц. В.І.Біланюк, доц. С.А.Іванов]. У 3-ох томах. – Львів: видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2013. – Том 3. – 306с.
 8. Царик Л.П. Ландшафтно-рекреаційні райони тернопільського Придністер'я: рекреаційні об'єкти та типи рекреаційних занять / Л.П.Царик. – Дністровський каньйон – унікальна територія туризму: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (16-18 травня 2009 року). – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 240с.
 9. Штогрин М.О. Створення національного природного парку "Кременецькі гори" та його роль у збереженні біорізноманіття. / М.О.Штогрин, Л.О.Гоцалюк // Природа Західного Полісся та прилеглих територій. Збірник наукових праць\ відп.ред Ф.В.Зузок – Луцьк: редакційно-видавничий відділ Східноєвропейського національного університету: Вежа 2012. – с. 382-286.

Резюме:

Л.П.Царик. К ОЦЕНКЕ ВИДОВ РЕКРЕАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПОТЕНЦИАЛА НАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКА "КРЕМЕНЕЦКИЕ ГОРЫ".

В статье проанализирована структура землепользования национального природного парка "Кременецкие горы", проведен анализ рекреационных ресурсов и видов рекреационных занятий в пределах парка. Определено состояние современной сети экологических и туристско-экологических троп национального парка: определена их потенциальная рекреационная емкость, представлено краткое описание. Определено понятие рекреационного потенциала и рекреационной емкости, как одной из его составляющих. С помощью определенной методики проведен расчет рекреационной емкости территории и нормативные показатели рекреационных нагрузок для территории парка. Подсчитано рекреационную емкость территории парка на теплый и холодный периоды. Рекреационная емкость напрямую зависит от площади НПП и средней продолжительности пребывания туристов, которая в пределах НПП "Кременецкие горы" составляет 1-2 дня. При определении продолжительности пребывания туристов учитывалось, что одним из ведущих существующих и перспективных видов рекреации в пределах НПП является короткий одно-, двухдневный отдых (пешие, конные прогулки, велосипедные, мотоциклетные маршруты, зимние виды отдыха и т.п.). Определены понижающие коэффициенты крутизны склонов и понижающий коэффициент рекреационных зон. Подано предложения по обустройству территории парка для увеличения его рекреационной емкости, и перспективы развития летних и зимних видов рекреации и туризма на территории национального природного парка "Кременецкие горы".

Ключевые слова: структура землепользования, рекреационная емкость, рекреационный потенциал, экологическая тропа, виды рекреационной деятельности, рекреационные нагрузки, НПП "Кременецкие горы".

Summary:

P.L.Tsaryk. TO THE ASSESSMENT OF RECREATIONAL ACTIVITIES AND BUILDING NATIONAL PARK "KREMENETS MOUNTAINS".

"The article analyzed the structure of land use National Park "Kremenets mountains", the analysis of recreational resources and types of recreational activities within the park. Defines the status of a modern network of environmental and tourism and nature trails of the national park: to determine their potential recreation capacity, a brief description. Defined the concept of the recreational potential and recreational capacity as one of its components. A specific method calculated the recreational capacity of the territory and the standard of performance for recreational pressure inside the park. It is estimated the recreational capacity of the territory of the park on a warm and cold periods. Recreation capacity depends on the area of the PNP and the average length of stay of tourists, which is within the NPP "Kremenets Mountains" is 1-2 days. In determining the length of stay of tourists takes into account that one of the major existing and future recreation within the NPP is a short one-, two-day vacation (hiking, horseback riding, biking, motorcycle trails, winter activities, etc.). Reduction factors identified steep slopes and a reduction factor of recreational areas. Submitted proposals on the arrangement of the park to increase its recreational capacity and prospects of development of summer and winter recreation and tourism in the National Park "Kremenets mountains".

Keywords: structure of land use, recreation capacity, recreational potential, nature trail, recreational activities, recreational load NPP "Kremenets mountains".

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 22.10.2013р.

ТУРИЗМ У СИСТЕМІ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН

У статті розглянуто поняття теорії міжнародних відносин. Розкрито особливості розвитку міжнародних економічних відносин у різних формах. Охарактеризовано одну із форм міжнародних економічних відносин – міжнародний туризм. На прикладі України розглянуто основні форми міжнародних туристичних відносин, сучасні тенденції їх економічного розвитку. Розглянуто інтеграцію України до Європейського Союзу через туристичну галузь.

Проаналізовано основні форми співробітництва в туризмі наявні в Україні, які набувають міжнародних і транскордонних ознак глобалізаційних процесів. З'ясовано значимість туристичних зав'язків у міждержавних відносинах, які набувають все більшої ваги, а надходження від міжнародного туризму вже сьогодні становлять одну з найбільш значних частин "невидимого експорту". Розроблено основні надходження з туристичних подорожей у світовому масштабі та дистинації туристичних прибутків. Розглянуто позитивний вплив міжнародного туризму на національну економіку, так, як гроші витрачені іноземними туристами функціонують в економіці країни як засіб обігу, як засіб нагромадження.

Ключові слова: туризм, міжнародні економічні відносини, туристичний ринок, міжнародний туризм, євро регіон, національна економіка, інфраструктура туристична.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Туризм – динамічна галузь у світі, жодний прогноз не передбачає призупинення її розвитку в ХХІ ст. Міжнародний туризм – найбільш прибуткова у частині експорту галузь, важлива складова платіжного балансу багатьох країн.

ВТО (Всесвітня туристична організація) прогнозує, що у 2020 р. кількість міжнародних туристів перевищить 1 млрд. осіб і буде становити – 1,360 млрд. осіб, 2030 р. – 1,809 млрд. осіб, при цьому прибутки сягнуть 2400 млрд. дол. США [9].

Туризм відіграє важливу роль у створенні робочих місць, і за прогнозами, впродовж наступних п'яти років у світі створюватиметься 2500 нових робочих місць щодня. Охоплюючи багато секторів економіки, майже неможливим стає визначення точної оцінки кількості працівників, зайнятих у сфері туризму. Крім того, вирішення проблеми реальної оцінки ускладнюється ще й специфічним характером праці (сезонність, робота за сумісництвом, тимчасова робота тощо). І все ж кількість зайнятих у туристичній сфері постійно зростає. Це одна з не багатьох галузей економіки, де залучення нових технологій не призводить до скорочення працюючого персоналу. Це має важливе значення, оскільки, поглинаючи більше робочої сили, туризм зменшує соціальну напругу в суспільстві. Крім того, світовий досвід показує, що індустрію туризму можна розвивати і в період економічних криз, що має важливе значення для країн Східної Європи. Витрати на створення одного робочого місця тут в 20 разів менші, ніж у промисловості, а оборотність інвестиційного капіталу в 4 рази вища, ніж в інших галузях господарства.

Прикладом можуть бути такі країни, як Аргентина, Бразилія, Мексика, Єгипет, Туніс, Перу та інші [1, С. 134].

Отже, галузь туризму не тільки приносить значну частину прибутку до бюджету туристично-розвинутих держав, а й є надзвичайно перспективною і безсумнівно може стати одним з головних джерел надходжень до держбюджету інших країн.

Тому, вивчення основних складових функціонування туристичної галузі у сфері міжнародних економічних відносин є важливою проблемою суспільної географії.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням туризму в галузі міжнародних відносин та міжнародного туризму займалися такі вчені як А.Ю. Александро́ва, М.Б. Біржаков, Г.М. Долматов, О.О. Любіцева, М.П. Мальська, М.З. Мальський, М.М. Мацяк, Д.В. Ніколаєнко, Е.А. Окладникова, А.А. Самойленко, Дж. К. Тейлор Н., А.Д. Чудновський, І.М. Школа та ін. Тому, дослідження основних понять міжнародних економічних відносин у галузі туризму передбачає їх розгляд у такій послідовності: вивчення теорії міжнародних відносин у системі суспільних наук; виявлення учасників міжнародних відносин; з'ясування значення міжнародних організацій у розвитку туризму; дослідження особливостей туризму у зарубіжних країнах їх форми розвитку, та можливості розширення; з'ясування стану та можливостей функціонування світового туристичного ринку, аналіз типології країн світу; адаптація законодавства України до відповідних Директив ЄС (Європейського Союзу) вивчення та впровадження міжнародного досвіду державного регулювання та стимулювання галузі туризму, організаційно-фінансових засад функціонування

ня високорентабельної туристичної індустрії.

Виклад основного матеріалу. Теорія міжнародних відносин у системі суспільних наук. Жодна з держав світу в сучасних умовах не може існувати відокремлено від інших країн та бути ізольованою від тих процесів, які відбуваються в регіоні або частині світу, де вона знаходиться. Країни, їх національні господарства взаємодіють між собою у виробничій, економічній, політичній, військовій, культурній, гуманітарній, екологічній та інших сферах. Для реалізації цих відносин між країнами встановлюються дипломатичні відносини, укладаються угоди, договори, що регулюють різні напрямки співробітництва. Країни прагнуть брати участь у міжнародних глобальних організаціях, створюють міждержавні регіональні організації – економічні, військово-політичні тощо [10].

Численні міжнародні зв'язки об'єднують країни світу в тісну систему - світове співтовариство, а їхні національні економіки – у світове господарство. Світове господарство – це сукупність взаємодіючих національних господарств країн світу, яка функціонує на основі міжнародного поділу праці. Найважливішу роль в об'єднанні країн у світову господарську систему відіграють міжнародні економічні зв'язки. Вони виражаються рухом товарів, послуг, капіталів, робочої сили, інформації між країнами, регіонами й частинами світу.

Національні господарства взаємодіють у системі світового господарства за законами міжнародного географічного поділу праці.

Міжнародні економічні відносини проявляються в різних формах. Найдавнішою і найбільш розвиненою з них є *міждержавна*, або *зовнішня, торгівля товарами*. Зовнішню торгівлю конкретної країни за певний проміжок часу (наприклад, за рік) характеризують такі показники: *експорт* (вивіз товарів), *імпорт* (ввіз товарів), *зовнішньоторгівельний обіг* (сума вартості експорту та імпорту), *торговий баланс* (співвідношення вартості експорту та імпорту), *сальдо торгівлі* (різниця між вартістю експорту та імпорту). Якщо вартість експорту перевищує вартість імпорту, то сальдо активне, якщо ж перша поступається другій – сальдо пасивне [10].

Такі ж характеристики застосовують і до *зовнішньої торгівлі послугами*, однак є й інші форми міжнародних економічних відносин:

- *міжнародний туризм і міжнародні міграції робочої сили*.

В цілому Україна має значні перспективи

розвитку різних форм, міжнародного науково-технічного співробітництва: від підготовки зарубіжних спеціалістів у вищих навчальних закладах до участі у спільній зі США, Росією та Норвегією програмі "Морський старт". В'їзд громадян України за її межі з метою відпочинку чи заробітку, як і в'їзд на її територію громадян інших країн з цією ж метою, супроводжується міждержавними валютно-фінансовими потоками, тому міждержавний рух туристів і робочої сили також належить до зовнішньоекономічних зв'язків [12].

Щорічно українські курорти, будинки відпочинку, туристичні бази, дитячі табори, а також власники приватних будинків приймають сотні тисяч відпочиваючих із країн колишнього СРСР, насамперед Росії й Білорусі. Найбільше їх приваблюють Чорноморсько-Азовське узбережжя, особливо Південний берег Криму, а також Карпати. Через низький рівень обслуговування притік іноземних туристів в Україну і із-за меж колишнього СРСР надзвичайно низький. Здебільшого громадяни цих країн здійснюють ділові поїздки в Україну. Натомість зростає кількість українських громадян, які відпочивають у країнах Середземномор'я (Туреччина, Кіпр, Іспанія, Франція, Італія), країнах Середньої Європи, Америки.

Україна зацікавлена у зміцненні зв'язків з ЄС і навіть у вступі до нього, однак це – віддалена у часі перспектива. Наразі Україна співпрацює з Європейським союзом на основі спеціальної угоди про партнерство.

Сучасна індустрія туризму – одна з найбільш швидко прогресуючих галузей світового господарства, що можна розглядати і як самостійний вид економічної діяльності.

На сьогоднішній день туризм став явищем, що увійшло у повсякденне життя майже третини населення планети. Більше того, на початку XXI ст. туризм за обсягами доходу справедливо посів третє місце серед провідних галузей світової економіки. За результатами 2010 року, туристична галузь утворила 12% світового внутрішнього продукту і поглинула більше 14% витрат споживачів. В багатьох країнах і регіонах туризм є основним джерелом прибутків. Надходження з туристичних подорожей у світовому масштабі становлять понад 500 млрд. дол. США щорічно [1].

До економічних функцій туризму, в першу чергу відносяться економічні вигоди, які він надає. Так, туризм стимулює розвиток еле-

ментів інфраструктури – готелів, ресторанів, підприємств торгівлі тощо. Він зумовлює збільшення доходної частини бюджету за рахунок податків, що можуть бути прямими (плата за візу, митний збір) або непрямими (збільшення заробітної плати робітників спричинює збільшення сум прибуткового податку, що сплачується ними в бюджет). Крім цього, як зазначалося вище, туризм має широкі можливості для залучення іноземної валюти і різного роду інвестицій. Не менш важливою економічною функцією туризму являється диверсифікація економіки, утворюючи галузі, що обслуговують індустрію туризму, забезпечують зростання доходів населення та підвищення рівня добробуту нації.

Також вплив туризму на економічний розвиток виявляється у підвищенні ділової активності та розширенні виробництва товарів і послуг у результаті збільшення платоспроможного попиту за рахунок іноземних та місцевих екскурсантів. З економічної точки зору привабливість туризму як галузі, що надає послуги, полягає у більш швидкій окупності вкладених коштів та отриманні доходу у вільно конвертованій валюті. У багатьох країнах туризм входить у першу трійку провідних галузей держави, розвивається швидкими темпами і відіграє важливе соціальне та економічне значення, оскільки він [1, С. 13]:

- 1) збільшує місцеві доходи;
- 2) створює нові робочі місця;
- 3) розвиває всі галузі, пов'язані з виробництвом туристичних послуг;
- 4) розвиває соціальну та виробничу інфраструктури у туристичних центрах;
- 5) активізує діяльність народних промислів і розвиток культури та сприяє їм;
- 6) забезпечує зростання рівня життя місцевого населення;
- 7) збільшує валютні надходження.

Але позитивний вплив туризму на економіку держави відбувається тільки у тому випадку, якщо він розвивається всебічно, тобто не перетворює економіку країни в економіку послуг.

Інтеграція України до Європейського Союзу через значення туристичної галузі. Зважаючи на те, що зараз існує гостра необхідність пришвидшення євроінтеграційних процесів в Україні особливого значення набуває використання всіх форм співпраці у багатьох сферах суспільного життя. Туризм представив себе як галузь, яка здійснює не лише позитивний ефект на соціально-економічний розвиток

країни та її регіонів, але також сприяє її становленню на міжнародному ринку як повноправного партнера світових відносин.

Туризм як поліфункціональне явище разом з рекреаційною, соціальною, економічною, екологічною, культурною, просвітницько-виховною функціями, виконує також інтеграційну та політичну функції, які безпосередньо відображають вплив туристичної галузі на інтеграційні процеси відповідної країни.

Однак туризм не завжди справляє лише позитивний вплив на інтеграційні та інші процеси, які мають місце на території відповідної країни. Найбільш поширеними проблемами є нівелювання культурних відмінностей, мовних бар'єрів, етичних норм між країнами.

З'ясуємо основні форми співробітництва в туризмі, які набувають міжнародних і транскордонних ознак у сучасних умовах глобалізаційних процесів:

- міжнародні організації. На території Європи провідною такою організацією є Європейська туристична комісія (ЄТК). Україна стала членом ЄТК з 18 жовтня 2005 року, причому на дуже вигідних умовах. Дана організація заснована у 1948 році і включає понад 30 держав, об'єднаних з метою популяризації туризму в країнах-учасниках;

- євро регіони. На території України функціонують євро регіони Карпатський (з 1993 року), Буг (з 1995 року), Нижній Дунай (з 1998 року), Верхній Прут (з 2000 року), Дніпро (з 2003 року), Слобожанщина (з 2003 року), а від прикордонних іноземних держав – адміністративно-територіальні одиниці Польщі, Білорусі, Румунії, Словаччини, Угорщини, Молдови, Австрії, Німеччини та Франції. Туризм у євро регіонах виступає одним з основних напрямків співпраці;

- міжрегіональні агломерації. В Україні існують окремі регіональні агломерації в межах одного регіону, наприклад "Дрогобиччина". Основним завданням міжрегіональних агломерацій є несуперечливість розвитку одного населеного пункту для розвитку інших населених пунктів чи регіону в цілому;

- транскордонні туристичні кластери. Їх розвиток дозволяє отримати ряд переваг, зокрема об'єднати зусилля суб'єктів туристичної діяльності прикордонних територій, зменшити витрати на виробництво та просування туристичного продукту, полегшити доступ до інформації виробників і споживачів туристичних послуг;

- стратегії. Такі документи дозволяють

визначити довгострокові пріоритети розвитку туризму на відповідних територіях, у тому числі з оцінкою соціально-економічного впливу галузі. Наприклад, чинною є Стратегія транскордонного співробітництва між містами Люблін, Львів, Івано-Франківськ і Луцьк, у якій туризм визнано як одну з десяти пріоритетних галузей для співробітництва [11];

- двосторонні угоди, затверджені на загальнодержавному рівні. Наприклад, міжурядова Угода між Україною і Польщею про міжрегіональне співробітництво від 24.06.1993 року, в якій закладені правові засади розвитку двостороннього співробітництва між регіонами країн [11];

- угоди, статuti та протоколи між органами місцевої державної влади, які носять конкретний характер. Наприклад, Угода про міжрегіональне співробітництво між Івано-Франківською областю та повітом Марамуреш Румунії, підписана 29.03.2008 року [2];

- програми. Наприклад, програми ЄС INTERREG, PHARE CBC, TACIS CBC, PHARE CREDO, MEDA, CARDS, LACE, через які здійснюється фінансова підтримка проектів міжрегіонального і транскордонного співробітництва. На території Волинської, Закарпатської, Івано-Франківської, Львівської, Одеської, Чернівецької та Тернопільської областей поширюється дія програми CADSES, яка реалізується в рамках INTEREG;

- проекти, у тому числі ті, що фінансуються міжнародними організаціями. Наприклад, проект "Сталий розвиток Турківської транскордонної зони", що виконується за фінансової підтримки ЄС в рамках Програми малих проектів транскордонного співробітництва TACIS спільно з Агенцією регіонального розвитку та європейської інтеграції.

Туризм покликаний сьогодні сприяти інтеграції "розірваного світу", посиленню тенденцій солідарності, людиноорієнтованої моделі суспільного розвитку. Для України туристична галузь набуває особливого значення у пришвидшенні євроінтеграційних процесів.

У туристичній сфері беруть участь спеціалізовані глобальні міжнародні організації (Все-світня туристична організація, Міжнародна організація цивільної авіації, Міжнародна асоціація повітряного транспорту), а також спеціалізовані регіональні міжнародні організації (Міжнародна Організація економічного співробітництва та розвитку – ОЕСР, Азіатсько-Тихоокеанська туристична організація).

Сьогодні можна стверджувати, що туризм

є однією з форм міжнародних економічних відносин, історія розвитку яких починається ще за часів А. Сміта і Д. Рікардо. Центральне місце тут належить теорії порівняльних витрат, яка в тій чи іншій формі лежить в основі багатьох сучасних теорій міжнародних економічних відносин. А. Сміт, намагаючись обґрунтувати вигідність світової торгівлі, писав: "Якщо якась чужа країна може постачати нас яким-небудь товаром по більш дешевій ціні, ніж ми самі в змозі виготовляти його, набагато краще купляти його в неї на деяку частину продукту нашої власної промислової праці, прикладеної у тій галузі, в якій ми володіємо деякими перевагами" [6, с. 320].

Значно далі в розв'язанні цього питання пішов Д. Рікардо. Розробляючи вчення про зовнішню торгівлю, він мав на увазі не тільки розв'язання проблеми у теоретичному плані, а й виконання суто практичного завдання. Своїми теоретичними висновками він намагався довести необхідність ведення вільної торгівлі, не пов'язаної з жодними обмеженнями, в умовах якої, на його думку, всі країни отримають більшу вигоду від розвитку зовнішньої торгівлі. Суть теорії Д. Рікардо полягає в тому, що кожна країна отримує "вигоду" від розвитку зовнішньої торгівлі, використовуючи різницю у витратах виробництва окремих товарів і послуг в різних країнах. Д. Рікардо доповнив теорію А. Сміта положенням про відносну перевагу у витратах, яке полягає в доцільності спеціалізації країни на виробництві тієї продукції чи тих послуг, де вона має найбільші переваги у витратах. На думку Д. Рікардо, для країни невигідно розвивати ті галузі, де витрати виробництва вищі, ніж в інших країнах, але різниця у витратах менша, ніж по продукції чи послугах найбільш продуктивної у цій країні галузі.

У вищенаведеній теорії є раціональне зерно. Справді, країні вигідно продавати ті чи інші послуги, національні витрати виробництва яких відносно менші, ніж на інші товари та послуги, і купувати товари й послуги, витрати на виробництво яких у цій країні відносно вищі.

Кардинальні зміни в житті суспільства, викликані бурхливим науково-технічним та соціально-економічним прогресом у ХХ ст., суттєво трансформували теоретичне осмислення розвитку міжнародних економічних відносин. Ці зміни, в першу чергу, стосуються соціального статусу людини, оскільки підвищується рівень її життя, скоротився робочий час і

збільшився вільний, розширився освітній рівень, зросли психологічні навантаження на людський організм, більш інтенсивними стали умови праці та ритм життя, погіршився стан природного середовища і т.п.

Відбувається подальше зміцнення всебічного співробітництва країн Європи та Америки, розширюються торгові, культурні та науково-технічні зв'язки між ними. У результаті цих процесів розширюються і поглиблюються туристичні зв'язки – активна форма спілкування людей. У свою чергу, неухильно зростає вплив міжнародного туризму на світове господарство і міжнародні відносини.

Туристичні зв'язки у міждержавних відносинах набувають все більшої ваги, а надходження від міжнародного туризму вже сьогодні становлять одну з найбільш значущих частин "невидимого експорту". Подорожі до інших країн, на різні континенти стали для мільйонів

осіб популярним способом проведення вільного часу. Міжнародний туризм став найпотужнішою світовою галуззю промисловості: в експорті він посідає третє місце після енергетики та машинобудування.

У багатьох країнах і регіонах туризм вже сьогодні є основним джерелом прибутків, а за чисельністю працівників індустрія туризму стала найбільшою у світі. У ній зайнято понад 140 млн. осіб, тобто кожний 12-й працюючий.

Надходження з туристичних подорожей у світовому масштабі становлять понад 900 млрд. дол. США. Найбільші прибутки отримують країни Західної Європи та США.

Незважаючи на збройні конфлікти у різних частинах світу, розвиток туризму триває, а Європа залишається континентом, який відвідує найбільше туристів – 504 млн. осіб тільки у 2011 році (табл. 1).

Таблиця 1

Основні дистионації туристичних прибутків з 1990-2011 роки, млн., осіб [9]

	Міжнародних туристських прибутків млн.)							Частка ринку	Зміна %		Середні річні темпи зроста- ння
	1990	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2011	10/ 09	11/ 10	
Світ	435	528	674	799	883	940	983	100	6,4	4,6	3,5
Країни з розвинуеною економікою ¹	296	334	417	455	475	499	523	53,2	4,9	4,9	2,4
Країни з економікою, що розвивається ¹	139	193	256	344	408	441	460	46,6	8,2	4,3	5,0
По регіонах за ВТО											
Європа	261,5	304,0	385,0	440,7	461,7	474,8	504,0	51,3	2,8	6,2	2,3
Північна Європа	28,6	35,8	43,4	56,1	56,0	56,1	59,3	6,0	0,2	5,6	0,9
Західна Європа	108,6	112,2	139,7	141,7	148,5	153,8	159,0	16,2	3,6	3,4	1,9
Центральна / Східна Європа	33,9	58,1	69,3	90,4	92,6	95,7	103,5	10,5	3,3	8,1	2,3
Південна / Середземн. Європа	90,3	98,0	132,6	152,5	164,5	169,1	182,2	18,5	2,8	7,7	3,0
У тому числі ЄС-27	230,1	265,9	323,7	352,4	356,8	364,9	385,0	39,2	2,3	5,5	1,5
Азіатсько-Тихоокеанський регіон	55,8	82,0	110,0	153,6	181,1	204,4	217,0	22,1	12,9	6,1	5,9
Північно-Східно Азійський	26,4	41,3	58,3	85,9	98,0	111,5	115,8	11,8	13,8	3,8	5,1
Південно-Східно Азійський	21,2	28,4	36,1	48,5	62,1	69,9	77,2	7,8	12,5	10,4	8,0
Океанія	5,2	8,1	9,6	11,0	10,9	11,6	11,7	1,2	6,1	0,9	1,0
Південна Азія	3,1	4,2	6,1	8,1	10,1	11,5	12,4	1,3	13,6	8,0	7,2
Американський	92,8	109,0	128,2	133,3	141,7	150,7	156,6	15,9	6,4	3,9	2,7
Північно -Американський	71,7	80,7	91,5	89,9	93,0	99,2	101,7	10,3	6,6	2,5	2,1
Карибський	11,4	14,0	17,1	18,8	19,6	20,0	20,8	2,1	2,2	3,9	1,7
Центральна Америка	1,9	2,6	4,3	6,3	7,6	7,9	8,3	0,8	3,9	4,8	4,7
Південна Америка	7,7	11,7	15,3	18,3	21,4	23,6	25,8	2,6	10,0	9,4	5,8
Африка	14,8	18,8	26,2	34,8	45,9	49,7	50,2	5,1	8,5	0,9	6,3
Північна Африка	8,4	7,3	10,2	13,9	17,6	18,8	17,1	1,7	6,7	-9,1	3,5
Південніше Сахари	6,4	11,5	16,0	20,9	28,3	31,0	33,1	3,4	9,6	6,9	7,9
Близький Схід	9,6	13,7	24,1	36,3	52,8	60,3	55,4	5,6	14,2	-8,0	7,3

Половина світових надходжень з туризму припадає власне на Європу, а саме 51,3 %.. Підраховано, що до 2020 р. туризм стане в Західній Європі найбільшою, з огляду на обіг, галуззю економіки, а щорічні надходження становитимуть більш як 400 млрд. дол. США. Серед п'яти найбільш відвідуваних країн світу першою є Франція, США, Іспанія, Італія, Велика Британія.

Іноземний туризм часто виступає як стабілізатор у платіжному балансі окремих країн. Так, в Австрії надходження від іноземного туризму дозволяють цій країні щорічно покривати приблизно 80% дефіциту платіжного балансу по розрахунках за товари та послуги. В Італії надходження від іноземного туризму збільшують позитивне сальдо платіжного балансу на 120-130%. У Швейцарії надходження валюти від іноземного туризму посідають за своїми розмірами третє місце після доходів країни від експорту продукції машинобудівної, хімічної

та фармацевтичної промисловості.

Валютні надходження від міжнародного туризму дозволяють створити резерви іноземної валюти, щоб потім обміняти її на світовому ринку на інші необхідні товари та послуги.

У більшості країн Європи частка туризму у валовому національному продукті досить вагома: в Іспанії – 4,3%, у Греції – 6,4%, країнах Центральної та Східної Європи – більш як 7,0%, Республіці Кіпр – 25% тощо. У ВВП України ця частка складає менше 1%. Співвідношення між іноземними туристами і туристами, і які від'їжджають з України, складає 1:10, в той час як для позитивного впливу його повинно бути 1:3 [5].

На рис. 1 показано, що найбільша кількість туристів у світі відвідує Європу – 51,3%, 10,3% подорожує Північною Америкою, 5,5% – Латинською Америкою, 5,6% приїздить на Близький Схід, 5,1% м– в Африку, 22,1% – Азію та Австралію.

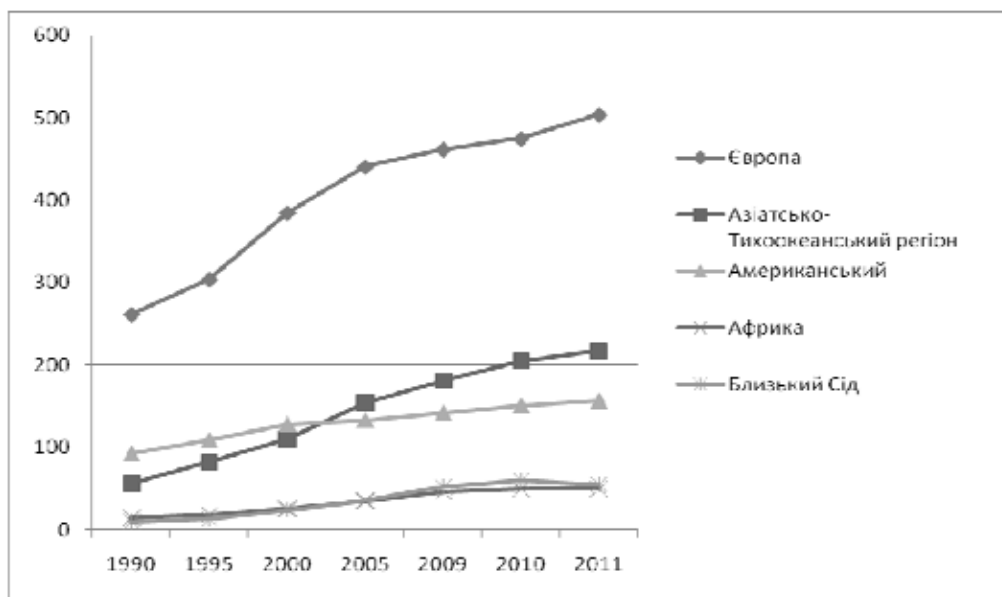


Рис. 1. Основні дестинації туристичних прибуттів з 1990 - 2011 роки, млн., осіб [9]

Надходження валюти у відсотках розподіляється наступним чином: у європейські країни – 62,4%, країни Північної Америки – 10,3%, Латинської Америки – 11,7%, африканські країни – 5,5%, Азію та Австралію – 4,5%, на Близький Схід – 2,5%.

Проаналізувавши ці дані, приходимо до висновку, що частка Європи по доходах менша, ніж по відвідуванню туристів. Це пов'язано в першу чергу з поширенням тут короткочасних поїздок у сусідні країни, дещо нижчими цінами на туристичні послуги у ряді європейських країн.

Обсяг надходжень від іноземних туристів по окремих країнах представляє все більш різноманітну картину, зумовлену як різним рівнем розвитку туризму, так і великими коливаннями у розмірах надходжень у розрахунку на одного туриста.

У європейських країнах, наприклад, амплітуда цих коливань складає від 10 до 300 доларів і більше. Але для більшої повноти економічної оцінки частки міжнародного туризму для кожної країни необхідне також зіставлення надходжень іноземних туристів з витратами на поїздки за кордон власних туристів. Це тим

важливіше, що існує певний зв'язок між приїздом іноземних туристів і виїздом за кордон власних туристів, особливо з окремих видів туризму (наприклад, з науково-культурного обміну, спорту, професійного туризму).

У багатьох країнах світу надходження від іноземного туризму є основним джерелом отримання іноземної валюти. Окрім безпосередніх витрат на обслуговування, іноземні туристи витрачають кошти на придбання автомобілів, аудіо- і відеотехніки, сувенірів та інших товарів.

Позитивний вплив на національну економіку має і те, що гроші, витрачені іноземними туристами, функціонують в економіці країни як засіб обігу, як засіб нагромадження. Коли турист оплачує рахунок за готель, харчування та інші послуги, внесені ним гроші не залишаються без руху, вони використовуються для оплати цілого ряду послуг інших сфер діяльності.

Так, за даними американських спеціалістів, сума, отримана, наприклад, за обслуговування у готелі, витрачається таким чином: зарплата – 35-40%, адміністративні витрати – 7-10%, комісія турагентам – 5%, ремонт на утримання – 5-7%, податки – 10-12% і т. д., а кошти, отримані від продажу харчування, ідуть на купівлю продуктів – 35-37%, зарплату – 30-35%, страхування – 3-5%, повернення грошей кредиторам – 6% та ін. [5].

Процес створення і споживання послуг у більшості випадків передбачає особистий контакт виконавця послуг і їх споживача, всебічне врахування індивідуальних особливостей та запитів споживача. Саме тому процес надання послуг менше піддається механізації та авто-

матизації, ніж виробництво товарів.

За підрахунками американських вчених, для обслуговування кожної тисячі туристів, проживаючої в готелях будь-якого району США, необхідно 279 посад у закладах, які безпосередньо обслуговують туристів, і 107 посад у галузях, що побічно пов'язані з туризмом, а на кожну тисячу туристів, розташовану в кемпінгах – 57 посад у сфері, безпосередньо пов'язаній з наданням послуг туристам, і 32 посади у допоміжних галузях.

Висновки. Жодна з держав світу в сучасних умовах не може існувати відокремлено від інших країн та бути ізольованою від тих процесів, які відбуваються в регіоні або частині світу, де вона знаходиться. Для реалізації цих відносин між країнами встановлюються дипломатичні стосунки, укладаються угоди, договори, що регулюють різні напрямки співробітництва.

Міжнародне міждержавне та міжвідомче туристичне співробітництво держави ефективно розвивається на двосторонньому, багатосторонньому, регіональному, субрегіональному, міжрегіональному та світовому рівнях, у тому числі в рамках міжнародних організацій, і є ефективним механізмом створення сприятливого для розвитку туризму середовища, інтеграції у світові туристичні процеси.

Україна значно поступається у конкурентній боротьбі на міжнародному туристичному ринку. Туристичний та курортний потенціал використовується частково, інфраструктура туристичної індустрії і курортів розвивається переважно стихійно.

Література:

1. *Александрова А.Ю.* Международный туризм. Учеб. пособ. / А.Ю.Александрова – М.: Аспект Пресс, 2001. – 461 с.
2. Івано-Франківщина та повіт Марамуреш (Румунія) відтепер мають угоду про міжрегіональне співробітництво // fin.org.ua Фінансовий портал // Режим доступу: <http://www.fin.org.ua/newws.php?i=574846>.
3. *Лук'яненко Д.Г.* Глобальна економічна інтеграція: монографія / Д.Г. Лук'яненко. – К.: ТОВ "Національний підручник", 2008. – 220 с.
4. *Любіцева О.О.* Ринок туристичних послуг. Навч. посіб. / О.О. Любіцева – К.: "Альтпрес", 2002. – 320 с.
5. *Мальська М.П.* Міжнародний туризм і сфера послуг. Навч. посіб. / М.П.Мальська, Н.В.Антонюк, Н.М.Ганич – К.: Знання, 2008. – 661 с.
6. *Мальський М.З.* Теорія міжнародних відносин. Навч. посіб. / М.З.Мальський, М.М.Мацяк – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2002. – 392 с.
7. *Николаенко Д.В.* Рекреационная география. Учеб. пособ. / Д.В.Николаенко – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001. – 288 с.
8. *Окладникова Е. А.* Международный туризм. География туристских ресурсов мира. Учеб. пособ. / Е.А.Окладникова – М.: СПб, 2002. – 384 с.
9. Офіційний сайт Всесвітньої організації туризму // Режим доступу: <http://www.world-tourism.org>.
10. Понятие и классификация международных организаций // Режим доступа: http://www.pravo.vuzlib.org/book_z1241_page_56.html.
11. Угода про міжрегіональне співробітництво між Урядом України та Урядом Республіки Польща від 24.06.1993 року: Закондавство України // Режим доступу: [http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?javascript:OpenDoc\('616_171'\)](http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?javascript:OpenDoc('616_171')).
12. Україна і світове господарство: взаємодія на межі тисячоліть. Монографія / А.С. Філіпченко, В. С. Буткін, А. С. Гальчинський – К.: Либідь, 2002. – 470 с.

13. Холловей Дж. К. Туристический бизнес: Пер. с 7 - го изд. Дж.К.Холловей, Н.Тейлор – К.: Знання, 2007. – 798 с.
14. Чудновский А.Д. Управление индустрией туризма. Учеб. пособ. / А.Д.Чудновский, М.С.Жукова, В.С.Сенин – М.: КНОРУС, 2004. – 448 с.
15. Школа І.М. Менеджмент туристичної індустрії. Навч. посіб. / І.М.Школа – Чернівці, 2003. – 596 с.
16. UNCTAD World Investment Report 2009-2011: UNCTAD, UN. – New York, Geneva. – P. 66-67. //Режим доступу: http://unctad.org/en/docs/diaeia20098_en.pdf.
17. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2007. Furthering the Process of Economic Development // World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2007. – 462 pp.// Mode of access <http://www.weforum.org>.
18. The Travel & Tourism Competitiveness Report 2008. Balancing Economic Development and Environmental Sustainability. – World Economic Forum, Geneva, Switzerland, 2008. – 474 pp. // Mode of access <http://www.weforum.org>.

Резюме:

Надежда Стецько. ТУРИЗМ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ.

Рассмотрены особенности развития международных экономических отношений в различных формах. Дана характеристика одной из форм международных экономических отношений – международному туризму. Современная индустрия туризма рассматривается как одна из наиболее быстро прогрессирующих отраслей мирового хозяйства, ее можно рассматривать и как самостоятельный вид экономической деятельности. На примере Украины рассмотрены основные формы международных туристических отношений, современные тенденции их экономического развития. А именно с экономической точки зрения привлекательности туризма как отрасли, предоставляющей услуги, ее эффективность заключается в более быстрой окупаемости вложенных средств и получении дохода в свободно конвертируемой валюте. Рассмотрены вопросы интеграции Украины в Европейский Союз через туристическую отрасль. Проанализированы основные формы сотрудничества в туризме которые развиваются в Украине, а также приобретают признаки международных и трансграничных глобализационных процессов. Значимость туристических связей в межгосударственных отношениях, которые приобретают все больший вес через поступления от международного туризма, уже сегодня наиболее значительных частей "невидимого экспорта". Основные поступления из туристических путешествий в мировом масштабе и дестинации туристических доходов. Положительное влияние международного туризма на национальную экономику, так как деньги, потраченные иностранными туристами, функционирующие в экономике страны как средства денежных оборотов, как средство накопления.

Ключевые слова: туризм, международные экономические отношения, туристический рынок, международный туризм, еврорегион, национальная экономика, инфраструктура туристическая.

Summary:

Nadiya Stetsko. IS TOURISM IN SYSTEM OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS.

The peculiarities of international economic relations in various forms. Characteristic of one of the forms of international economic relations – international tourism. Modern tourism industry is seen as one of the most rapidly progressing areas of the world economy, which can be considered as a separate economic activity. In the case of Ukraine, the basic forms of international tourist relations, current trends of economic development. Namely, from an economic point of view attractiveness as a tourism industry that provides services is a fast return on investment. We consider the integration of Ukraine into the European Union through the tourism industry. The basic forms of cooperation in tourism exist in Ukraine, which become international and trans boundary features of globalization. The importance of travel eyeballs in international relations, which are gaining weight and receipts from international tourism is today one of the most important parts of the "invisible exports". Main in come from tourism travel worldwide and dystynatsiyi tourist revenue. The positive impact of international tourism on the national economy as well as the money spent by foreign tourists, operate in the economy as a medium of exchange, as a means of accumulation.

Keywords: tourism, international economic relations, tourist market, international tourism, European region, national economy, an infrastructure is tourist.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 08.11.2013р.

УДК 911.3:338.48(477.84)

Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК

ФУНКЦІОНАЛЬНО-КОМПОНЕНТНА СТРУКТУРА РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ

В статті проаналізовано сучасний стан рекреаційно-туристичної галузі Тернопільської області та особливості її функціонально-компонентної структури. Охарактеризовано основні види рекреаційно-туристичної діяльності в області. Встановлено, що найперспективнішим районом розвитку рекреаційно-туристичної галузі є Придністер'я.

Ключові слова: функціонально-компонентна структура, рекреаційно-туристична галузь, лікувально-курортна рекреація, рекреаційно-туристичні ресурси.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Рекреаційно-туристичний потенціал Тернопільщини представлений багатими і різноманітними природними та історико-архітектурними ресурсами, які потребують раціонального і комплексного використання. Розвиток рекреації і туризму в області може стати важливим джерелом доходів до місцевого бюджету, а також чинником розширення сфери зайнятості, виконання програм по зменшенню безробіття. Проблемами, пов'язаними з розвитком рекреаційно-туристичної діяльності є розвиток туристичної інфраструктури, її модернізація, підвищення якості послуг, які надаються туристам і рекреантам, належний екологічний стан навколишнього середовища.

В умовах соціально-економічної кризи активніше використовуються місцеві природні та історично-культурні ресурси, архітектурні пам'ятки, зростає роль і значення нових видів туризму, зокрема екотуризму, агротуризму, що вносить певні зміни в структуру рекреаційно-туристичної галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивченням рекреаційно-туристичних ресурсів Тернопільщини та їх використанням для різних видів рекреаційно-туристичної діяльності займалися такі вчені: М.Чайковський, В.Радзієвський, В.Воловик, Г.Денисик, та інші. В наукових публікаціях розглядаються окремі аспекти рекреаційного природокористування [2], подається аналіз та характеристика різних видів рекреаційно-туристичних ресурсів [3] та рекреаційних ландшафтів [1].

Формування цілей статті. Метою цієї роботи є аналіз і характеристика сучасної функціонально-компонентної структури рекреаційно-туристичної галузі Тернопільщини та з'ясування тенденцій її розвитку.

Виклад основного матеріалу. Сучасну функціональну та компонентну структуру рекреаційно-туристичної галузі Тернопільщини визначають як природні так і соціально-економічні чинники. На жаль, в останні роки такі негативні економічні явища як спад виробництва, безробіття, масова еміграція, падіння реальних доходів більшості громадян, гальмують розвиток туризму і рекреації, не сприяють освоєнню і використанню різних видів рекреаційно-туристичних ресурсів як на місцевому так і на регіональному рівнях. Спостерігається таким чином зростання стихійного відпочинку і оздоровлення, які не пов'язані з далекими виїздами і сприяють формуванню рекреаційно-туристичних територій в межах області чи су-

сідніх регіонів. Разом з тим слід зазначити, що певна кількість громадян з великими доходами надають перевагу високоякісним туристично-рекреаційним послугам за межами України, які пропонують туристичні фірми.

Основними функціональними видами рекреаційно-туристичної галузі Тернопільщини є лікувально-курортна рекреація, різні види туризму та відпочинок і оздоровлення.

Лікувально-курортна рекреація розвивається в районах концентрації природних рекреаційних ресурсів: бальнеологічних, кліматичних, лісових, водних та інших. Всього в області у 2011 р. нараховувалось 18 санаторно-курортних закладів та закладів відпочинку з них 10 санаторіїв, у тому числі 5 дитячих, 5 санаторіїв профілакторіїв 3 бази та інші заклади відпочинку. Ця цифра є незмінною впродовж більше як 15 років. Переважна більшість закладів відпочинку та оздоровлення мають сезонний характер роботи, оскільки в них відсутні системи опалення, каналізаційна мережа, а також гаряча вода. Побутові умови також, на жаль, часто на відповідають сучасним вимогам відпочиваючих.

Серед санаторно-курортних закладів лідерами за кількістю осіб, що в них відпочивали, були: санаторій "Медобори" с. Конопківка Тербовлянського району – понад три тисячі оздоровлених (19,9% від загальної кількості оздоровлених по області), санаторій "Веселка" с. Петриків Тернопільського району (відповідно 13,6%), санаторій "Барвінок" с. Мшанець Зборівського району (13,2%).

Лідером по "навантаженості" відпочиваючими був Зборівський район, де в 2010/11 рр. на кожних 100 постійних мешканців припадало майже 7 відпочиваючих, на другому місці – Тербовлянський район (6 відпочиваючих), на третьому-четвертому місцях були відповідно Заліщицький, Гусятинський, Тернопільський райони (по 2-3 відпочиваючих).

Разом з тим за останні 10 років кількість ліжок (місць) у санаторно-курортних і оздоровчих закладах майже не змінилась (2467 місць у 2000 р., 2230 місць у 2010 р., 2408 – у 2011 р.). Суттєво зменшилась загальна кількість оздоровлених осіб. Так, якщо у 2000 і 2005 рр. вона становила відповідно 20163 і 20842 особи, то у 2011 – 15908 осіб.

Упродовж останніх років в області спостерігається зниження кількості громадян, які надавали перевагу організованому оздоровленню та відпочинку. Таку динаміку можна пояснити найперше зниженням рівня життя грома-

дн, високими цінами на путівки в заклади санаторно-курортного типу, а також значно вищим рівнем і доступністю курортно-оздоровчих послуг для певної частини населення за кордоном.

Серед оздоровлених у 2010-11 рр. 78 осіб (0,5%) – іноземні громадяни, в порівнянні з попереднім роком їх кількість збільшилась у 1,4 рази. Як і в попередні роки, гостями нашої області були громадяни держав, що утворилися з колишнього СРСР. А також слід відмітити, що 14 громадян Німеччини, 5 – Польщі, 4 – Італії, 2 – Саудівської Аравії, 1 – Фінляндії обрали для відпочинку саме Тернопільську область.

На фоні загальної тенденції до зменшення кількості оздоровлених дітей (рис. 1.) спостерігається зростання кількості дітей, які були оздоровлені в дитячих санаторіях (2005 р. – 3754 особи, 2011 р. – 4526 осіб).

В області впродовж останніх трьох років системою організованого оздоровлення та відпочинку було охоплено щорічно в середньому 39,1 тис. дітей.

У 2011 р. у санаторно-курортних закладах відпочивали та оздоровлювались 8,7 тис. дітей віком 0-17 років, що на 23,3% більше в порівнянні з 2010 р.

Із загальної кількості 7,7 тис. дітей були оздоровлені протягом тривалого часу. Серед них 38,2% – діти нашої області та 61,8% – діти з інших областей України, які відпочивали та

оздоровлювались у санаторно-курортних закладах нашої області.

У дитячих санаторіях у 2011 р. оздоровились 4,5 тис. дітей віком 0-17 років, що в 1,7 рази більше, ніж у 2010 р. В обласному дитячому санаторію для хворих на туберкульоз упродовж 2010/11р. оздоровилось 346 дітей.

Крім того, в санаторно-курортних закладах інших областей України впродовж 2010-2011 рр. оздоровились і відпочили 14,1 тис. дітей нашої області віком 0-17 років, у т.ч. 5,4 тис. осіб – за літній період.

Оздоровлення та відпочинок школярів у літній період 2011 р. здійснювали 424 дитячі заклади оздоровлення та відпочинку. Найбільша кількість (404) серед дитячих закладів оздоровлення та відпочинку це пришкольні табори з денним перебуванням, які функціонують в усіх районах області. На території області працювали 7 позаміських закладів оздоровлення та 4 позаміські заклади відпочинку, 6 таборів праці та відпочинку, 3 наметові містечка. Майже 90% дитячих оздоровчих закладів розміщуються в пристосованих, а не спеціальних приміщеннях, що впливає на якість надання послуг.

В літній період 2011 р. в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку, організованих в області, відпочили та оздоровились 28,9 тис. дітей (на 21,4% більше, ніж влітку 2010р.), і найбільше із них (24,3 тис. або 84,0%) – у пришкольних таборах із денним перебуванням.

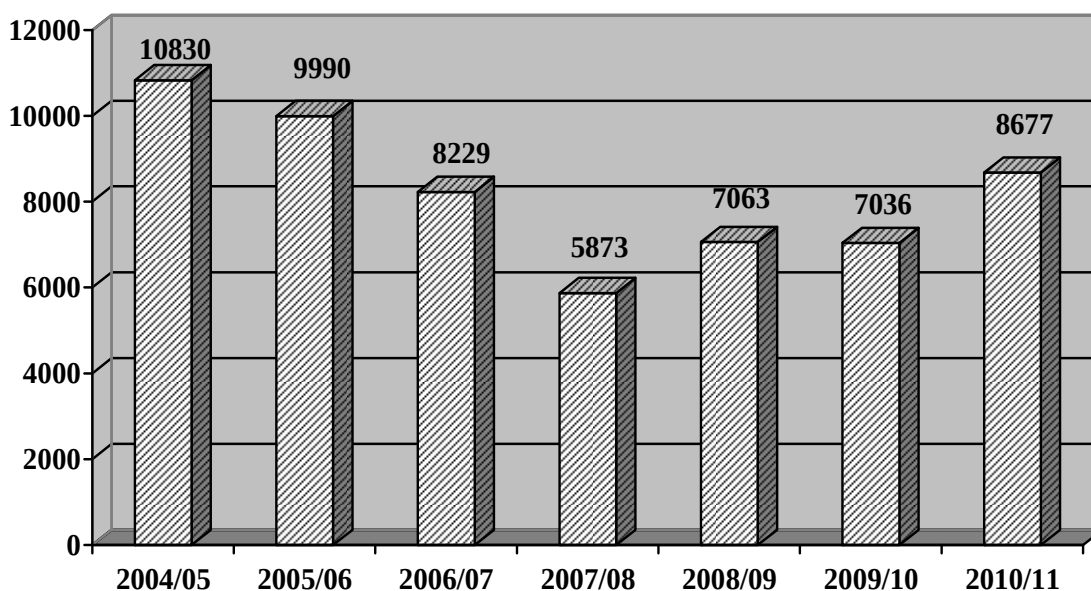


Рис. 1. Динаміка оздоровлених дітей віком 0–17 років, у санаторно-курортних і оздоровчих закладах впродовж 2005-2011 рр. (осіб)

Серед загальної кількості дітей, які відпочили та оздоровились, 28,6 тис. (99,0%) – діти нашої області та 0,3 тис. (1,0%) – діти з інших областей України, які перебували в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку (таборах) на Тернопільщині.

Для Тернопільщини, як депресивного регіону, розвиток туристичної галузі є важливим чинником економічного зростання, збільшення

надходжень до бюджету. Розвиток туризму в області визначають природні, історико-архитектурні, етнографічні, та подійні ресурси. Найбільшою популярністю серед мешканців області, а також інших регіонів України користуються такі види туризму як релігійний, водний, пізнавальний, спелеотуризм. Останніми роками в області розвивається сільський зелений туризм, фестивальний.

Таблиця 1

Функціонально-компонентна структура рекреаційно-туристичної галузі Тернопільської області

Функціональні види рекреаційної діяльності	Тис. осіб			
	1995	2000	2005	2011
Лікувально-оздоровча рекреація	21143	20163	19794	15906
Санаторії	9017	16329	14689	11132
Дитячі санаторії	1749	2900	3601	4526
Санаторії-профілакторії	9875	3228	3705	2979
Бази та інші заклади відпочинку	-	606	1400	1795
Туризм і пізнавальна рекреація	-	24343	36798	19949
Екскурсійна діяльність		10238	21367	13719

Внутрішнім туризмом (у 2011 р.) було охоплено 13,4 тис. осіб або 67,1% загальної кількості туристів, що на 20,5% менше, ніж у 2009 р. Найчастіше внутрішніми маршрутами користуються діти та молодь області – відповідно 6,9 тис. осіб (51,9%) та 2,1 тис. осіб (15,9%).

Загальна кількість туристів в області за 2011 рік становила 19919 осіб, що майже в 2 рази менше в порівнянні з 2005 роком.

Відзначимо, що в останні роки в області набула розвитку практика виїзду мешканців за кордон із метою відпочинку, паломництва, екскурсій, оздоровлення тощо. За короткий період була створена мережа невеликих бюро подорожей та екскурсій, туристичних фірм, які надають відповідні послуги. Ці організації – це переважно приватні малі підприємства або товариства з обмеженою відповідальністю, а також комунальне підприємство "Тернопільський обласний інформаційно-туристичний краєзнавчий центр", приватні малі підприємства "Алім-тур", "Аура плюс", "Вікторія тур", "Західно-Українська туристична компанія "Тіс-тур", "Оксамит-КЛ", "Прем'єр-тур", "Тернопіль-тревел", Тернопільське обласне закрите акціонерне товариство по туризму та екскурсіях "Тернопільтурист", та інші підприємства.

Більшість туристів, які виїжджають за кордон пов'язують свої поїздки з шопінгом. Шоптури і бізнес-тури можна вважати окремими видами комерційного туризму, які сприяють налагодженню ділових стосунків між фізичними та юридичними особами. Традиційними для мешканців нашої області є такі тури до країн-сусідів.

Кількість громадян області, які виїжджали за кордон, скориставшись послугами туристичних організацій у 2010 р., становила 6,0 тис. осіб, що на 4,0% більше, ніж у 2009 р. Більшість із них (5,8 тис. або 96,0%) виїжджали на відпочинок. Мешканці нашої області відвідали тридцять шість країн світу. Найбільшою популярністю користувалися Туреччина (1983 особи), Єгипет (1671 особа) та Польща (749 осіб). Серед громадян області, що подорожували за кордон, 1040 осіб (17,2%) – діти до 18 років та 974 особи (16,1%) – молодь від 18 до 28 років.

Серед іноземців (521 особа), які відвідали нашу область у 2010 р., переважали громадяни Польщі (89,3%). Кількість іноземних громадян із Сполучених Штатів Америки склала 4,2%, Боснії і Герцеговини – 3,1%, Австралії – 1,7%, Нідерландів – 1,5%, Об'єднаних Арабських Еміратів – 0,2%.

У функціонально-компонентній структурі рекреаційно-туристичної галузі Тернопільської області можна виділити ще один вид туризму, який розвивається успішно в останні роки – це пізнавальний. Основою пізнавального туризму є екскурсії. У 2010р. за допомогою туристичних організацій області їх здійснили 13,7 тис. осіб, що на 14,5% менше в порівнянні з 2009 р. Більшість екскурсантів (74,7%) – діти та молодь.

В області за останні п'ять років спостерігається значне зменшення кількості екскурсантів. – 21,4 тис. осіб (2005 р.) і відповідно 13,7 тис. осіб у 2010 році. Тому перед працівниками галузі, приватними структурами туристич-

ного профілю стоїть важливе завдання з активного використання наявних природних, історико-архітектурних, етнографічних та інших рекреаційно-туристичних ресурсів краю.

Найчастіше об'єктами пізнавального туризму в області є природо-заповідні об'єкти: природний заповідник "Медобори", Гермаківський та Хоростківський дендропарки, геологічні та геоморфологічні, гідрологічні, ботанічні пам'ятки, що є заповідними.

Свідками історичного минулого краю є історико-архітектурні пам'ятки – руїни Микулинського, Бучацького, Язлівського та інших замків і фортець, древні храми тощо.

Тернопільщина багата на подійні ресурси, які є в таких містечках як Збараж, Теребовля, Вишівець, Бучач та інші.

Ефективне використання природно-рекреаційних та історико-культурних ресурсів області є важливим напрямком не тільки збалансованого розвитку рекреаційно-туристичної галузі, а й стратегічним напрямом вирішення соціально-економічних проблем даної території.

Однією із найперспективніших територій Тернопільщини щодо розвитку рекреаційно-туристичної галузі є Придністер'я, яке має вигідне географічне розташування і унікальний туристично-рекреаційний потенціал. Тому, крім запроєктованого туристично-відпочинкового центру готельного типу в с. Устечко Залі-

щицького району, варто також розглянути питання будівництва або перепрофілювання в цьому ж районі наявних оздоровчих закладів в заклади санаторно-курортного типу, адже ще за часів панської Польщі м. Заліщики було відомим кліматичним курортом, де оздоровлювалося багато іноземних громадян.

Важливим завданням є також проведення обліку та оцінки наявних рекреаційно-туристичних ресурсів з метою визначення рекреаційно-туристичного потенціалу та комплексного його використання.

Одним із перспективних видів туризму на території області є екологічний. В сучасних умовах на світовому туристичному ринку цей вид туризму активно розвивається. Об'єктом такого туризму часто стають незмінені або слабо змінені ландшафти. Тому об'єкти ПЗФ, під якими в області знаходяться 8,87% території є саме тими територіями, де він може розвиватись.

Вирішити ці завдання можна розробивши чітку концепцію розвитку туризму і рекреації в області, в якій буде визначено основні види рекреаційно-туристичної діяльності з врахуванням територіальних відмінностей РТП (рекреаційно-туристичного потенціалу), історичних та етнографічних особливостей, інфраструктури.

Література:

1. Денисюк Г.І. Рекреаційні ландшафти Поділля / Г.І.Денисюк, В.М.Воловик. – Вінниця, ПП "Едельвейс і К", 2009. – 206 с.
2. Кілінська К. Й. Еколого-прогнозна оцінка природно-господарської різноманітності Карпато-Подільського регіону України. /К.Й.Кілінська – Чернівці: Рута, 2007. – 492 с.
3. Питуляк М.Р. Сучасний стан та оптимізація рекреаційних функцій ландшафтно-рекреаційних областей і районів Тернопільщини. /М.Р.Питуляк. – Український географічний журнал № 3, 1999. – С.38-43
4. Статистичний збірник "Санаторно-курортне лікування організований відпочинок та туризм в області за 2010 рік". – Тернопіль: Головне управління статистики в Тернопільській області.
5. Царик Л. Природні рекреаційні ресурси: методи оцінки та аналізу (на прикладі Тернопільської області). / Л.П.Царик, Г.В.Чернюк – Тернопіль: Підручники і посібники, 2001. – 188 с.

Резюме:

Питуляк М.Р., Питуляк Н.В. ФУНКЦИОНАЛЬНО-КОМПОНЕНТНАЯ СТРУКТУРА РЕКРЕАЦИОННО-ТУРИСТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье проанализировано современное состояние рекреационно-туристической отрасли Тернопольской области и особенности ее функционально-компонентной структуры. Также охарактеризировано основные виды рекреационно-туристической деятельности в области. Установлено, что самым перспективным районом развития рекреационно-туристической отрасли есть Приднестровье.

В функционально-компонентной структуре рекреационно-туристической отрасли можно выделить такой вид туризма, который успешно развивается в последнее время – это познавательный. Эффективное использование природно-рекреационных и историко-культурных ресурсов области является важным направлением сбалансированного развития рекреационно-туристической отрасли. Основанием определения рекреационно-туристического потенциала и комплексного его использования есть проведение учета и оценки рекреационно-туристических ресурсов.

Рекреационно-туристический потенциал Тернопольщины представлен богатыми и разнообразными природными и историко-архитектурными ресурсами, которые нуждаются в рациональном и комплексном использовании. Развитие рекреации и туризма в области может стать важным источником доходов в местный бюджет, а также фактором расширения сферы занятости, выполнение программ по уменьшению безработицы. Проблема, связанная с развитием рекреационно-туристической деятельности является развитие

туристической инфраструктуры, ее модернизация, повышение качества услуг, предоставляемых туристам и рекреантам, надлежащее экологическое состояние окружающей среды. В условиях социально-экономического кризиса активно используются местные природные и историчка – культурные ресурсы, архитектурные памятники, возрастает роль и значение новых видов туризма, в частности экотуризма, агротуризма, что вносит определенные изменения в структуру рекреационно-туристической отрасли.

Ключевые слова: функционально-компонентная структура, рекреационно-туристическая отрасль, лечебно-курортная рекреация, рекреационно-туристические ресурсы.

Summary:

M. R. Pytuliak, M. V. Pytuliak, THE FUNCTIONAL AND COMPONENT STRUCTURE OF THE RECREATIONAL TOURISM BRANCH IN TERNOPIL REGION.

The present situation of the recreational tourism branch in Ternopil region and peculiarities of its functional and component structure are analyzed in the article. The main aspects of recreation and tourism activity in the region are characterized. It was defined that, the most advanced region in development of the recreational tourism branch is Prydnisterya region.

In the functional and component structure of recreational tourism in Ternopil region we can also define such type of tourism as educational. It was successfully developed for the last few years.

Effective usage of natural recreational and historical cultural resources is an important tendency of well-balanced development of the branch of tourism and recreation in the region. The essential task is to provide a register and estimate the present recreation and tourism resources with the aim to define the recreation and tourism potential and the role of its complex usage. One of the most advanced types of tourism in the region is an ecological tourism. The objects of the ecological tourism usually are unmodified or lightly modified landscapes.

Recreation and tourism potential presented Ternopil rich and diverse natural, historical and architectural resources that require rational and integrated use. The development of recreation and tourism in the region may be an important source of income for the local budget and factor expansion of employment, implementation of programs to reduce unemployment. Problems associated with the development of recreation and tourism activities is the development of tourism infrastructure, its modernization, improving the quality of services provided to visitors and tourists, the proper ecological environment. In terms of socio-economic crisis being used and historical local natural and cultural resources, architectural monuments, the role and importance of new forms of tourism, including ecotourism, agro-tourism, which brings some changes to the structure of the recreation and tourism industry.

Key words: functional and component structure, recreational and tourism branch, recreation and health resort treatment, recreation and tourism resources

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 04.11.2013р.

УДК 911.3

Зоряна ПУШКАР, Богдан ПУШКАР

РЕКРЕАЦІЙНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті досліджено сучасний стан рекреаційної галузі Тернопільської області, розкрито рекреаційно-туристичний потенціал регіону, різноманітність видового складу рекреаційних ресурсів. Проаналізовано показники за кількістю суспільно-історичних, природних ресурсів та щільністю туристичних об'єктів, за площею. Проведено інтегральну оцінку рекреаційного потенціалу по адміністративних районах і за рівнем забезпеченості туристичними ресурсами виділено чотири рекреаційні райони, здійснено рекреаційне районування.

Ключові слова: рекреаційно-туристичний потенціал, туристична інфраструктура, суспільно-історичні туристичні ресурси, Тернопільська область, адміністративні райони, рекреаційне районування.

Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Реалізація в українській економіці процесів системної трансформації викликає глибокі зміни господарського характеру, вимагаючи нового погляду на всі прояви соціально-економічної активності людини. Важлива роль відводиться ефективному використанню місцевих ресурсів, пошуку пріоритетних галузей господарства, які давали б значні надходження до бюджету. З огляду на це в тих регіонах, які мають значний природно-рекреаційний потенціал та сприятливу еко-

логічну ситуацію, важливе значення відводиться подальшому розвитку та вдосконаленню туристсько-рекреаційного господарства регіону.

Аналіз останніх публікацій та досліджень свідчить про те, що ця проблема все частіше стає предметом наукових досліджень та постійно знаходиться в центрі уваги багатьох відомих вчених. Значна увага цій проблемі приділена у працях таких вітчизняних науковців: С.Злупка, В.Руденка, О.Топчієва, Л. Шевчук, О.Шаблія, М. Мальської, О. Любіцевої, В.Квартальнова, В.Кифяка та ін. Проте, науко-

ві знання, що стосуються рекреаційного господарства регіону є недостатніми, особливо у тому, що торкається вирішення практичних завдань пов'язаних із процесами розвитку рекреації та туризму, особливостями розміщення на регіональному рівні.

Мета статті – дослідити особливості рекреаційного господарства регіону, провести рекреаційне районування.

Виклад основного матеріалу дослідження. У розвитку рекреаційної галузі Тернопільської області важливе значення має раціональне використання наявного рекреаційно-туристичного потенціалу. Завданням сьогодні є з'ясування сучасного стану використання рекреаційного потенціалу регіону для виявлення максимальних умов для розвитку рекреаційної галузі.

Зважаючи на той факт, що видовий склад рекреаційних ресурсів регіону є дуже різноманітний та розміщений нерівномірно, на нашу думку, варто виділити окремі рекреаційні райони, які характеризуються певними концентраціями туристичних ресурсів і дозволить спростити уявлення про можливості розвитку різних видів туристичної діяльності на території області.

Як видно із таблиці 1, найвищий рекреаційний потенціал мають Тернопільський, Заліщицький, Бучацький, Борщівський, Кременецький, Теребовлянський та Чортківський

адміністративні райони. Вони вирізняються з-поміж інших високою концентрацією як природних, так і суспільно-історичних туристичних ресурсів, а також доброю транспортною доступністю до них. Це дозволяє розвивати на їх території майже всі види туризму за умови розвитку туристичної інфраструктури.

Значно нижчим балом оцінено рекреаційний потенціал Козівського, Лановецького, Монастирського, Шумського районів. Це пояснюється наявністю меншої різноманітності видового складу рекреаційних ресурсів, монотонністю ландшафтів, поганим транспортним сполученням до населених пунктів районів, низьким рівнем туристичної інфраструктури.

У процесі дослідження нами виділено чотири рекреаційні райони: Північний, Центральний, Західний та Південний (рис.1.).

Високим рівнем забезпеченості туристичними ресурсами виділяється **Південний рекреаційний район**, який охоплює межі Чортківського, Монастирського, Заліщицького, Бучацького та Борщівського адміністративних районів (табл. 2). Район має найвищі показники з-поміж інших за кількістю та щільністю туристичних ресурсів, за площею поступається Центральному рекреаційному району, тим не менш, щільність туристичних ресурсів у ньому є дещо вищою. За кількістю суспільно-історичних та природних ресурсів тут виділяється Борщівський район.

Таблиця 1

Оцінка рекреаційного потенціалу Тернопільської області, станом на 01.01.2013 р., в балах*

Район	Суспільно-історичні туристичні ресурси	Природні туристичні ресурси	Інтегральна оцінка	Площа, км ²	Кількість населення, осіб
Бережанський	188	33	211	640	43509
Борщівський	348	56	414	1 004	72920
Бучацький	228	60	288	802	63995
Гусятинський	233	52	285	1015	62539
Заліщицький	344	62	406	687	48378
Збаразький	263	70	333	863	58893
Зборівський	259	51	310	976	43796
Козівський	170	42	212	697	39523
Кременецький	312	67	379	915	69243
Лановецький	153	30	183	632	30646
Монастирський	182	31	213	558	30521
Підволочиський	243	34	277	898	43793
Підгаєцький	159	33	192	542	19902
Теребовлянський	325	60	385	1132	67050
Тернопільський	331	77	408	800	280258
Чортківський	263	46	309	903	76383
Шумський	178	17	195	786	34244
Всього	4179	821	5000	13800	1085593

*Розраховано за даними Головного управління статистики в Тернопільській області

Аналіз таблиці 2 показує, що найвищий інтегральний показник бальної оцінки рекреаційного потенціалу мають Центральний та Південний рекреаційні райони, це свідчить про високі рекреаційні можливості цих районів. Серед видового складу суспільно-історичних ресурсів тут переважають архітектурні пам'ятки та подієві ресурси; важливими природними туристичними ресурсами є об'єкти та території, які входять до складу національного природного парку "Дністровський каньйон". Тому пріоритетними напрямками тут є пізнавальний, археологічний, сакральний, фестивальний, екологічний, спортивний, в т.ч. екстремальний, види туризму.

Атрактивними для розвитку туристичної діяльності є південні частини Монастирського, Заліщицького, Бучацького, Борщівського районів. Не зважаючи на те, що на території Монастирського району значно менше цінних туристичних об'єктів, його варто віднести до меж Південного туристичного району, оскільки він лежить на близькій відстані від інших адміністративних районів, а також має транспортні зв'язки із Івано-Франківською та Чернівецькою областями. Таким чином, рекреаційні ресурси Монастирського району можуть бути включені до туристичних програм, які розвиваються на території Придністров'я.

Подібністю видового складу рекреаційних ресурсів до інших частин Південного туристичного району відзначається також Чортківський район. Особливої уваги тут заслуговують спелеоресурси (печери Млинки, Угринь та ін.), які використовуються для спелеотуризму, як і в Борщівському районі (печери Оптимістична, Кришталева).

Територія Придністров'я має всі умови для розвитку сільського зеленого туризму, зокрема для проживання в історичному середовищі та екотуризму. Найбільш атрактивні населені пункти району Придністров'я, які відзначаються поєднанням цінних суспільно-історичних та природних ресурсів, це: м. Борщів, м. Заліщики, м. Бучач, смт. Монастирська, смт. Скала-Подільська, смт. Мельниця-Подільська, смт. Золотий Потік, села Глибочок, Шершенівка, Устечко, Дзвиняч, Підзамочок, Язловець, Дзвенигород, Озеряни, Висічка, Пищатинці, Сапогів, Кривче, Гермаківка, Іване-Пусте, Худиківці, Вигода, Окопи. Ці поселення активно задіяні на сьогодні у туристичній діяльності, тут проводяться пізнавальні, спортивні, спелеологічні, екологічні мандрівки (наприклад, до Гермаківського дендрологічного парку чи

по заповідній території Дністровського каньйону).

Туристичним містом вважається місто Заліщики через унікальні природні умови та велику кількість суспільно-історичних ресурсів. Візиткою міста є палац баронів Бруницьких з костелом XVIII ст., у якому сьогодні діє лікарня. Серед архітектурних атракцій: монастир (1763), церква Покрови Пресвятої Діви Марії, 1873, перебудована синагога, ратуша XVII ст. На території міста знаходиться археологічна пам'ятка "Заліщики – Обоз" (поселення трипільської культури). У місті нараховується більше тридцяти пам'ятних монументів, присвячених історії краю та діяльності видатних людей; діє два музеї: краєзнавчий музей та літературно-меморіальний музей імені О. Маковея. Місто входить в територіальні рамки національного природного парку "Дністровський каньйон", воно омивається однією із мальовничих меандр річки Дністер. Відмежованість міста від решти території річкою та високими берегами зумовила унікальний клімат на його території, через що тут рекреаційний період довший, аніж в інших частинах регіону [3].

Зручне географічне положення має місто Чортків, воно належить до атрактивних туристичних міст регіону. В місті діє дві церкви із дерева – Успенська (1635) та Вознесенська (1717). Видатні сакральні споруди міста – монастир ордену Кармелітів (1686), костел св. Станіслава (1619-1909), церква св. Онуфрія (XVI ст.), дві синагоги (XVII і XIX ст.). Серед давніх оборонних споруд – замок Гольських (1610), який знаходиться у зруйнованому стані. В архітектурному оточенні міста виділяється міська ратуша, млин (XIX ст.), краєзнавчий музей. Поблизу міста знаходиться геологічне утворення – рідкісне відслонення девонського періоду. Місто Чортків є перспективним для розвитку пізнавального туризму. Найближчими туристичними об'єктами до міста є: замок у с. Нагірянкa на відстані 10 км від райцентру, печера Млинки у с. Залісся, де регулярно проводяться спелеоекскурсії.

Окрім близького географічного положення до Дністровського каньйону, місто Бучач має й цінні архітектурні переваги: унікальні синагогу, ратушу, монастир оо. Василіан (XVIII ст.), Успенський костел (1763), Миколаївську церкву (1610), старі церкви XVII-XVIII ст.; руїни церкви в урочищі "Монастирок" (XVI ст.), руїни фортеці (XIV-XVI ст.), краєзнавчий музей, літературно-меморіальний музей В. Стуса. Місто Бучач та його околиці масово відвіду-

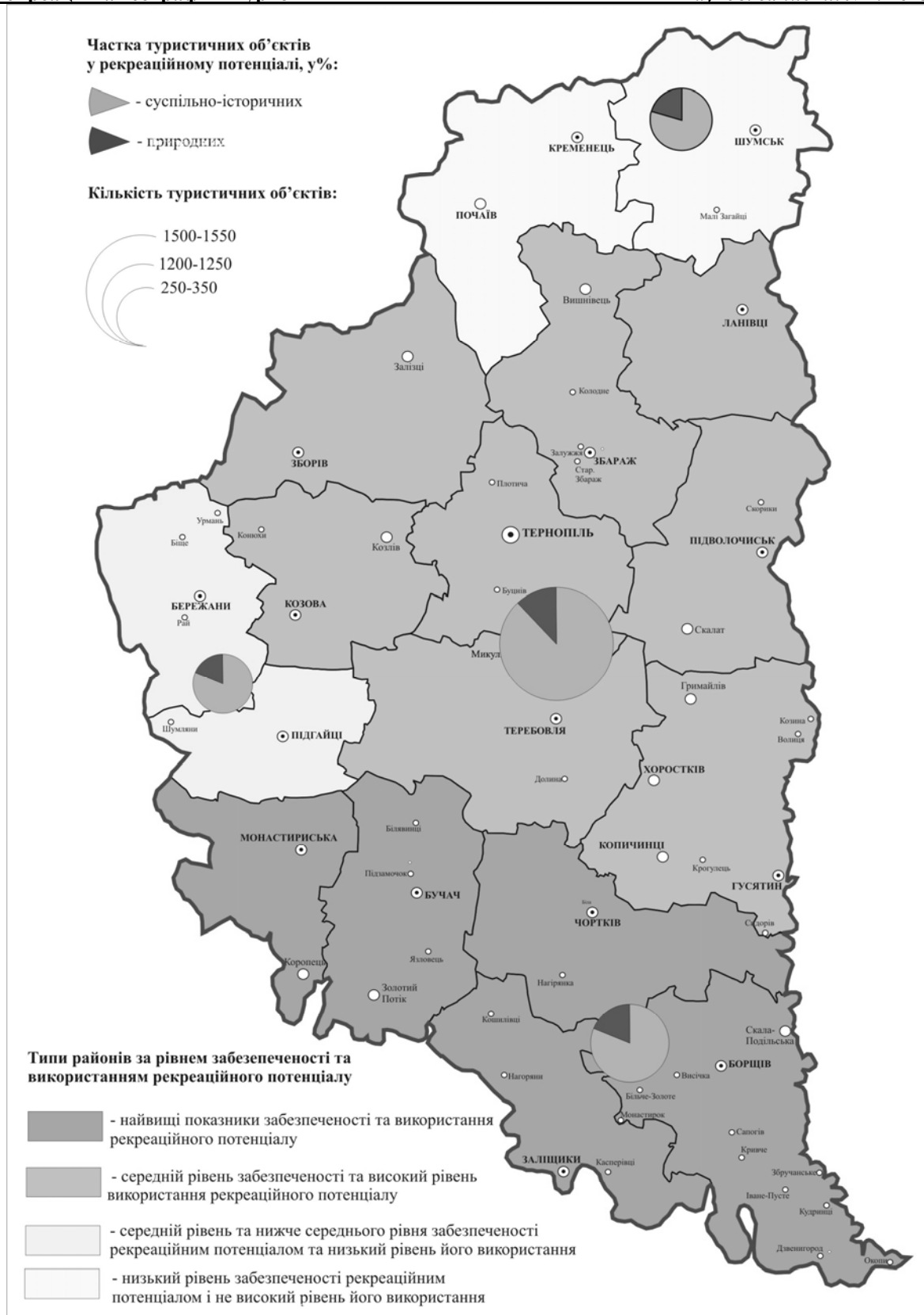


Рис. 1. Рекреаційне районування Тернопільської області

ються екскурсантами, що цікавляться замковим туризмом. Найближчим замком в околицях міста є Підзамоцький замок. За 18 км від міста – замок у смт. Золотоий Потік.

Центрами замкового туризму, є замки в селах Окопи, Кудринці, Кривче, Висічка, Підзамочок, Язловець, Новосілка, смт. Золотий Потік, смт. Скала-Подільська, м. Заліщики, смт. Товсте та с. Городок Заліщицького району.

Замки у смт. Скала-Подільська, смт. Золотий Потік, селах Язловець та Підзамочок Бучацького району, Кривче Борщівського району належать до національного історико-архітек-

турного заповідника "Замки Тернопілля", тому вони частково відбудовуються та реставруються, що сприяє їх популяризації серед населення. Наразі проводиться реконструкція замку у Золотому Потоці. Замки у с. Язловець, смт. Золотий Потік та м. Бучач включені до міжнародного туристичного маршруту "Шляхами Гедимінів", який розроблений науковим відділом заповідника і включає огляд замкових споруд XIII-XIV століть на території Тернопільської, Волинської, Львівської областей, а також суміжних територій у Польщі та Білорусі [5].

Таблиця 2

Оцінка рекреаційного потенціалу районів Тернопільської області*

Райони	Суспільно-історичні туристичні ресурси	Природні туристичні ресурси	Інтегральна оцінка
Південний рекреаційний район	1365	232	1630
Борщівський	348	33	414
Бучацький	228	60	288
Заліщицький	344	62	406
Монастирський	182	31	213
Чортківський	263	46	309
Центральний рекреаційний район	1977	416	2393
Гусятинський	233	52	285
Збаразький	263	70	333
Зборівський	259	51	310
Козівський	170	42	212
Лановецький	153	30	183
Підволочиський	243	34	277
Тернопільський	331	77	408
Теребовлянський	325	60	385
Західний рекреаційний район	347	66	403
Бережанський	188	33	211
Підгаєцький	159	33	192
Північний рекреаційний район	490	84	574
Кременецький	312	67	379
Шумський	178	17	195
Всього	4179	799	5000

З огляду на наявність суспільно-історичного потенціалу, місто Борщів є привабливим населеним пунктом. Місто лежить поза основними туристичними шляхами регіону, що стримує розвиток масового туризму у ньому. У місті діє краєзнавчий музей, тут знаходяться руїни фортеці (XVII ст.), костел (1763); Миколаївська (1763) та Успенська (1886) церкви. Поряд із архітектурними спорудами, тут можна побачити багато пам'ятників. Щорічно в місті проводиться фестиваль "В Борщівському краї цвітуть вишиванки". Та варто приділити увагу розвитку туристичної інфраструктури,

покращенню транспортних зв'язків міста з іншими туристичними центрами Придністров'я – містами Кам'янець-Подільськ, Хотин.

Селище Монастирська можна вважати одним із центрів розвитку пізнавального та сентиментального видів туризму, позаяк містечко заселяє велика кількість лемків, які мають багату культурну спадщину: у поселенні діє музей лемківської культури та побуту, якому в 2001 році присвоєно статус "народного". Візитною карткою містечка є щорічний фестиваль лемківської культури та побуту "Дзвони Лемківщини". У місті є ряд архітектурних спо-

руд, що є цікавими для пізнавальних маршрутів. Це: церкви Успіння Божої Матері (1751), Введення Пресвятої Діви Марії (1873), Воздвиження Чесного Хреста (1892). Через Монастирську проходить автошлях Тернопіль-Івано-Франківськ, це сприяє транспортним зв'язкам Південного туристичного району із туристичними центрами за межами області.

Популярними є сплави річкою Дністер та нижніми течіями річок Серет та Збруч. Часто вони мають спортивно-пізнавальне значення: туристи відвідують у перервах між сплавами туристичні атракції прилеглих населених пунктів (села Стінка, Космирин, Набережне, Возилів).

Село Нирків Заліщицького району відоме серед туристів завдяки унікальним природним ресурсам, які поєднуються із суспільно-історичною спадщиною давнього міста Червоногоrodu, яке раніше знаходилося неподалік річки Джурин, тут є штучний 16-тиметровий водоспад, один з найбільших рівнинних водоспадів у країні. Тут знаходяться залишки Червогородського замку (XIV ст.), зруйнована гробниця Понінських та костел. Від села Нирків можна дістатися до палацу в с. Нагірянка Чортківського району (24 км звідси), замку в с. Висічка Борщівського району (36 км) та до міста Бучач (52 км). У селі функціонує гостинна садиба "Вікторія", залучена до мережі закладів сільського зеленого туризму в регіоні.

Село Королівка Борщівського району вже включене до пізнавальних туристичних маршрутів. Відомою у селі є найдовша в світі гіпсова печера Оптимістична (довжиною понад 240 км). Село розташоване на відстані 12 км від міста Бучач, тому туристична інфраструктура міста обслуговує відвідувачів села Королівка.

У Південному туристичному районі вдале поєднання туристичних ресурсів спостерігається і в селі Залісся Чортківського району. Тут проходять спортивні спелеомандрівки до печери Млинки. Попри це, в селі є костел (1801) та церква св. Михаїла (1889), які приваблюють екскурсантів. У селі діє агросадиба "Наша спелеохата" місткістю на 28 осіб, призначена для обслуговування спелеолюбителів. Село розташоване за 17 км від міста Чортків, тому має зручне транспортне сполучення з районним центром та з іншими населеними пунктами регіону.

Цікавими археологічними ресурсами є залишки із часів Залізного віку – Траянові вали, які простягаються вздовж правого берега річки

Збруч на території Борщівського району та закінчуються на території Хмельницької області. Туристичний маршрут під назвою "Гельштатська оборона" можна прокласти по лінії: Гермаківка – Залісся – Кудринці – Завалля – Панівці – Боришківці – Білівці – Окопи. Унікальною для археологів є печера Вертеба у с. Більче-Золоте Борщівського району. Тут діє підземний музей трипільської культури. Трипільські поселення також виявлено у місті Заліщиці, у с. Рукомиш, с. Кошилівці.

Таким чином, Південний туристичний район, зокрема Борщівський район, має всі умови для розвитку археологічного туризму.

Центральний туристичний район є найбільшим за площею та відзначається гарною транспортною доступністю. Він включає Тернопільський, Тербовлянський, Гусятинський, Підволочиський, Збарзький, Зборівський, Лановецький, Козівський адміністративні райони. Не зважаючи на той факт, що у Центральному районі знаходиться найбільша кількість як природних, так і суспільно-історичних туристичних ресурсів, за щільністю він поступається Південному туристичному району, що пояснюється меншою площею останнього (див. табл. 2).

Територію рекреаційного району перетинає унікальне геологічне утворення – Товтровий кряж, найвища частина якого – Медобори – перетинає межі області від Кременецького горбогір'я через м. Збараж, м. Скалат Підволочиського району до смт Гусятин пасмом завширшки від 6 до 12 км. У Медоборах був один із найбільших язичницьких релігійно-культурних комплексів – Збруцький культовий центр (основний осередок на горі Богит) [1, с.16-29.]. Тут зосереджена велика кількість унікальних суспільно-історичних ресурсів, серед яких – сакральні, події, архітектурні, замкові об'єкти. Добре налагоджена туристична інфраструктура та транспортні зв'язки з іншими областями виступають стимулюючими чинниками для розвитку різних видів туристичної діяльності: сакрального, пізнавального, наукового, подієвого (фестивального, пригодницького), сільського зеленого, екотуризму та ін. Серед суспільно-історичних ресурсів найбільшу цінність в районі мають світські та оборонні споруди, тому перспективними видами туризму тут виступають замковий, а також розважальний туризм.

На території району діє центр національного історико-архітектурного заповідника "Замки Тернопілля" у м. Збараж. У місті розвивається

туристична інфраструктура: наразі на території замку діє ресторан, є паркувальний майданчик, зведено готель для туристів. Усі замкові споруди мають зручне транспортне сполучення із Тернопільським замком, який наразі включений в Програму збереження замків Тернопільської області на 2010-2015 роки. Метою програми є розробка та здійснення адміністративно-правових, архітектурно-відновлювальних, фінансових та просвітницьких заходів щодо збереження та належного використання пам'яток архітектури.

Основним туристичним центром району та області виступає, безумовно, місто Тернопіль, яке має найзручніше транспортно-географічне положення, добре розвинену інфраструктуру (діє 68 готельних закладів та 916 закладів харчування, наявні усі види транспорту та зв'язку), а також володіє багатим туристичним потенціалом. Головною окрасою міста є Тернопільський став завдовжки до 3 км та завширшки до 0,87 км неподалік центру міста (таке явище, окрім Тернополя, притаманне лише кільком містам у світі). Максимальна глибина озера – 12 м. Сьогодні Тернопільський став є місцем відпочинку населення, а також місцем проведення спортивних змагань та тренувань. По озеру курсує водний транспорт – два теплоходи "Капітан Парій" та "Герой Танцоров", а також вітрильна яхта "Тернопіль", які обслуговують бажаючих у будні та вихідні в теплу пору року. Взимку став використовують для риболовлі місцеві жителі, також проводяться різноманітні спортивні заходи (хокей, біатлон, катання на собачих упряжках, катання на ковзанах).

Рекреаційними територіями міста є озеленені зони – парки, яких налічується шість. Наймолодшим парком міста є парк "Топільче", насаджений на болотяній місцевості та офіційно відкритий у 1985 році. Через парк протікає річка Серет, на якій часто проводяться спортивні змагання з греблі, в парку діють дитячі атракціони, є козацька фортеця, функціонує нововідкритий ресторан "Ноїв ковчег". У парку імені Шевченка найчастіше проводяться фестивалі, серед яких: щорічна Західно-українська туристична виставка-фестиваль. У парку Національного відродження діє перше створене в Україні Співоче поле, сцена якого розрахована на 1200 виконавців, де здійснюються концерти та фестивалі.

Парк Загребелля охоплює дендропарк на масиві "Дружба", пляж, лісові насадження у селі Кутківці та інші землі. У парку встанов-

лено функціональні зони: заповідну, регульованої рекреації, стаціонарної рекреації (для розміщення готелів, ресторанів), господарську зону. Найстарішим парком міста є парк Слави, заснований наприкінці XIX століття. На території парку знаходиться алея героям: меморіал загиблим воїнам під час Другої світової війни, де поховані чотири Герої Радянського Союзу – Живов, Танцоров, Карпенко, Максименко, а також 226 воїнів-визволителів. Тут також діє єдина в Тернополі дерев'яна церква, зведена на початку XXI століття. Найменшим парком є парк Вознесіння, закладений на території пустиря у районі "БАМу". Насадження у парку молоді – з 2000 року. Тут також насипано 2 кургани та розбито 4 клумби.

Серед архітектурних атракцій Тернополя домінантним є Старий замок – оборонна споруда, зведена у 1548 році на березі річки Серет. Тоді ж було створено штучний став, призначений для оборони споруди від татарських загарбників. Сьогодні у стінах замку розміщено спортивну школу, планується розмістити музей історії міста.

До архітектурного надбання міста належить ряд давніх храмів, які пройшли випробування воєнними часами та збереглися до наших днів: найдавніший храм – церква Воздвиження Чесного Хреста (XVI ст.) або Надставна, яка має оборонні ознаки, церква Різдва Христового (XVII ст.), яка зберегла свій первісний вигляд до сучасності, церква Непорочного зачаття Пресвятої Діви Марії (1779), яка була зведена як костел монастиря Домініканців за ініціативи коронного гетьмана Речі Посполитої Йозефа Потоцького.

До туристичних центрів Центрального туристичного району відносяться село Зарваниця Тербовлянського району, м. Тербовля, м. Збараж, м. Копиченці, м. Зборів, смт. Гусятин – населені пункти, які мають відомі туристичні атракції, відзначаються хорошою транспортною доступністю до обласного центру.

Найатрактивнішим селом в Тернопільській області є Зарваниця. Тут діє відомий у світі Марійський духовний центр. Дорога до села є впорядкованою сьогодні. Наразі прочани та туристи зупиняються на нічліг в будинку для прочан або в наметовому містечку [6]. На сучасному етапі в селі розвивається паломницький туризм для греко-католицьких прочан. На відстані 15 км звідси розташоване село Струсів, у якому діє три музеї: краєзнавчий, літературно-меморіальний імені поета С. Будного, музей капели бандуристів села; тут є палац

Голуховського (XVIII ст.) із парком, церква монастиря оо. Василян (XVIII ст.), Миколаївська церква (1930), костел св. Антонія (1903), синагога (XIX ст.).

Туристичним селом у Теробовлянському районі є Буданів. До села проводяться екскурсійні мандрівки, які передбачають відвідування також Теробовлянського замку, Чортківського, залишки Микулинецького замку та руїни Янівського с. Долина, яке знаходиться одразу біля села Буданів. [3, с. 99].

Місто Теробовля – одне з найстаріших міст області (1097 р.). До цінних архітектурних пам'яток міста належать руїни замку (1631 р.), а також оборонна церква Св. Миколи (XVI століття, перебудована у 1735 р.), костел і монастир Кармелітів, ратуша, синагога, низка пам'ятників, вони – основа для проведення екскурсійних маршрутів з пізнавальною метою. У структурі Центрального району варто виділити певні райони за рекреаційною спеціалізацією, наприклад Теробовлянсько-Гусятинський курортно-оздоровчий підрайон. На території Гусятинського району діє санаторій "Збруч", а на території Теробовлянського району – санаторій "Медобори" на основі лікувальних вод та пелоїдів.

До групи середньоатраaktivних міст належить смт. Гусятин, що має вигідне географічне положення. Районний центр розташований на березі річки Збруч, на території унікального природного утворення – Товтрового кряжу. На території Гусятинського району є природний заповідник "Медобори", де проводяться екомандрівки. Найбільш популярними на території заповідника є такі об'єкти: гора Богит (де знаходилося поганське язичницьке капище та стояв Збруцький ідол) та гора Гостра, печери "Христинка", "Пуша відлюдника". Саме містечко Гусятин має такі визначні споруди: оборонна Онуфрієвська церква (XVI ст.) та оборонна синагога (XVI ст.), діючий костел оо. Бернардинів, які якісно доповнюють туристичний потенціал містечка та його околиць. Раніше у синагозі діяв краєзнавчий музей, та віднедавна приміщення синагоги пустує та руйнується. Місто спеціалізується на рекреації: брендом Гусятин є бальнеологічний санаторій "Збруч". [3].

В Теробовлянському районі оздоровчими центрами виступають смт Микулинці та с. Конопківка. У смт. Микулинці, яке відноситься до найдавніших поселень Київської Русі, збереглися залишки замку і палац графів Реїв (XVIII ст.). Є костел святої Трійці (1779 р.), дві

церкви святої Трійці (1902 і 2000), капличка (1999), "фігура" захисників від пожеж святому Флоріану (1797).

Село Конопківка відоме з XVII століття. Барон Ян Конопка заклав у 1821 році поблизу сірководневих лікувальних джерел німецьку колонію, у 1829 році збудував курортний комплекс (архітектори А. Енгліш і П. Тронікер), який складався з купального корпусу, житлового будинку на 100 кімнат, кухні, їдальні та більйардної кімнати. Пансіонат був обсаджений парком. На лікування приїжджали люди з Центральної Європи до 1890 року, тоді курорт згорів, а парк вирубали, колоністи виїхали. Відроджений санаторій у 1967 році, як Микулинецька обласна водогрязелікарня "Медобори". Конопківську воду досліджували німецький медик Г.-Г. Мосінг, хіміки, доктори медицини Бішер, Бухнер, Кайзер та інші.

Окремо виділяють Лановецько-Підволочиський та Зборівсько-Козівський райони сільського зеленого та пізнавального туризму. Так, цінні історико-культурні ресурси має село Молотків Лановецького району. Серед них – меморіальний комплекс "Молотківська трагедія". Цікавим для проведення пізнавального туризму є село Токи Підволочиського району, яке лежить на правому березі річки Збруч. Серед архітектурних споруд – руїни замку (XVI ст.), церква Преображення Господнього (1902), сонячний годинник (1907). За 8 км від села розташоване село Скорики, де знаходиться дерев'яна церква І. Богослова з унікальним іконостасом. [4, с. 46].

У містечку Підволочиськ виділяються такі пам'ятки архітектури: Свято-Троїцький собор (1993-2008), костел, церква Пресвятої Трійці (1863), ратуша, вілла Громницьких, залишки синагоги. Порівняно незначна кількість пам'яток містечка компенсується транспортною доступністю та мальовничістю природних ландшафтів. Тому містечко варто включати до туристичних мандрівок Центрального туристичного району.

У Козівському районі відоме село Денисів з XVI століття як частина бувшого міста Бродилів, яке включало сусіднє село Купчинці. Тут діє три музеї, стара Миколаївська церква (1887), стара каплиця. Є насипна могила українським січовим стрільцям та козацька могила, споруджено низку пам'ятників у центрі: Й. Вітошинському (1992), Іванні Блажкевич (1989), Т. Федорів, М. Шарику, які проживали у селі, Т. Шевченку (1983), на честь проголошення незалежності України. Село лежить на шляху

від Тернополя до Зарваницького духовного центру й тому може бути включене до пізнавальних екскурсійних маршрутів.

На шляху Тернопіль – Львів лежить місто Зборів. У місті відомим є музей Зборівської битви, перед яким встановлено пам'ятник Богдану Хмельницькому, у місті збереглися пам'ятки архітектури – костел (1755), Преображенська церква (1749), міська ратуша (1878).

Популярними сьогодні є такі види туризму, як розважальний, замковий, науковий. Варто звернути увагу на розвиток таких видів туризму у Тернопільсько-Збараському підрайоні. У смт. Вишнівець Збараського району, де збереглися залишки замку із палацом та родинною церквою магнатів Вишневецьких, також монастир Кармелітів, зведений Яремою Вишнівецьким та давній козацький цвинтар [4, с. 49]. Загалом, містечко має зручне транспортне сполучення до розташованих неподалік туристичних об'єктів.

Місто Збараж володіє високими показниками атрактивності, відоме завдяки своєму замку, що є центром національного історико-архітектурного заповідника "Замки Тернопілля". До заповідника входять пам'ятки архітектури міста: синагога (1537), Спасо-Преображенська церква (1600, збудована на місці монастиря святого Онуфрія; нині – парафіяльна церква села Залужжя), костел і монастир отців Бернардинів (1627), Успенська (1755) та Воскресенська (1764) церкви. У Збаражі споруджено пам'ятники: А.Міцкевичу (1898), Б.Хмельницькому (1954), І.Франку (1992), Меморіал слави воїнам, полеглим у німецько-радянській війні (1965). На міському цвинтарі поховані українські січові стрільці, жертви сталінських репресій (перепоховання). Місто розташоване в межах унікального природного утворення Товтрового кряжу, мальовничі ландшафти якого посилюють туристичну атрактивність міста. Туристична інфраструктура міста на сучасному етапі досить потужна. Тут є готель, об'єкти харчування, що можуть прийняти значну кількість відвідувачів. Завдяки сприятливим умовам для розвитку туризму місто включене до основних туристичних маршрутів області. За 3 км від міста розташоване село Старий Збараж, де є руїни фортеці XIV-XVI ст [3].

До населених пунктів, в яких вигідно поєднуються природно-ресурсний та історико-культурний туристичний потенціал, належать села Личківці та Городниця Гусятинського району, що знаходяться поблизу території природного заповідника "Медобори". З-поміж ар-

хітектурних пам'яток села виділяються церква св. Миколая (1850) та костел Непорочного Зачаття Діви Марії (1706), водяний млин (XIX ст.) та залишки замку (XVII ст.) із палацом (XX ст.). Палац сьогодні реставрують для того, щоб розмістити у його приміщенні санаторій.

У 1984 р. на горі Богіт, розташований на околиці села Городниця, археологами було досліджено городище і капище, де стояв давньоруський ідол. Сьогодні гори Богіт та Звенигород є найвідомішими в Україні та світі язичницькими духовними центрами. Щорічно у день Святовита (21 червня) сюди масово приїжджають так звані рунвіри з різних регіонів України, Америки, Скандинавії. У селі є церква св. Трійці (1772), кімната-музей літератора Д. Лукіяновича. Обидва села включені в пізнавальні туристичні маршрути, які, щоправда, включають огляд визначних суспільно-історичних пам'яток як доповнення до природних атракцій заповідника "Медобори".

Село Вікно Гусятинського району має карстові озера – "вікнини", які мають чисту прозору воду, яка не замерзає взимку; екостежки "Скелі Івана Франка" та "Гостра гора". Село розташоване за 5 км від смт. Гримайлів. У Гусятинському районі відоме селище Гримайлів, батьківщина видатного фізика І. Пулюя. Йому присвячена меморіальна кімната (1995), споруджено пам'ятник. Окрім музею, містечко має синагогу (XIX ст.) та руїни замку (XIX ст.) із парком. Місто Гримайлів має зручне транспортне розташування, воно лежить на шляху Тернопіль – Кам'янець-Подільський. Місто Хоростків Гусятинського району відоме дендропарком. У Хоросткові є також архітектурні атракції: кінний манеж (1837), два палаци (XVIII ст., 1837), костел (кін. XIX ст.), церква Положення Чесної Ризи Пресвятої Богородиці (1837). Через місто проходить залізнична колія, але закладів розміщення у ньому немає, що негативно впливає на обсяги туристопотоків до міста.

Західний рекреаційний район охоплює межі Бережанського та Підгаєцького району. Такий поділ було здійснено виходячи із того, що ці райони мають однорідний видовий склад рекреаційних ресурсів: вони входять у межі природного утворення Подільського горбогір'я (інакше – Опілля), а серед суспільно-історичних ресурсів переважають ті, які є основою для сакрального, подієвого та розважального туризму (частка сакральних об'єктів від загальної кількості суспільно-історичних ресурсів району становить 26%, а подієвих ресурсів –

60%).

Незважаючи на найменші кількісні показники туристичного потенціалу в області, за щільністю суспільно-історичних туристичних ресурсів Західний район несуттєво поступається атрактивному Центральному району, а за щільністю природних ресурсів значно перевищує показники Центрального району (див. табл. 1), таке становище зумовлене малою площею Західного туристичного району.

Щільність музейних установ у Західному районі найвища в області (1 музей на 100 км²), тому вони є перспективними для розвитку пізнавально-екскурсійної діяльності. Особливої уваги в Західному регіоні заслуговує місто Бережани як основний туристичний центр. Туристичними поселеннями можна вважати також с. Посухів (г. Лисоня), села Рай, Жуків та Вербів Бережанського району, місто Підгайці.

Місто Бережани – історичне місто, тут можна оглянути краєзнавчий музей, музей книги, музей переслідуваної церкви та музей Б. Лепкого, які розміщені у споруді міської Ратуші (1811), а також архітектурний ансамбль міста (споруди XVI-поч. XX століть), центральною спорудою якого є Бережанський замок. У місті діє готель "Едем", у центрі міста діють ресторани заклади "Анатоль" та "Зайзд-жий двір". Щодо природних умов, то місто цікаве тим, що знаходиться у західній частині Подільської височини, яку називають Опіллям. Недалеко від міста знаходиться мальовничий став, що посилює рекреаційний потенціал міста для відвідувачів різного віку і занять. Таким чином, Бережани – одне із найбільш атрактивних для пізнавального туризму міст області. Неподальк нього знаходиться село Рай. Воно відоме палацово-парковим ансамблем (1709), водоспадами, джерелами та ставками [3]. Траса місцевого сполучення веде на північ від міста до села Жуків, де розташований музей родини Лепких. Незначна відстань до райцентру дозволяє туристичній інфраструктурі міста поширюватися на село, тут також діє садиба сільського зеленого туризму "У мальвах". Цей об'єкт входить до складу Кластеру сільського туризму "Мальовнича Бережанщина" [2].

Далі на північний захід від села – село Вербів (музей історії села), повернувшись до с. Жуків та тримаючи напрям на північ, туристичний маршрут включатиме огляд музейної кімнати у селі Розгядів Зборівського району. Дорогою до с. Розгядів – село Біще (оборонний костел, що входить до складу історико-архітектурного заповідника); від с. Розгядів на за-

хід розміщене село Краснопуша, відоме своїм монастирем оо. Василіан. Загалом, стан доріг дозволяє проводити маршрути у цьому напрямку. На відстані 5 км на південь від районного центру розташоване село Посухів. Поблизу села – гора Лисоня – свідок найкровопролитнішого бою між УСС та радянськими військами. Цікавим у природному плані є село Гутисько. На його околицях – Голицький державний ботанічний заказник, печера "Опільська". Багато історико-культурних пам'яток у селі Жуків: музей родини Лепких, перший у світі пам'ятник Б. Лепкому, церква Івана Богослова із дерева (1803), перевезена із села Нараїв.

Північний рекреаційний район охоплює межі Кременецького та Шумського районів. Він є найменш атрактивним в області, зважаючи на наявність туристичного потенціалу та транспортної доступності (див. табл. 2.). Пріоритетним напрямком розвитку туризму в районі є археологічний. Села Стіжок та Антонівці, смт. Шумськ – давні населені пункти, на місці яких існували давньоруські городища. У с. Романів знайдено залишки життєдіяльності черняхівської культури, а у селі Бриків знайдено давньоруський археологічний комплекс. У напрямку на північний схід – село Сураж, через яке в часи Київської Русі пролягав давній тракт з Острога на Кременець. Цікавим для археологічного туризму є Кременецький район. На горі Куличівка у м. Кременець знайдено палеолітичну стоянку, яка має світове значення [3].

Природний потенціал Північного туристичного району дозволяє розвивати на його території спортивний та оздоровчий види туризму. Зокрема, високу цінність мають заліснені території, у деревостані яких зустрічаються соснові породи, які мають лікувально-оздоровчі властивості. Тому у місцевостях серед лісу варто створювати юнацькі оздоровчі табори, санаторії на основі кліматичних та лісових ресурсів. Особливо цінним у плані оздоровчого туризму є Шумський район. На території сіл Антонівці, Велика Іловиця, Стіжок (у лісі поміж селами діє табір УПА "Волинь-Південь" під відкритим небом, де щороку проводять триденні історичні квести), Сураж, де є цікаві туристичні атракції, варто створювати оздоровчі заклади. За умови масового відвідування їх туристами будуть популяризуватися й прилеглі території та їх туристичні принади

У Кременецькому районі виділяється Кременецьке горбогір'я, яке займає площу понад

20 тис. га. Третю частину лісів Кременецьких гір займають соснові, сприятливі для курортно-оздоровчої діяльності. Крім цього, Кременецькі гори – це потужний потенціал для розвитку зимових видів спортивного туризму, серед яких сьогодні розвивається санний та лижний спорт. Атрактивним у межах Північного туристичного району є Кременецький підрайон, який має кращу транспортну доступність, аніж Шумський (через місто Кременець проходить траса міжнародного значення "Кишинів – Дубно"). Тут спостерігається значно вища концентрація суспільно-історичних та природних ресурсів, ніж у сусідньому Шумському районі: транспортна інфраструктура сприяє переміщенню туристичних потоків як усередині області, так і з сусідніх областей.

Крім цього, у районі діє 11 музейних установ, серед яких найбільшу цінність мають об'єкти Кременецько-Почаївського історико-архітектурного заповідника у м. Кременець та м. Почаїв. Ці міста є найбільш атрактивними туристичними центрами у районі. На цій території пріоритетним напрямком туристичної діяльності є пізнавальний туризм на основі оборонних та світських пам'яток архітектури, а також музейних закладів.

Співробітники заповідника проводять туристичні екскурсії до Замкової гори у місті Кременець, де знаходяться руїни замку, екскурсії містом, а також сакральні екскурсії від міста Кременець (Богоявленський монастир, Покровська церква та інші) до Свято-Успенської Почаївської лаври – центру паломництва православних вірян.

У м. Почаїв діє кілька закладів розміщення. Найближчим до святині є гостинний дім для паломників із поміркованими цінами за нічліг. У с. Діброва, що за 2 км від міста Почаїв у напрямку до міста Кременець, є готель "Почаївський світ" [29]. Особливої уваги заслуговує місто Почаїв, до якого здійснюють паломництво тисячі вірян з усієї країни, а також із Росії. Тому комплекс Свято-Успенської Почаївської лаври – основа для розвитку паломницького туризму, який може стимулювати соціально-економічний розвиток міста за раціонального підходу до експлуатації святині. Окрім цього, у місті є два музеї: музей духовної культури, художньо-меморіальний музей І. Хворостецького, відвідування яких варто включати до екскурсійних маршрутів.

Туристично привабливим є місто Кременець. У місті діють готелі та ресторани, кафе, їдальні, призначені для рекреації та відпочин-

ку туристів. Місто є привабливим для проведення пізнавальних турів: тут знаходиться центр Кременецько-Почаївського державного історико-архітектурного заповідника. До складу заповідника входять руїни Кременецької фортеці, XIV ст., що знаходяться на горі Бона, абсолютна висота якої становить 397 м над рівнем моря. На місці фортеці щорічно проводиться фестиваль готичної культури "Стара фортеця". У північно-західній частині міста знаходиться ще один атрактивний природний об'єкт – гора Куличівка. Місто багате на сакральні споруди: Миколаївський собор, 1636, Богоявленський монастир, 1760, Костел св. Станіслава, XVI ст., Церква Воздвиження Чесного Хреста, XIX ст., церква св. Покрови (XIX ст.). Цікавими для туристів є музеї Кременця: краєзнавчий музей, музей тоталітарного режиму, будинок-музей Ю. Словацького. Відомим є добре збережений Білокриницький палац із парком (XIX ст.), в приміщенні палацу діє краєзнавчий музей.

Тернопільська обласна державна адміністрація у 2012 році ухвалила інвестиційний проект "Кременецький тренувальний центр зимових видів спорту", який варто віднести до проектів національного значення. Основне завдання проекту створення на основі спортивної школи "Колос" та унікальної санної траси у м. Кременець центру підготовки збірних України із зимових видів спорту. В межах Кременецьких гір створено національний природний парк, де сьогодні туристичний та готельний бізнес. Крім цього, місто має вигідне транспортне сполучення з обласним центром, із містами Дубно, Київ, Чоп, Луцьк. Це зумовлює перспективу для збільшення кількості туристів до міста яке в майбутньому може бути "брендоване", як спортивно-оздоровчий туристичний центр.

Висновки. Для кращого освоєння всіх видів туристичних ресурсів, наявних в регіоні, необхідний розвиток туристичної інфраструктури, передусім гідних автошляхів, якісного транспорту, який сприятиме функціонуванню життєвого циклу туристичного продукту. Недостатньо розвинуті також готельне господарство та інші галузі обслуговування туристів і рекреантів, особливо це стосується кемпінгів, туристичних баз та ін. Доцільно розвивати в адміністративних районах приватні готелі, готелі комунальної власності, садиби сільського зеленого туризму, реконструювати їх і довести до європейських стандартів. Також слід вдосконалити систему обслуговування туристів та

Література:

1. Гериневич В. Наші Товтри // Краєзнавство. — Харків, 1930. — № 1-5. — С. 16-29.
2. Дворська Л. Чинники розвитку сільського зеленого туризму в Тернопільській області / Л. Дворська // Туристичні ресурси як чинник розвитку території: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф.-семінару, (Тернопіль, 9 грудня 2011 року.). — Тернопіль: Видавництво ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2012. — С. 197.
3. Дударчук К.Д. Історико-культурні туристичні ресурси Тернопільської області: стан збереження та використання [монографія]: Тернопіль: ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2013. — С.26-27.
4. Музеї України : довідник / Міністерство культури і мистецтв України. — К. : Задруга, 1999. — С.49.
5. Підставка Р. Науковий форум у Язловці // Тернопіль вечірній. — 2010. — № 51. — 17 листопада. — С. 6.
6. Пушкар Б.Т. Рекреаційне господарство регіону та його особливості // Науковий вісник Тернопільського національного педагогічного університету ім. В.Гнатюка Випуск №2: Географія Тернопіль 2010. — С.170-174.

Резюме:

Пушкар Богдан, Пушкар Зоряна. РЕКРЕАЦИОННОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.

В статье исследовано современное состояние рекреационной отрасли Тернопольской области, раскрыто рекреационно - туристический потенциал региона, разнообразие видового состава рекреационных ресурсов.

Проанализированы показатели по количеству общественно-исторических, природных ресурсов и плотностью туристических объектов, по площади. Проведен интегральную оценку рекреационного потенциала по административным районам. Учитывая тот факт, что видовой состав рекреационных ресурсов Тернопольской области очень разнообразен и размещен неравномерно, следует выделить отдельные рекреационные районы, которые характеризуются определенными концентрациями туристических ресурсов, что позволит упростить представление о возможностях развития разных видов туристической деятельности на территории области. По уровню обеспеченности туристическими ресурсами выделено четыре рекреационные районы: Южный, Северный, Центральный и Западный.

Для лучшего освоения всех видов туристических ресурсов, имеющихся в регионе, необходимо развитие туристической инфраструктуры, прежде всего достойных дорог, качественного транспорта, способствовать функционированию жизненного цикла туристического продукта.

Ключевые слова: рекреационно-туристический потенциал, туристическая инфраструктура, общественно-исторические туристические ресурсы, Тернопольская область, административные районы, рекреационное районирование.

Summary:

Pushkar Bogdan, Pushkar Zoryana. RECREATION AREA ZONING OF TERNOPIL REGION.

The article examines the current state recreation area Ternopil region revealed recreational and tourism potential of the region, the species diversity of recreational resources.

Analyzed the figures for the number of socio-historical, natural resources and density of tourist facilities in area. An integrated assessment of the recreational potential of the administrative areas. Given the fact that the species composition of recreational resources Ternopil region is very diverse and is uneven, is to provide some recreational areas, characterized by certain concentrations of tourism resources that will facilitate understanding of the capabilities of different types of tourism in the region. In terms of provision of tourist resources, four recreational areas: North, South, Central and West.

For better development of all types of travel resources available in the region, requires the development of tourism infrastructure, especially roads decent, quality transport that contribute to the functioning of the life cycle tourism product.

Keywords: recreation and tourism potential, tourism infrastructure, socio-historical tourism resources, Ternopol region, districts, recreation districts.

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 04.11.2013р.

УДК 338.484:477.84

Світлана НОВИЦЬКА

ЕКОЛОГІЧНИЙ ТУРИЗМ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМОК СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ

В статті розглянуто трактування поняття екологічний туризм прийняте в міжнародних документах, зокрема запропоноване Всесвітньою Туристичною Організацією (ВТО), Міжнародною спілкою охорони природи (МСОП), Міжнародною організацією екотуризму (ТІЕС), застосовано хронологічне порівняння трансформації цього визначення. В роботі також проаналізовані головні принципи екологічного туризму. Проаналізовано співвідношення понять екологічний туризм і сталий туризм. Розглянуто позитивні сторони розвитку екологічного туризму.

Ключові слова: екологічний туризм, сталий розвиток туризму, принципи екологічного туризму, екотуристична діяльність.

Постановка проблеми і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Всебічне втілення концепції сталого розвитку в життя робить екологічний туризм з кожним роком все більш значимим. Ефективне і раціональне використання ресурсного потенціалу та оптимальне вирішення проблем регіонального розвитку – ось дві найважливіші мети, які намагається досягти стратегія сталого розвитку для будь-якої території. Ці дві мети знайшли б свою реалізацію в розвитку екологічного туризму, що дозволить зберегти унікальну красу природних територій, зменшити антропогенний тиск на природне середовище, збільшити в підростаючого покоління об'єм знань про природу і досвід спілкування з нею, покращити добробут місцевого населення тощо. Тобто, екологічний туризм можна назвати стійким еколого-зрівноваженим туризмом. В зв'язку з перспективністю розвитку екологічного туризму в Україні представляє інтерес трактування поняття екологічного туризму прийняте в міжнародних документах, його принципів і критеріїв, дослідження співвідношення понять екологічний туризм і стійкий туризм.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Наукова проблематика розвитку екологічного туризму, трактування поняття екологічного туризму висвітлюється у працях О. Бейдика, М. Біржакова, О. Дмитрука, Я. Олійника, В. Гетьмана, В. Петранівського, М. Рутинського, А. Кускова, Е. Арсеньєвої, Л. Жданової, Ю. Зінько, П. Горішевського, В. Васильєва, К. Горба, В. Храбовченко, Т. Бочкарьової. Вивченням питання сталого розвитку в туризмі займалися З. Герасимчук, В. Смаль, І. Смаль, Ю. Зінько, М. Рутинський, Н. Кудла, Бочкарьова, А. Кусков, Л. Жданова та інші.

Мета дослідження. Розкрити сучасне трактування поняття екологічний туризм, дослідити співвідношення понять екологічний туризм і стійкий туризм, проаналізувати основні принципи концепції сталого розвитку туризму.

Виклад основного матеріалу. Виникнення і формування ідеї екологічного туризму розпочалося в 70-80х роках ХХ сторіччя. Перше визначення екологічному туризму було дано Г. Міллером в 1978 році "екотуризм – життєздатний туризм, чутливий до навколишнього середовища, що включає вивчення природного і культурного навколишнього се-

редовища і має на меті покращення стану цього середовища". Недоліком цього визначення є те, що воно не бере до уваги ні визначальної ролі місцевого населення, ні поєднання видів рекреації.

Міжнародна організація екологічного туризму (TIES) в 1990 році дала таке визначення "екологічний туризм – це відповідальна подорож в природні території, яка сприяє охороні природи і покращує добробут місцевого населення".

В 1996 році Міжнародною спілкою охорони природи (МСОП) офіційно було прийняте частково змінене визначення, запропоноване ще в 1983 році мексиканським економістом, архітектором, екологом Гектором Цебалосом-Ласкурейном "екологічний туризм – це екологічно відповідальні подорожі і відвідування відносно непорушених природних територій з метою вивчення, милування і дослідження природи і супутніх культурних пам'яток, які сприяють збереженню оточуючого середовища, наносять мінімальну шкоду природі і створюють соціально-економічні вигоди місцевому населенню".

Всесвітній фонд дикої природи визначає "екотуризм – це туризм, що включає в себе подорожі в місця з відносно незміненою природою з метою отримати уявлення про природні і культурно-етнографічні особливості даної місцевості, який не порушує при цьому цілісності екосистем і створює такі економічні умови, за яких охорона природи і природних ресурсів стає вигідною для місцевого населення".

Відповідно до цих визначень можна сформулювати основні принципи екотуризму: стимулювання та задоволення потреб спілкуватися з природою; знайомство з живою природою і місцевими звичаями і культурою; запобігання негативного впливу на природу і культуру; зведення до мінімуму негативних наслідків екологічного і соціо-культурного характеру, підтримка екологічної стійкості середовища; сприяння охороні природи і місцевому соціо-культурному середовищу; екологічна освіта; участь місцевих жителів і отримання ними доходів від туристичної діяльності, що створить для них економічні стимули для охорони природи; економічна ефективність і забезпечення соціально-економічного розвитку території; сприяння стійкому розвитку відвіданих регіонів [2].

Важливим кроком стало розроблення у

1996 році Світовою Туристичною Організацією (СТО) та Світовою радою з подорожей і туризму "Порядку денного на XXI століття у сфері подорожей та індустрії туризму". Тоді ж були визначені базові принципи екотуризму – сприяння збереженню, охороні і відновленню екосистем, участь в туристичному процесі місцевих жителів, підтримка культури і інтересів корінних громад. Крім цього, протягом 1990-х років була ухвалена ще низка міжнародних документів.

Зокрема, Міжнародна конференція з туризму, яка відбулася у Ланшеро (Канарські острови) в 1995 році, ухвалила "Хартію зі сталого туризму". У квітні 1999 року рішенням Генеральної Асамблеї та Комісії зі сталого розвитку ООН була ухвалена "Міжнародна програма зі сталого розвитку туризму". У цьому ж році у Сантьяго (Чилі) був ухвалений "Глобальний етичний кодекс туризму". "Розвиток туризму, – зазначено у "Хартії зі сталого туризму", – має бути оснований на критерії сталості. Це означає, що він є екологічно прийнятним на тривалий період часу, економічно життєздатний, а також етично та соціально справедливий і рівноправний щодо місцевих громад"[6].

Екотуризм став предметом низки важливих офіційних міжнародних декларацій: Берлінська декларація з біологічного різноманіття і стійкого туризму (1997 р.), Квебекська декларація з екотуризму (2002 р.). Зокрема, в Квебекській декларації вказується ряд критеріїв, яким повинен відповідати екотуристичний продукт. Це політична і фінансова підтримка захисту навколишнього середовища, визнання і повага до прав місцевих і корінних громад, а також культурна і природоохоронна освіта туристів.

Ці документи розкривають екологічну, економічну та соціальну складову сталого розвитку туризму [7].

В екологічних принципах сталого розвитку туризму робиться наголос на раціональному використанні ресурсів, яке передбачає мінімізацію і утилізацію відходів, впровадження систем очищення та повторного використання води, матеріалів та технологій із якнайменшим впливом на природне та культурне довкілля, ефективне використання енергії та залучення альтернативних джерел енергії, зменшення шкідливої дії транспорту, активне застосування екологічних його видів. Також увага приділяється збереженню біорізноманіття та необхідності обережного поводження із вразливими природними системами. В економічному

відношенні основними принципами забезпечення сталого розвитку туристичних регіонів є: узгодження планування та управління розвитком туризму з іншими видами економічної діяльності й напрямками розвитку країни і регіону загалом; сприяння розвитку малих і середніх підприємств; підтримка впровадження в туристичну індустрію екологічно м'яких технологій; здійснення маркетингу туризму з метою підвищення ефективності місцевої економіки та зменшення тиску на довкілля шляхом більш рівномірного розподілу туристів у часі і просторі. У соціальній сфері програмними заходами сталості є: налагодження зусиллями урядів тісної співпраці всіх зацікавлених сторін, включаючи національні ради з туризму, туристичні агенції та організації, приватний сектор, місцеві громади для прийняття рішень щодо розвитку туризму; забезпечення рівноправних умов для корінного населення поряд з іншими учасниками туристичного бізнесу в отриманні економічних, соціальних і культурних вигод від розвитку туризму, надання йому першочергового права на працевлаштування; повага та збереження місцевих культур, традиційних ремесел, фольклору; заохочення відповідальної поведінки туристів.

Головна проблема сталості, яка полягає у пошуку збалансованої форми розвитку, що дає змогу зберігати довкілля і, водночас, допускає його експлуатацію для забезпечення економічного зростання, є досить актуальною щодо розвитку туризму на природоохоронних територіях [8].

На думку Бочкарьової Т.В. сталість в туризмі передбачає позитивний загальний баланс екологічних, соціально-культурних і економічних впливів туризму. Тобто, ті види туристичної діяльності, які мають найвищий сумарний позитивний ефект з точки зору екології, економіки і соціального розвитку є більш сталими. Сталий туризм – це туризм, який передбачає необмежено тривале підтримання ресурсів, на яких базується.

В даний час найбільш широко використовується трактування екотуризму як сталого туризму (sustainable tourism). Згідно з визначенням СТО і Всесвітньої Ради з туризму та подорожей (WTTC), "сталий туризм відповідає потребам як туристів, які відвідують туристичні центри, так і населення останніх; крім того, він передбачає забезпечення та оптимізацію перспектив майбутнього розвитку. Ресурси використовуються таким чином, щоб задовольнити економічні, соціальні та естетичні потреби, але

при цьому зберегти культурну унікальність, найважливіші екологічні особливості, різноманіття біологічних видів і життєво важливі системи". На додаток до цього на Міжнародному форумі "Довкілля та розвиток" зазначено, що "Сталий туризм повинен відповідати критеріям соціальної, культурної, екологічної та економічної сумісності. Сталий туризм – це той туризм, який в довгостроковій перспективі, тобто в проєкції на сучасне та майбутні покоління, може адаптуватися до конкретних етнічних і культурних особливостей, відповідає вимогам соціальної справедливості, екологічно сумісний, а також доцільний і вигідний в економічному плані" [2]. Однак, слід зауважити, що поняття екологічного та сталого туризму потрібно розмежовувати, оскільки терміном екологічний туризм позначають лише один із сегментів туристичної сфери діяльності, тоді як принципи сталості розвитку мають бути дієвими для різних видів туристичної діяльності, включаючи як альтернативні, так і традиційні.

Туризм як багатостороннє явище, що поєднує економічні, соціальні, екологічні та культурні аспекти, має величезний потенціал для постійного прогресу, сприяє розвитку багатьом галузям економіки, має меншу порівняно із сучасними промисловими галузями капіталомісткість. Однак, не дивлячись на беззаперечні переваги, розвиток традиційних видів масового туризму створює значне антропогенне навантаження на природне середовище. Розвиток екологічного туризму, на відміну від інших видів туризму, потребує менших витрат на розвиток інфраструктури (він не вимагає будівництва нових готелів на заповідних територіях – екотуристів розміщують в прилеглих населених пунктах). Крім того, розвиток екологічного туризму потребує забезпечення охорони, комплексного використання ресурсів, екологічної безпеки та доступності рекреаційних ресурсів, що є особливо актуальним в умовах, коли заповідні території розмежовуються приватними землевласниками, котеджними будовами тощо [5]. А за правильної організації і вмілого управління екологічним туризмом можливе дотримання балансу екологічних, соціальних і економічних інтересів.

Екологічний туризм став одним з найбільш перспективних видів туризму в Україні також через значну різноманітність циклів туристичних занять: пізнавальних (ознайомлення з культурно-історичними, етнографічними, природними об'єктами території), розважальних (рибальство, збирання грибів, горіхів, ягід, лі-

карських рослин, прогулянки на човнах), оздоровчих (плавання в водоймах, фізична праця), зміна вражень та постійний контакт з природою у поєднанні з низькими фінансовими витратами. Головні принципи екологічного туризму – свідоме подорож природним середовищем, збереження цілісності екосистем, додержання інтересів місцевого населення.

Основним ресурсом екологічного туризму виступає незмінне природне середовище. Цей вид туризму може здійснюватися як на природоохоронних об'єктах різного ступеня заповідності: біосферних і природних заповідниках, заказниках, природних парках, регіональних ландшафтних парках, штучно створених об'єктах – ботанічних садах і зоологічних парках, дендрологічних парках та парках-пам'ятках садово-паркового мистецтва, пам'ятках природи (печери, водоспади, мальовничі ландшафти) загальнодержавного та місцевого значення, а також на територіях і об'єктах, що виконують як природоохоронну так і господарську функції (міські і приміські парки, лісові господарства тощо) [6]. Також екологічного туриста можуть привабити ландшафти старовинних садів, монастирів тощо, адже цей вид туризму включає в себе ознайомлення не лише з красою природних об'єктів, але й з різноманітністю культур, релігій. Окрім того метою екологічного туру можуть виступати регіони з порушеною екологічною ситуацією (з метою отримання певних екологічних знань) [1].

Щодо заповідників, то відвідання цих територій в цілому заборонене, але в окремих випадках на невеликих ділянках дозволяється проведення деяких форм туристичної діяльності, виключно організованої, з пізнавальною метою, шляхом обладнання та організації роботи екологічних стежок, музеїв природи, проведення екологічних фестивалів. Актуальність проблеми туристичного використання територій і об'єктів природно-заповідного фонду України пов'язана з тим, що з одного боку ці еталони незмінної людиною природи повинні ретельно охоронятися, з іншого боку, за умов сучасної соціально-економічної кризи, саме ці об'єкти є потенційним джерелом отримання значних фінансових коштів. А от в національних і регіональних ландшафтних парках туризм є профільним видом діяльності.

Висновки. Сучасна концепція екотуризму підкреслює обов'язковість збереження природного і культурного спадку, біотичної різноманітності і покращення екологічного, соціального і економічного стану регіонів, які відвіду-

ють екотуристи. Екологічний туризм повинен стати взірцем для переорганізації, екологізації всієї індустрії туризму. Сталий еколого-зрівно-

важений туризм повинен стати не лише філософією, але й провідною управлінською стратегією розвитку туризму регіону.

Література:

1. *Арсеньєва Е.И.* Экологический туризм: содержание и границы понятия / *Арсеньєва Е.И., Кусков А.С., Жданова Л.К.* // Туризм и устойчивое развитие регионов: Сб. науч. ст. – Тверь, 2005. – С. 196-210.
2. *Бочкарёва Т.В.* Экотуризм: анализ существующего международного опыта/ Т.В. Бочкарёва [Электронный ресурс] – 2010. Режим доступа: http://tourlib.net/statti_tourism/bochkareva.htm.
3. *Горб К.М.* Проблеми розвитку туризму на базі територій спадщини особливої охорони / *К.М. Горб* // Туристсько-краєзнавчі дослідження. Випуск 1: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції "Туризм в Україні: економіка та культура" – К: КМ – Трейдинг. 1998. – Ч.2. – С. 19-20.
4. *Крижановська О.Т.* Роль екологічної освіти в діяльності заповідників і національних природних парків / *О.Т. Крижановська* // Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть (сучасний стан, проблеми і стратегія розвитку): матеріали всеукраїнської загальнонаукової та науково-практичної конференції м. Канів (11-14 жовтня 1999 р.) [гол. ред. Стеценко М.П.] – Канів, 1999. – С. 197-200.
5. *Куценко В.* Стратегія формування високотехнологічного туристського комплексу України /*В. Куценко* // Краєзнавство. Географія. Туризм. № 12(593), березень, 2009. – С. 6-7.
6. *Смаль В.* Туризм і сталий розвиток / *В. Смаль, І. Смаль* // Науковий вісник Львівського ун-ту ім. І. Франка. Серія: Географія. № 32 – Львів, 2005. – С. 163-173.
7. Україна: основні тенденції взаємодії суспільства і природи у XX столітті (географічний аспект)/ за ред. *Л.Г. Руденка*. – К.: Академперіодика, 2005. – 320 с.
8. *Фастовець О.О.* Виховання екологічної культури засобами туризму та екскурсій. / *О.О. Фастовець* // Заповідна справа в Україні на межі тисячоліть (сучасний стан, проблеми і стратегія розвитку): матеріали всеукраїнської загальнонаукової та науково-практичної конференції м. Канів (11-14 жовтня 1999 р.) [гол. ред. Стеценко М.П.] – Канів, 1999. – С. 211-219.

Резюме:

Новицкая С. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ КАК ПРИОРИТЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ТУРИСТИЧЕСКОЙ СФЕРЫ.

В статье рассмотрены трактовки понятия "экологический туризм" принятые в международных документах, в частности предложенные Всемирной Туристической Организацией (ВТО), Международным союзом охраны природы (МСОП), Международной организацией экотуризма (ТИЕС), проанализированы положительные и отрицательные стороны, применено хронологическое сравнение трансформации этого определения. В работе также проанализированы основные принципы экологического туризма: стимулирование и удовлетворение потребностей общаться с природой; знакомство с живой природой и местными обычаями и культурой, предотвращение негативного воздействия на природу и культуру; сведение к минимуму негативных последствий экологического и социокультурного характера, поддержка экологической устойчивости среды, содействие охране природы и местной социо – культурной среде; экологическое образование, участие местных жителей и получение ими доходов от туристической деятельности, что создаст для них экономические стимулы для охраны природы; экономическая эффективность и обеспечение социально – экономического развития территории, содействие устойчивому развитию посещенных регионов. Проанализировано соотношение понятий экологический туризм и устойчивый туризм. Несмотря на большое количество общего, следует заметить, что понятия экологического и устойчивого туризма нужно разграничивать, поскольку термин экологический туризм обозначает лишь один из сегментов туристической сферы деятельности, тогда как принципы устойчивости развития должны быть действенными для различных видов туристической деятельности, включая как альтернативные, так и традиционные. Рассмотрены положительные стороны развития экологического туризма в регионе (экологические, экономические, социальные), рассмотрены территории, где может происходить экотуристическая деятельность.

Ключевые слова: экологический туризм, устойчивое развитие туризма, принципы экологического туризма, экотуристическая деятельность.

Summary:

Novytska S. ECOLOGICAL TOURISM AS A PRIORITY DIRECTION OF STEADY DEVELOPMENT OF THE TOURIST SPHERE

The ecological tourism concept interpretation accepted in international documents is considered in the article, in particular that offered by Worldwide Tourist Organization (WTO), International Union of Nature Protection, International Organization of Ecotourism (TIES), also the positive and negative aspects are analyzed and the chronologic comparison of transformation of this determination is applied.

The main principles of ecological tourism are also analyzed in the paper: stimulation and satisfaction of necessities to communicate with nature; acquaintance with wildlife and native customs and culture; prevention of negative influence on nature and culture; minimization of negative consequences of ecological and socio-cultural character, support of ecological stability of environment; assistance to nature protection and local socio-cultural environment;

ecological education; participation of local residents and their obtaining of revenue from the tourist activity that will create for them economic stimuli for the nature protection; economic efficiency and providing of socioeconomic development of the territory; assistance to steady development of the visited regions. Correlation of ecological tourism and steady tourism concepts is analyzed. In spite of large quantity of the identities it should be noted that the concept of ecological and steady tourism should be differentiated because only one of segments of the tourist sphere of activity is designated by the ecological tourism term while the principles of the development continuity must be effective for the different types of the tourist activity including both the alternative and traditional ones. Positive aspects (ecological, economic and social) of development of the ecological tourism in the region are considered, the territories where the eco-tourist activity can take place are mentioned.

Keywords: ecological tourism, steady development of tourism, principles of ecological tourism, eco-tourist activity.

Рецензент: проф. Брич В.Я.

Надійшла 04.11.2013р.

УДК 911.3:314(447)

Ольга ФІТКАЙЛО

ДИТЯЧИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ТУРИЗМ: РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Дитячий і юнацький екологічний туризм у нас розвивається досить активно і набуває все більшої популярності. Він передбачає подорожі у райони з незайманою природою. Основний принцип при такій подорожі - не нанести шкоди навколишньому середовищу. При екотуризмі мандрівники користуються тільки екологічно чистим транспортом (велосипеди, безмоторні човни), організовують привали в спеціальних місцях, збирають дарунки природи в дозволених зонах. Характерною рисою екологічного туризму є те, що він розвиває повагу до природи, підвищує екологічну культуру мандрівників, бере до уваги інтереси місцевого населення й запобігає негативному впливу на екологію, культуру й естетику. Об'єктами властиво екотуризму виступають як природні об'єкти, так і об'єкти культурної спадщини, природні й природно-антропогенні ландшафти, де традиційна культура становить єдине ціле з навколишнім середовищем. Туристичні маршрути проходять через національні парки й заповідники. Мандрівники мають можливість познайомитися із природними й природно-антропогенними ландшафтами, спостерігати за рідкісними зникаючими видами безпосередньо на лоні природи. У статті проаналізовано основні природно-заповідні території, об'єкти природи та господарювання людей, в межах яких активно може розвиватись дитячий екологічний туризм. Подано характеристику форм виховання екологічного мислення - екологічні стежки та екологічні табори, головне призначення яких - виховання культури поведінки дітей та молоді у природі.

Ключові слова: екологічний туризм, екотабір, природно-заповідний фонд, національний природний парк, пізнавальний екологічний туризм, екологічна стежка.

Вступ. На сьогоднішній день екологічний туризм стає одним із важливих напрямків туристичної діяльності у різних регіонах України та серед різних вікових груп населення. Але ще немає єдиної системи управління дитячим і молодіжним екологічним туризмом. Діяльність у даному напрямку відбувається стихійно, на громадських засадах людьми, які беруть на себе певну екологічну місію від імені громадянського суспільства, інтуїтивно діючи як його вимогливий і повноправний представник. Дитячий і молодіжний, а також сімейний еко-туризм передбачає діяльність спрямовану на організацію та проведення проведення часу дітей, підлітків, а також членів їх сімей під керівництвом або при опіці фахівців біології, екології, туризму.

Екологічний туризм пропагує ідею про збереження природи в її чистому природному вигляді, а також і культурне просвітництво туристів і місцевих жителів. Всесвітнє зростання

економіки та глобалізація руйнівні впливають на культуру поселень. Тому не тільки рослини, а й тварини потребують охорони, але й унікальна культура, звичаї місцевого населення.

Актуальність дослідження. В умовах утвердження ринкових відносин і децентралізації управління туристичним сектором економіки виникла об'єктивна необхідність наукових досліджень нових напрямків розвитку туризму як в Україні загалом, так і окремих її регіонах. Останні приклади свідчать про те, що навіть невелика державна підтримка даної громадської ініціативи приносить великі плоди. Дитячий екологічний туризм може мати великі перспективи, якщо його стихійний розвиток з різним ступенем інтенсивності в різних регіонах буде підтриманий. Саме дослідження цього напрямку туризму є досить актуальним, позаяк діти і молодь займають вагомe місце у структурі відпочивальників.

Стан вивченості проблеми. У цьому нап-

рямі найбільше уваги проблемам пошуку та вдосконалення нових видів туризму, а також адаптації їх до умов українського ринку присвячено у роботах О.О. Бейдика, М.Б. Биржакова, В.І.Гетьмана, М.І. Долішнього, О.Ю. Дмитрука, В.С. Кравціва, О.В. Колотухи, С.П. Кузика, М.П.Мальської, О.О.Любіцевої Я.Б.Олійника, Л.П. Царика, В.В.Худоби.

Постановка цілей та задач дослідження.

Охарактеризувати особливості природно-заповідного фонду регіону для потреб дитячого і молодіжного екологічного туризму, зокрема природних заповідних територій, дендропарку та національного природного парку Тернопільській області.

Виклад основного матеріалу. У процесі рекреаційної діяльності все більше відбувається диференціація туризму на окремі види. У структурі "зеленого" туризму все більше виділяється екологічний туризм, який передбачає подорожі по місцевостях, які є ще недостатньо порушені людиною. Основною метою такого туризму є спостереження за природою і вивчення культурних пам'яток. Такі подорожі створюють умови, за яких охорона природних ресурсів і природи місцевого населення стає економічно вигідною справою. Екологічний туризм зацікавлений у збереженні природного середовища, певних видів рослин і тварин, пам'яток природи.

Екологічний туризм можна розділити на пізнавальний, науковий і рекреаційний. Пізнавальний екотуризм орієнтований на спостереження за навколишнім світом. Науковий екологічний туризм пропонує добровольцям брати участь у наукових дослідженнях, екологічних таборах, які призначені для цих цілей. Рекреаційний екологічний туризм подібний на класичний вид туризму. Еко туристи займаються активним відпочинком (кінні і пішохідні походи), не завдаючи шкоди навколишньому середовищу. Основними принципами екологічного туризму є пропаганда ідеї про збереження природи в її чистому природному вигляді, а також культурне просвітництво туристів і місцевих жителів оскільки всесвітнє зростання економіки та глобалізація руйнівні впливають на культуру поселень, й не тільки рослини а й тварини потребують охорони, але й унікальна культура, звичаї місцевого населення. Для розвитку екологічного туризму, який стає все більше популярним є сприятливі умови у всіх регіонах України. Основними об'єктами цього виду туризму є природно-заповідні території, об'єкти природи та господарювання людей.

На думку М.Б Биржакова, до екологічного туризму можна віднести всі форми і види туризму при яких головною метою туриста є спостереження і спілкування з природою, яке сприяє збереженню навколишнього середовища, культурної спадщини з мінімальним впливом на них. Екологічний туризм визначається як один із різновидів природного туризму, який об'єднує людей, що подорожують з науково-пізнавальними цілями. Сфера інтересів цих людей є навколишнє середовище, спостереження за ним. Особливий інтерес при даному виді туризму становлять природно-заповідні території, Таким чином екологічний туризм можна визначити як строго спеціалізований вид дозвілля із яскраво вираженими науково-пізнавальними цілями. [1.С10]

Важливим напрямком у розвитку дитячого і молодіжного екологічного туризму є організація екологічних стежок – одна з форм виховання екологічного мислення та світогляду дітей та юнацтва. Екологічні стежки ще називають "стежками природи". Основне призначення таких стежок – виховання культури поведінки дітей та молоді у природі. Таким чином, вони виконують природоохоронну функцію. За допомогою таких стежок поглиблюються і розширюються знання екскурсантів про навколишнє середовище, природу (рослинний і тваринний світ, геологічну будову місцевості), удосконалюється розуміння закономірностей протікання біологічних та інших природних процесів. Це підвищує відповідальність дітей за збереження навколишнього середовища, сприяє вихованню почуття любові до природи, своєї батьківщини. Для створення такого типу пізнавальних стежок існує ряд вимог про те, що, найбільш доцільно прокладати подібні стежки у рекреаційних районах, які інтенсивно відвідуються. Це дозволяє направити основний потік відпочивальників за певним маршрутом і послабити антропогенне навантаження на природне середовище. Відвідувачі можуть також поповнити свої природознавчі знання. До того ж стежка повинна бути доступна в транспортному відношенні, щоб район стежки добре відвідувався місцевим населенням. Маршрут найкраще прокладати по вже наявній доріжці. При його виборі важливо враховувати привабливість навколишнього ландшафту. Слід уникати ділянок з монотонними однотипними природними утвореннями. Необхідне чергування відкритих просторів з лісовими стежками, куточків незайманої природи з ділянками, які зазнали значного антропогенного впливу. Поряд з

привабливістю, іншою найважливішою якістю стежки є її інформативність. Інформацію, що отримують тут, умовно можна розділити на пізнавальну (просвітницьку) і розпорядчу. Кожному виду інформації відповідають "свої" об'єкти на маршруті і свої знаки – символи (нагадують дорожні знаки). Натуральні об'єкти є джерелом переважно пізнавальної інформації. Це види рослин, тварини, форми рельєфу, ґрунту і інші елементи живої та неживої природи. Найбільшою популярністю у дітей і молоді користуються біологічні об'єкти: рослини, гриби, тварини. Саме вони піддаються найбільшому впливу з боку людини, особливо в зонах відпочинку. Тому важливо, щоб обраний вид дозволяв наочно показати його роль у створенні або підтриманні екологічного стану середовища. Цілий ряд об'єктів в зоні стежки можна створити своїми руками, майстерно вписавши їх у навколишній ландшафт.

Ще однією формою організації екотуризму для дітей є екотабір – організоване місце, в якому еко туристи відпочивають, подорожують, спостерігають за природою і допомагають у наукових дослідженнях. Діти з'їжджаються сюди з метою споглядання і піклування про навколишню природу та її представників. Колективно беруть участь у дослідженнях наукових конференціях, подорожують і діляться позитивними враженнями. Програми перебування в такому таборі включають походи, ознайомлення з місцевою флорою і фауною, дослідження відповідно до спеціалізації еко табору, практичні заняття, конференції, тренінги, творчі вечори. Мета перебування в таборі полягає у формуванні науково-пізнавального інтересу до природи у школярів, через ознайомлення з роботою наукового відділу заповідників і національних природних парків. Корисний також активний відпочинок на природі з елементами навчання. Для досягнення мети ставляться такі завдання: повноцінний активний відпочинок школярів, розвиток науково-дослідницького інтересу школярів, екологічне виховання учнів, формування позитивного досвіду взаємодії дитини з навколишнім світом, умінь і навичок практичної екологічно орієнтованої діяльності; професійного орієнтування.

Для екологічного туризму в Тернопільській області є багаті ресурси, передусім об'єкти природно-заповідного фонду. На сьогодні природно-заповідний фонд області має у своєму складі 566 одиниць територій та об'єктів площею 123,7 тис. га, з них загальнодержавного значення – 35 од. площею – 39,5 тис. га,

місцевого значення – 531 од. площею – 84,2 тис. га.

Фактична площа природно-заповідного фонду області (без урахування площі тих об'єктів, що входять до складу територій інших об'єктів) – 120,6 тис. га. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі області ("показник заповідності") становить 8,7%.

За кількістю об'єктів природно-заповідного фонду Тернопільська область займає 2 місце серед областей України, поступаючись лише Чернігівській області (654 об'єкти), та 7 місце в Україні за відсотком заповідності території. Відповідним і рішенням облради оголошено об'єктами природно-заповідного фонду місцевого значення 5 природних комплексів та об'єктів загальною площею 97.41 га. До нових об'єктів природно-заповідного фонду увійшли: комплексна пам'ятка природи "Урочище "Вавринів" (20 га) – крутий схил р. Серет на території Чортківської міської ради. Мета заповідання – охорона та збереження типового ландшафту та шов зростання червонокнижних (ясенець білий) і регіонально рідкісних видів рослин; комплексна пам'ятка природи "Стінка "Угринська" (30 га) – крутий схил вздовж р. Серет на території Угринської сільської ради Чортківського району. Мета заповідання – охорона та збереження типового ландшафту та умов зростання червонокнижних (ясенець білий) і регіонально рідкісних видів рослин, поширення корисних комах та птахів;

- ботанічна пам'ятка природи "Монастирські сосни" (0,4 га) – розташована у м.Чортків, по вул. Монастирська. Мета заповідання – охорона та збереження дерев сосни чорної як цінних екзотів для Тернопільської області;

- ландшафтний заказник "Наші гаї" (39,9 га) – розташований в межах Великогодівської сільської ради Тернопільського району. Мета заповідання – охорона та збереження мало порушених лісових, лучних та болотних масивів, які створюють цілісні екосистеми з багаторічними (100-300 років) деревами та рослинністю, характерною для західного Поділля;

- ботанічна пам'ятка природи "Нездобниця" (7,11 га) – розташована на території Шкроботівської сільської ради Шумського району. Мета заповідання – охорона та збереження зінноваті руської, популяції якої в області на такій площі трапляються досить рідко.

Одна із найбільш відвідуваних пам'яток садово-паркового мистецтва – Хоростківський державний дендрологічний парк, який знахо-

диться у місті Хоросткові (65 км від обласного центру м. Тернопіль), Гусятинського району Тернопільської області і підпорядкований Подільській дослідній станції Тернопільського інституту агропромислового виробництва Української Академії аграрних наук. Засновано дендрологічний парк в 1972 році відомим подільським вченим садівником-дендрологом Василем Григоровичем Корчемним на громадських засадах при підтримці дирекції дослідної станції на площі 14 га.

При створенні парку враховувалися погодні умови цієї мікрозони, форма місцевості. Вивчався досвід вітчизняного та зарубіжного паркового будівництва, зокрема поширена в Україні ще у XVII та в першій половині XVIII століття регулярність в архітектурному ансамблі га садово-паркових композиціях, основними принципами якої є геометрична схема плану, своєрідне розміщення рослинності, організація водних споруд та водойм.

У Хоростківському дендрологічному парку культивуються екзотичні види і форми дубів: болотний, лавролистий, пухнастий, каштановий, Гартвіса, імеретинський, австрійський, великоплідний, монгольський, північний, сизий, П'ятницького, крупнолистий, червоний, пірамідальна форма дуба череватого та інші види і форми. Тут же ростуть різні види буків і кленів, ясенів, тополі, берези. Чотири види горіхів: волосий (або грецький), чорний, сірий та маньчжурський. Верба тут зростає такими видами: ламка, гостролиста (шелюга), природних парків. Корисний також активний відпочинок на природі з елементами навчання. Для досягнення мети ставляться такі завдання: повноцінний активний відпочинок школярів, розвиток науково-дослідницького інтересу школярів, екологічне виховання учнів, формування позитивного досвіду взаємодії дитини з навколишнім світом, умінь і навичок практичної екологічно орієнтованої діяльності; професійного орієнтування.

У дендропарку налічується багато видів і форм трав'янистих рослин. Хоростківський дендрологічний парк став справжнього науково-дослідною лабораторією по інтродукції (переселення) і акліматизації (пристосуванні до нових умов) нових видів дерев і кущів, зокрема акліматизації хвойних (шпилькових) і листяних: магнолій, півоній деревовидної та інших реліктових і екзотичних рослин, щоб збільшити кількісний видовий склад рослинного світу рідного краю. Сьогодні державний дендрологічний парк приваблює десятки тисяч туристів,

які милуються його чарівною красою, захоплюються цією зеленою перлиною природи.

Ще один об'єкт для екологічного туризму області – Медобори – природний заповідник, розташований на території Гусятинського і Підволочиського районів. Площа заповідника – 10521 га. У X-XIII століттях на території заповідника був збручський культовий центр, один з останніх осередків язичества у Київській Русі. Заповідник відомий не лише цікавою природою, а й чисельними історико-культурними об'єктами на своїй території.

Заповідник розташований на території унікального геологічного утворення – Товтр (Толтр), яке являє собою залишки давнього бар'єрного рифу, що сформувався приблизно 25 мільйонів років тому вздовж берегової частини Сарматського моря. Пагорби носить великі за розмірами, найвищий серед них – гора Бохит (Богіт), 414 м над рівнем моря.

Свою назву заповідник отримав завдяки медоносним рослинам, які здавна тут росли. Чимало скупчень саме цих представників флори залишилися на території заповідника і досі можуть бути об'єктами екологічного туризму.

На території заповідника тече рідка Збруч. Її назва перекладається дослівно, як "болото". Через це всі болота, які пов'язані з річкою, місцеві мешканці називають "збручами". За іншою версією, річка отримала назву від слов'ян. Спочатку вона мала назву "Боруч". Люди йшли "За Боруч", а з часом назва змінилася на Збруч. На річці утворений штучний водоспад, який називають "Подільською Меккою". Також тут є карстові озера, які не замерзають навіть у найсильніші морози і світяться уночі. На правому березі річки Збруч знаходиться джерело "Гліцеринова вода", а напроти нього – джерело "Збручанської Нафтусі". "Гліцеринова вода" має цілющі властивості: якщо нею вмитися, шкіра стає молодшою. Через це у народі його називають джерело краси донни Бейжі. Джерело "Збручанська Нафтуса" має жовчогінні, сечогінні, протизапальні, дезінфекційні властивості. Окрім цього, хворі їдуть сюди, аби відновити склад крові. Ця вода багата на йод, мідь, бром, марганець і фтор.

Флора заповідника різноманітна, але переважають буки і граби, також зустрічаються ясен, явір, клен, липа, черешня, в'яз, береза, сосна та осика. За оцінками вчених, у Медоборах знаходиться найбільш східний в Європі буковий гай. З рослин, які ростуть на території заповідника, 29 видів занесені до Червоної книги України. Фауна заповідника також до-

силь багата. Зустрічаються олень, косуля, дикий кабан, лисиця, куниця, борсук, лось. Тут знаходиться також печера "Перлина", яка отримала таку назву через кальцитові кульки, що схожі на перли, на її стінах. Печеру було відкрито восени 1969 року. Тривалість горизонтальних ходів – біля 300 м, максимальна глибина – 40м. температура повітря – біля 9 градусів за Цельсієм. З особливостей печери – наявність сталактитів і сталагмітів, печерних перлин. Для туристів співробітники заповідника передбачили три маршрути. Два з них – на гори Гостра і Бохит – науково-пізнавальні, третя – "Пуща відлюдника" – для широкого кола туристів. За рік цими маршрутами проходять близько 4000 відвідувачів. До пам'яток заповідника належить геологічне відшарування Товтрової гряди у Сліпому яру, карстові печери, мінеральні джерела, язичеські городища біля гір Звенигород, Говда, Бохит. на околиці села Вікно знаходяться унікальні озера у вигляді лійок, що не замерзають навіть узимку.

Сучасні Медобори – це справжня скарбниця лікувальних факторів. Подільські Товтри добре впливають на формування клімату. Розташування краю, наявність лісів створюють сприятливі для людини мікрокліматичні умови. Природа наділила цей край також унікальними підземними скарбами – цілющими водами.

Зокрема в межах природного заповідника "Медобори" щороку в кінці травня розпочинається гаряча пора – проведення пізнавальних екскурсій екологічними стежками для дітей та молоді. Любов до природи, особливо у дітей, які зростали в міських умовах, не приходить сама собою – її треба пробудити. Дослідження показують: і діти шкільного віку, і старшокласники проявляють турботу і дбайливе ставлення лише до тих об'єктів природи, про які вони мають глибинні й різнобічні знання, із інших випадках у їхній поведінці проявляється нейтрально-байдуже, а часто й просто негативне ставлення. До того ж, добре відомо, що далеко не завжди батькам вдається прищепити дітям любов до природи, бажання її берегти, вселити у кожного майбутнього громадянина почуття відповідальності за її долю.

З одного боку, завданням стежки є своєрідний "природничий лікнеп", тобто розширення в екскурсантів елементарних відомостей про об'єкти, процеси та явища навколишньої природи. З іншого боку, завданням екскурсиводів і провідників є навчання своїх слухачів бачити, помічати різні прояви антропогенного факто-

ри, які можна спостерігати в зоні маршруту стежки, вміти комплексно оцінювати ці результати впливу людини на навколишнє середовище. Отож, кінцевим підсумком і головним завданням навчальних стежок є виховання екологічної культури поведінки дітей і дорослих, сприяння охороні навколишнього природного середовища.

У природному заповіднику "Медобори" функціонує три екологічні стежки – "Гостра скеля", "Пуща Відлюдника" і "Бохит". Кожна із них – це науковий маршрут, повний загадок і таємниць. Довжина науково-пізнавальної стежки "Гостра скеля" становить 1,2 кілометра. Назва походить від обрису Товтри (гори), яка у минулому мала гострий шпиль. Маршрут прокладено через вершину бічної Товтри, на якій збереглися степові та наскельна – степові угруповання рослин. До речі, на цій горі зростає білий ясеніць, який у народі здобув назву "неопалимої купини". Рослина з метою самозбереження виділяє етилові спирти, які на сонці спалахують яскравим вогнем. Протяжність екологічної стежки "До пущі відлюдника" – 5-5,5 кілометрів. Гора Бохит одне із трьох городищ святилищ (два інші – Говда і Звенигород), яке збереглося найбільше. Тут у X-XIII ст. стояв всесвітньовідомий Збруцький ідол (Святовит) – були свідками вражаючих еволюційних подій за останні 420 млн. років.

Національний природний парк "Кременецькі гори" – природоохоронна територія в межах низькогірного пасма Кременецькі гори. Розташований на території Кременецького та Шумського районів Тернопільської області.

Площа: 6951,2 гектара земель державної власності, а саме: 3968,6 гектара земель, які надаються національному природному парку в постійне користування. Підпорядкування: Міністерство екології та природних ресурсів України. Кременецькі гори – це одночасно геолого-геоморфологічний феномен Північно-Подільського уступу, місцезнаходження рідкісних екосистем та сотень пам'яток історії та культури багатьох народів Європи.

З наукової точки зору Кременецькі гори є одним з унікальних регіонів на території України, що виділяється своєрідністю геологічної будови, рельєфу, рослинного та тваринного світу, мальовничими краєвидами, сприятливим кліматом для використання у рекреаційних цілях. Інтерес до цього регіону підсилюється етнічними традиціями, древньою культурою, гостинністю місцевого населення. Природні та історико-культурні комплекси й об'єк-

ти мають велике пізнавальне та еколого-виховне значення. Регіон дуже перспективний для розвитку рекреаційно-оздоровчої галузі, туризму, зимових видів спорту. Основними завданнями Парку є: створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних комплексів та об'єктів; організація та здійснення науково-дослідних робіт, у тому числі з вивчення природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання; відтворення окремих видів флори та фауни, організація та проведення моніторингу ландшафтного та біологічного різноманіття; відродження місцевих традицій природокористування; проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

З метою виконання державної програми "Літопис природи" науковцями Парку закладено пробні площі, на яких проводиться спостереження за циклами рослинного покриву, проводиться інвентаризація основних груп рослин і тварин. Відділом екологічної освіти налагоджено співпрацю з навчальними закладами району, будинками дитячої творчості. Для дошкільнят, школярів та молоді проводяться еколого-освітні заходи: екскурсії, заняття, гуртки, конкурси, акції, літні табори, майстер-класи. Працівники парку приймають участь в міжнародних виставках, інвестиційних форумах, туристичних фестивалях. Основними завданнями служби державної охорони є: попередження та припинення порушень та встановленого режиму природоохоронного законодавства на території парку.

У 1990 році найцінніші ділянки Кременецьких гір площею 1000 га було виділено як філію природного заповідника "Медобори". Територія Кременецьких гір – рідкісні ерозійні гори, інакше – розчленоване горбогір'я. Ерозійні процеси, зумовлені розмивом вода, надали місцевому ландшафту надзвичайно мальовничості. Найбільш розчленований рельєф властивий саме західній частині Кременецької височини, що прилягає до долини р. Іква.

В НПП "Кременецькі гори" поблизу м.Кременець є ще три екологічні стежки – гори Божа, Бона та Дівочі скелі. Серед усіх кременецьких гір найбільш відома як місце релігійного паломництва Божа гора, яка має дві вершини. Під однією з них б'є джерело холодної води з домішками мінеральних солей (Святе джерело), з яким пов'язане явлення Матері Божої. На другій, кам'яній, скелі колись стояла невеличка каплиця з відбитком стопи Божої Мате-

рі. Вона наче відділилася від основного пасма гір й самотньо стоїть серед поля. Уся гора вкрита величезною кількістю рідкісних рослин (283 види).

Гора Бона (Замкова гора) – цінна геологічна та історико-археологічна пам'ятка заввишки 397 метрів. На схилах Бони є відшарування, на яких можна розгледіти геологічну будову гір – чітко виражені нижньосарматські вапнякові пісковики з домішками чорного кременю. Стрімко підносяться в небо Кременця сірі громаддя Дівочих скель – одного з найцікавіших урочищ північно-східної окраїни міста. Урочище є цінною ботаніко-геологічною та палеонтологічною пам'яткою природи. Майже 400-метрові схили поросли дубом, грабом, липою, кленом і сосною. Відшарування вапняків виступають у вигляді стрімких круч та карнизів. Враховуючи ліміти, які передбачені Положенням про використання природних ресурсів з метою еколого-освітньої діяльності в межах екологічних стежок, перед працівниками національного природного парку "Кременецькі гори" стоїть завдання просторово регулювати потік відвідувачів, розсіювати, розподіляти їх територією відпочинку, уникаючи перевантаження найбільш привабливих і тому найбільш відвідуваних ділянок. Створення таких стежок на околицях особливо охоронних територій дозволить відвернути від них туристів і відпочиваючих, показавши їм не менш цікаві за природними якостями і в той же час цілком доступні місця, які нічим не поступаються уже існуючим екологічним стежкам.

Дністровський каньйон – найбільший каньйон в Україні і один з найбільших в Європі. Тут протікає одна з найкрасивіших річок у Європі і друга за величиною в Україні – Дністер. Його загальна протяжність – 1365 км. Але найкрасивіші береги цієї ріки – на Тернопільщині.

З метою збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів лісостепової зони, президент України В.А. Ющенко постановив створити на території Борщівського, Бучацького, Заліщицького та Монастирського районів Тернопільської області національний природний парк "Дністровський каньйон". Про це йдеться в указі Президента № 96 від 3 лютого 2010 р.

До території національного природного парку "Дністровський каньйон" включено 10829,18 га земель, а саме: 7189,65 га земель державної власності, що надаються (у тому числі з вилученням у землекористувачів)

національному природному парку в постійне користування, і 3639,53 га земель, що включаються до його території без вилучення.

Всесвітнім визнанням каньйон Дністра завдячує своїм неповторним геологічними пам'ятками. Різноманітні за походженням скелі пройшли всі геологічні та біологічні епохи, були свідками вражаючих еволюційних подій за останні 420 млн. років. Дністровський каньйон – це книга сотворіння світу, підручник з геології з реальними ілюстраціями.

Особливо добре це помітно на берегах Дністра, які нагадують земну поверхню в розрізі. Тут знаходяться відомі у всьому світі відслонення (с. Стінка Бучацького і с. Трубочин Борщівського районів), які містять у собі давні скам'янілі рештки флори і фауни. Скельні відслонення на Дністрі, так звані стінки – пам'ятки природи, подібних до яких у світі практично немає. Гордістю парку являються травертинові скелі – унікальні за своєю привабливістю порівняно молоді геологічні утворення з таємничими печерами і гротами. Часто вони вкриті оксамитовою зеленню мохів та водоростей.

На території Національного природного парку "Дністровський каньйон" відомо близько 70 великих і малих печер. Серед них одні з найдовших в світі: Озерна (120 км), Оптимістична (250 км) Підземні лабіринти вражають своєю таємничістю та красою кристалічних утворень. Деякі з них в сиву давнину використовувались для проживання та культових потреб. Круті скелясті або заліснені береги та мальовничі острови містять велику кількість рідкісних рослин, тварин, птахів. На річкових схилах збереглась реліктова лісова, наскельна та лучно-степова рослинність. Багато видів рідкісних та цінних рослин охороняється на території Парку. Цікавий та різноманітний тваринний світ Дністровського каньйону, через важкодоступність схилів він досі маловивчений.

Теплий клімат у каньйоні відрізняє: цю місцевість від інших територій Західної України. Стіни каньйону затримують сонячне тепло, через що влітку дощів тут майже не буває, а навесні зелень розцвітає на 2-3 тижні швидше, ніж в інших частинах області

Саме наявність таких природно-заповідних територій дає можливість прокладання в їх межах екологічних стежок – спеціально обладнаних маршрутів, що проходять через різні екологічні системи і інші природні об'єкти, архітектурні пам'ятки, що мають естетичну, природоохоронну та історичну цінність. По них

йдуть туристи, отримуючи усну (з допомогою екскурсовода) або письмову (стенди) інформацію про об'єкти.

Відділом науки національного природного парку Дністровський каньйон розроблено рекомендації для організації туристсько-екологічної стежки: річка Дністер – ур. Пустельня – ур. Червоне – р. Джурин – р. Дністер. Ідея належить науковому співробітнику національного природного парку Площанському Петру Михайловичу. Стежка створюється для туристів-водників, що здійснюють сплав Дністром, а також для будь-яких інших мандрівників. Співробітниками наукового відділу здійснено попереднє маркування маршруту, перевірка на місцевості проект розташування вказівників та інформаційних щитів.

Маршрут передбачає старт з с. Устечко в трьох місцях: від залишків старого мосту, від місця впадання р. Джурин у Дністер та від автомобільного мосту, де передбачається установити карти маршруту. На маршруті можна ознайомитись з історією давнього мосту через Дністер, побачити рідкісне для Подністер'я дерево – оксамит амурський, ознайомитись з рідкісними рослинами Устечківського лісу. В урочищі "Пустельня" туристи зможуть напитися цілющої води, побачити лісове озеро, химерну скелю з печерою, скупатися під струменями водоспаду "Дівочі сльози". В урочищі "Червоне" можна оглянути розвалини Червогородського замку, костюлу Вознесіння Богородиці, каплиці Понінських. Можна прийняти природний гідромасаж у Джуринському водоспаді, найбільшому рівнинному водоспаді України. Вище по Джурину можна помилуватись химерною травертиновою скелею з печерами та водоспадом, під яким виріс триметровий сталагміт. Складність, довжину і час маршруту можна організовувати по різному. Найкоротший маршрут обмежується урочищем "Пустельня", зі спуском до р. Джурин і мальовничою стежкою вздовж річки назад в с. Устечко. Середній маршрут передбачає, додатково, перехід в урочище "Червоне" з поверненням вздовж р. Джурин. Найдовший маршрут передбачає також перехід до Нирківської травертинової скелі. Для пішохідних туристів пропонуються спортивне орієнтування, переходи лісом по азимуту з урочища "Пустельня" до урочища "Червоне" та до Нирківської травертинової скелі.

Висновки. Екотуризм є важливим напрямком діяльності у різних частинах області, найбільше – у природно-заповідних територіях.

Для розвитку екологічного туризму серед дітей необхідна координація даного напрямку екологічного виховання шляхом створення спеціалізованих сайтів, які дали б можливість обмінюватися різною інформацією про дитя-

чий, екологічний туризм. Потрібна підготовка та видання спеціальної методичної літератури з боку Міністерства освіти та інших державних структур, людьми, що мають досвід роботи.

Література:

1. Биржаков М.Б. Введение в туризм / М.Б.Биржаков. – С-Пб.: Герца. – 1999. – с.161.
2. Гетьман В.І. Екотуризм у національних природних парках / В.І.Гетьман // Екологічний вісник. – 2002. – №7-8. – С.24-29.
3. Панов І.Н. Екологічний туризм / І.Н.Панов // Географія. – 1997. – №45. -С. 11.
4. Стойко С. Завдання заповідних ландшафтів щодо збереження природної, історичної та культурної спадщини в Україні / С.Стойко // Вісник Львівського у-ту. Серія Географія. – Львів. – 2012. Вип.26. с.65-70.
5. Тарасенюк А. Види екологічного туризму / А.Тарасенюк. //Туризм і відпочинок. – 2000. – №21.
6. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції – семінару "Туристичні ресурси як чинник розвитку території" Тернопіль: "Підручники і посібники" – 2012. – 198с.
7. Чайковський М.П. Дністровський каньйон / М.П.Чайковський. – Львів: Каменяр. – 1981. – 76с.
8. Подільські читання: Матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, (23-24 травня 2013 року). – Тернопіль: СМП "Тайп", 2013. – 284 с.

Резюме:

Фиткайло О.А. ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ТУРИЗМ: РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ В ТЕРНОПОЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.

Детский и юношеский экологический туризм у нас развивается достаточно активно и приобретает все большую популярность. Он предусматривает путешествия в районы с первозданной природой. Основным принцип при таком путешествии – не нанести вреда окружающей среде. При экотуризме путешественники пользуются только экологически чистым транспортом (велосипеды, безмоторные лодки), привалы организуют в специальных местах, собирают дары природы в разрешенных зонах. Характерной чертой экологического туризма является то, что он развивает уважение к природе, повышает экологическую культуру путешественников, учитывает интересы местного населения и предотвращает негативное воздействие на экологию, культуру и эстетику. Объектами собственно экотуризма выступают как природные объекты, так и объекты культурного наследия, природные и природно-антропогенные ландшафты, где традиционная культура составляет единое целое с окружающей средой. Туристические маршруты проходят через национальные парки и заповедники. Путешественники имеют возможность познакомиться с природными и природно-антропогенными ландшафтами, наблюдать за редкими, исчезающими видами непосредственно на лоне природы. В статье проанализированы основные природно-заповедные территории, объекты природы и хозяйствования людей, в пределах которых активно может развиваться детский экологический туризм. Охарактеризовано формы воспитания экологического мышления – экологические тропы и экологические лагеря, назначение которых – воспитание культуры поведения детей и молодежи в природе.

Ключевые слова: экологический туризм, экотабор, природно-заповедный фонд, национальный природный парк, познавательный экологический туризм, экологическая тропа.

Fitkailo O. A. CHILDREN'S ENVIRONMENTAL TOURISM: RESOURCE PROVISION AND PROSPECTS IN TERNOPIL REGION.

Child and youth eco-tourism here is developing very actively and gaining popularity. It involves travel to areas of unspoiled nature. The basic principle for this trip - not to harm the environment. When eco-tourism travelers use only environmentally friendly transport (bicycles, non-motorized boats), organize halts in special places, collect gifts of nature in permitted areas. A characteristic feature of ecotourism is that it develops a respect for nature, promotes environmental culture travelers take into account the interests of the local population and to prevent negative effects on the environment, culture and aesthetics. The objects tend environmental tourism act as natural objects and objects of cultural heritage, natural and man-made natural landscapes where traditional culture is integrated with the environment. Tours run through national parks and reserves. Travelers have the opportunity to meet with natural and natural and man-made landscapes, to observe the rare endangered species directly in the lap of nature. The paper analyzes the basic nature reserve, natural objects and people management within which children can develop an active eco-tourism. The characteristic forms of education of ecological thinking – ecological pathways and environmental camps, the main purpose of which – education cultural behavior of children and youth in nature.

Keywords: environmental tourism, environmental camp, Protected Areas, National Park, cognitive ecological tourism, ecological trail.

Рецензент: проф. Заставецька О.В.

Надійшла 20.10.2013р.

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ І ГЕОЕКОЛОГІЯ

УДК 528.94

Іван КОВАЛЬЧУК, Оксана РОЖКО

ГЕОІНФОРМАЦІЙНО-КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ
ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ НА РІВНІ АДМІНІСТРАТИВНОГО РАЙОНУ

У статті розглянуто методичні аспекти геоінформаційного забезпечення управління земельними ресурсами на рівні адміністративного району. Обґрунтовано необхідність вирішення науково-технічної задачі забезпечення інформаційної підтримки оцінювання стану земельних ресурсів та управління ними з використанням геоінформаційних технологій, розробки комплексу взаємозв'язаних математичних моделей, алгоритмів і програм та впровадження цих методів й технологій у практику автоматизованого управління.

Охарактеризовано кроки до створення комплексу взаємопов'язаних геоінформаційно-картографічних моделей для вирішення завдань управління земельними ресурсами на прикладі Фастівського району Київської області. Вони включали створення базової карти району (1:50000), збір інформації про ґрунтовий покрив і його властивості, структуру земельних ресурсів та наслідки їх господарського використання.

На основі створеної серії електронних великомасштабних карт проаналізовано стан земельних ресурсів Фастівського району, характер їх використання, поширення і розвиток несприятливих процесів, а також зміни, що відбулися під впливом природних та антропогенних факторів. Складені на сучасній системно-геоморфологічній основі карти можуть бути використані для вирішення широкого спектру проблем природокористування. Обґрунтована доцільність застосування матеріалів та результатів дослідження при розробці кадастру земель, оцінюванні якості ґрунтів, моніторинзі стану і використання земельних ресурсів Київської області.

Також на основі картографічних моделей оцінювання стану земель можуть складатися оперативні зведення, наукові прогнози і рекомендації, які подаються до органів державної виконавчої влади, місцевого й регіонального самоврядування, інших організацій і служб для вжиття заходів з попередження і ліквідації наслідків негативних процесів.

Ключові слова: геоінформаційно-картографічне забезпечення, ГІС, земельні ресурси, управління земельними ресурсами.

Постановка проблеми. Оскільки земля виконує соціальну, екологічну й економічну функції, то управління земельними ресурсами охоплює великий спектр суспільних відносин. Функції обліку земельних ресурсів з їхньою прив'язкою до визначеної території виконує земельний кадастр. Кадастр оперує з даними й інформацією, що мають просторову прив'язку, тому для його реалізації доцільно використовувати геоінформаційні технології, які забезпечують оперативність, повноту й достовірність інформації як про існуючий стан середовища в межах тієї або іншої території, так і про заходи щодо його зміни в ході освоєння [1]. Зважаючи на це, виникає необхідність проектування автоматизованих систем обліку й управління земельними ресурсами на основі геоінформаційних технологій.

Актуальність обраної для статті теми зумовлена необхідністю вирішення науково-технічної задачі забезпечення інформаційної підтримки оцінювання стану земельних ресурсів та управління ними з використанням геоінформаційних технологій, розробки комплексу взаємозв'язаних математичних моделей, алгоритмів і програм та впровадження цих методів й технологій у практику автоматизованого уп-

равління [2].

Аналіз останніх публікацій. Проблемам геоінформаційно-картографічного забезпечення управління земельними ресурсами присвячені дослідження Р.В. Бараненка [1,2], В.А.Боклага [3], Ю.Г.Гуцуляка [5], Л.Г.Руденка [4], А.С.Даниленка [6], Т.О. Євсюкова, М.В. Смолярчука, О.А. Сохничка, М.Г. Ступеня [8], В.В. Горлачука, В.Г. В'юна, І.М. Песчанської та ін. [9].

Аналіз цих та інших публікацій [3] свідчить, що серед організаційних проблем геоінформаційно-картографічного забезпечення управління земельними ресурсами головними виступають: забезпечення просторової прив'язки будь-якої інформації на основі єдиної цифрової топографічної основи; формування системи структур, форматів, класифікаторів, довідників для всіх суб'єктів у галузі управління земельними ресурсами; досягнення узгодженості технологій, їх взаємодії, інформаційного обміну базами даних.

Стосовно публікацій, присвячених питанням створення геоінформаційних моделей, які б забезпечували управління земельними ресурсами на рівні адміністративного району, то їх небагато [4, 5].

Виклад основного матеріалу. Одним з найважливіших завдань державного управління земельними ресурсами нашої країни є забезпечення створення широкого інформаційного простору у галузі земельних відносин, ринку землі, земельного кадастру, землеустрою, охорони земель тощо.

На всіх адміністративно-територіальних рівнях кожний галузевий орган управління для забезпечення вирішення своїх функціональних завдань самостійно створює власну інформаційну систему, що ускладнює побудову єдиної уніфікованої інформаційної системи землекористування [3].

Процеси прийняття управлінських рішень завжди пов'язані з обробкою великої кількості різнопланової інформації. Комплексне використання технічних засобів отримання, передачі, обробки інформації і, в першу чергу, використання швидкої електронно-обчислювальної техніки створюваних автоматизованих систем управління (АСУ), важливою складовою частиною яких є геоінформаційні системи (ГІС), відіграє важливу роль у вирішенні теоретичних і прикладних проблем управління земельними ресурсами. На сучасному етапі науковим інструментом удосконалення управлінської роботи є системний підхід, який розглядає будь-яку область управління як систему динамічну, імовірнісну, складну, яка інтегрує функціонально і структурно відокремлені підсистеми, які представлені рядом рівнів управління [7]. Важливою перевагою системного підходу є можливість моделювання інформаційних потоків з наступною реалізацією цих моделей на комп'ютерній техніці, що дозволяє поглибити аналіз досліджуваних процесів, а надалі використовувати технічні засоби для конструювання природно-господарських систем на стадії їх проектування.

Функціонування ГІС в будь-якій АСУ ґрунтується на взаємодії основних її підсистем. Найбільш важливою складовою частиною ГІС є її інформаційне забезпечення (ІЗ). Під інформаційним забезпеченням ГІС розуміється вся сукупність картографічної інформації про об'єкти місцевості, способи її подання, зберігання, перетворення і передачі.

Автоматизована система управління земельними ресурсами, яка використовує для свого функціонування ГІС, з одного боку, допомагає здійснювати управління землями на основі даних про об'єкти місцевості, а з іншого – забезпечує керування цими об'єктами. Однак управління земельними ресурсами в АСУ ви-

конується за допомогою управління картографічними об'єктами в ГІС, а через них і самими об'єктами на місцевості. Кібернетичний підхід допускає розгляд процесів управління картографованими об'єктами, насамперед, як процесів перетворення інформації.

У геоінформаційних системах найбільш поширеною є інформація картографічна. Вона являє собою сукупність різних відомостей про об'єкти місцевості, які можна фіксувати, передавати, перетворювати, зберігати і використовувати в системах управління [7]. При цьому застосовуються відомості про місцезнаходження об'єктів і про їх фізичні та інші властивості. В умовах конкретної АСУ сукупність даних утворює систему картографічної інформації, яка забезпечує взаємозв'язок всіх функцій управління і служить основою прийняття рішень.

У процесі створення ГІС виникає необхідність встановлення кількісних характеристик інформації для визначення величин потоків інформації в часі, виявлення найбільших інформаційних навантажень, вибору найраціональнішого варіанту створення інформаційних масивів, їх зберігання тощо. Обсяг інформації, залежно від призначення, може виражатися числом номенклатурних аркушів, картографічних об'єктів, алфавітно-цифрових або графічних знаків або числом двійкових розрядів (біт).

Картографічна інформація, володіючи специфічними властивостями, може використовуватися не тільки в АСУ, але і в технічних засобах управління земельними ресурсами.

В умовах автоматизації весь комплекс операцій над картографічними даними виконується з використанням технічних засобів, в результаті чого стало реальним створення ГІС АСУ земельними ресурсами, основу якої складають інформаційні масиви з записом даних на машинних носіях.

Інтегровану ГІС АСУ земельними ресурсами можна визначити як систему, в якій картографічна інформація піддається обробці за єдиною схемою на основі єдиних для різних завдань вихідних і нормативних даних.

Створення і підтримка в робочому стані масивів даних, що містять повну і точну інформацію про об'єкти місцевості та дозволяють своєчасно отримувати всю необхідну результативну картографічну інформацію для прийняття управлінських рішень, є метою проектування ГІС.

Проектування ГІС повинно забезпечувати:

- своєчасність збору інформації про об'єкти

місцевості взагалі і земельні ресурси зокрема;

- високу достовірність даних про стан і використання земельних ресурсів;
- необхідну і достатню точність інформації, відображеної на картах;
- передачу необхідної інформації споживачам в певному режимі і в задані терміни;
- повне відображення в інформаційних масивах стану картографованих об'єктів за всіма характеристиками без необґрунтованої надмірності даних;
- застосування досконалих носіїв і способів запису, отримання, обробки та контролю картографічної інформації з використанням сучасних технічних засобів;
- використання уніфікованої системи нормативно-правової документації та документообігу;
- раціональну організацію технологічних процесів, що забезпечують необхідну ефективність роботи технічних засобів на всіх етапах обробки картографічних даних.

Новим, найбільш потужним засобом підвищення ефективності застосування АСУ та ГІС є Система електронних карт.

Система електронних карт представляє собою сукупність електронних карт, об'єднаних загальним задумом, упорядковану та узгоджену за масштабами, системами координат, змістом та умовним знаками. Вона формується у векторному і растровому вигляді на оптичних дисках або інших машинних носіях програмними і технічними засобами з використанням існуючих карт, космічних знімків, текстової (довідкової аудіо- та відеоінформації), інших джерел інформації про місцевість.

Основні переваги електронних карт перед звичайними паперовими картами полягають у тому, що електронні карти забезпечують можливість в реальному часі відображати будь-яку ділянку місцевості з будь-яким ступенем деталізації і необхідною точністю, отримувати довідки про місцевість та об'єкти, розташовані на ній, наносити і коригувати спеціальну інформацію, вирішувати різноманітні розрахункові та інформаційні завдання і відображати отримані результати на картографічних моделях.

Для опису змісту, якості (точності, повноти, достовірності і сучасності) та інших характеристик електронних карт, а також геодезичної, фотограмметричної інформації, використовуваної при створенні та застосуванні електронних карт, служать метадані електронних карт.

Надзвичайно важливе місце в системі

управління земельними ресурсами належить планово-картографічному матеріалу, який забезпечує отримання інформації про просторове розміщення об'єктів, їх природний і господарський стан, правовий режим земель тощо.

Наявний планово-картографічний матеріал (на паперових чи електронних носіях) разом з іншою земельно-кадастровою інформацією є основою оперативного управління земельними ресурсами [8]. Але виготовлення доброякісного планово-картографічного матеріалу вимагає розробки нормативно-технічної бази, яка б враховувала всі сучасні вимоги до картографічних матеріалів, призначених для роботи в умовах ринкової економіки.

Базуючись на охарактеризованому вище підході, нами було зроблено перші кроки до створення комплексу взаємозв'язаних геоінформаційних моделей для вирішення задач управління земельними ресурсами на прикладі Фастівського району Київської області. З цією метою була створена базова електронна карта району (1:50000), зібрана інформація про ґрунтовий покрив і його властивості, структуру земельних ресурсів і наслідки їх використання тощо.

Наступний крок – відображення цієї інформації на тематичних картографічних моделях. За результатами геоінформаційного картографування було укладено серію картографічних моделей Фастівського району Київської області у масштабі 1:50000, а саме: "Кислотність ґрунтів", "Вміст гумусу в ґрунтах", "Зміст легкогідролізованого азоту в орному шарі ґрунтів", "Вміст рухомого фосфору в орному шарі ґрунтів", "Вміст рухомого калію в орному шарі ґрунту"; "Структура земельного фонду", "Структура земель сільськогосподарського призначення", "Структура земель водного фонду", "Структура земель лісового фонду"; "Землекористувачі району", "Сільськогосподарські підприємства", "Громадяни, яким надані землі у власність і користування", "Землі закладів, установ та організацій", "Землі промислових та інших підприємств", "Землі підприємств й організацій транспорту, зв'язку"; "Базова вартість земель населених пунктів (станом на 1.01.2013р.)"; "Забезпеченість населення сільськогосподарськими угіддями (га/особу)", "Забезпеченість населення орним землями (га/особу)" та ін.

У ході проведеного моделювання встановлено, що на території Фастівського району домінують слабокислі і нейтральні ґрунти з низь-

ким вмістом гумусу (2,0 - 4,0 %) (рис. 1).



Рис. 1. Середньозважені показники вмісту гумусу у орному шарі ґрунтів Фастівського району Київської області

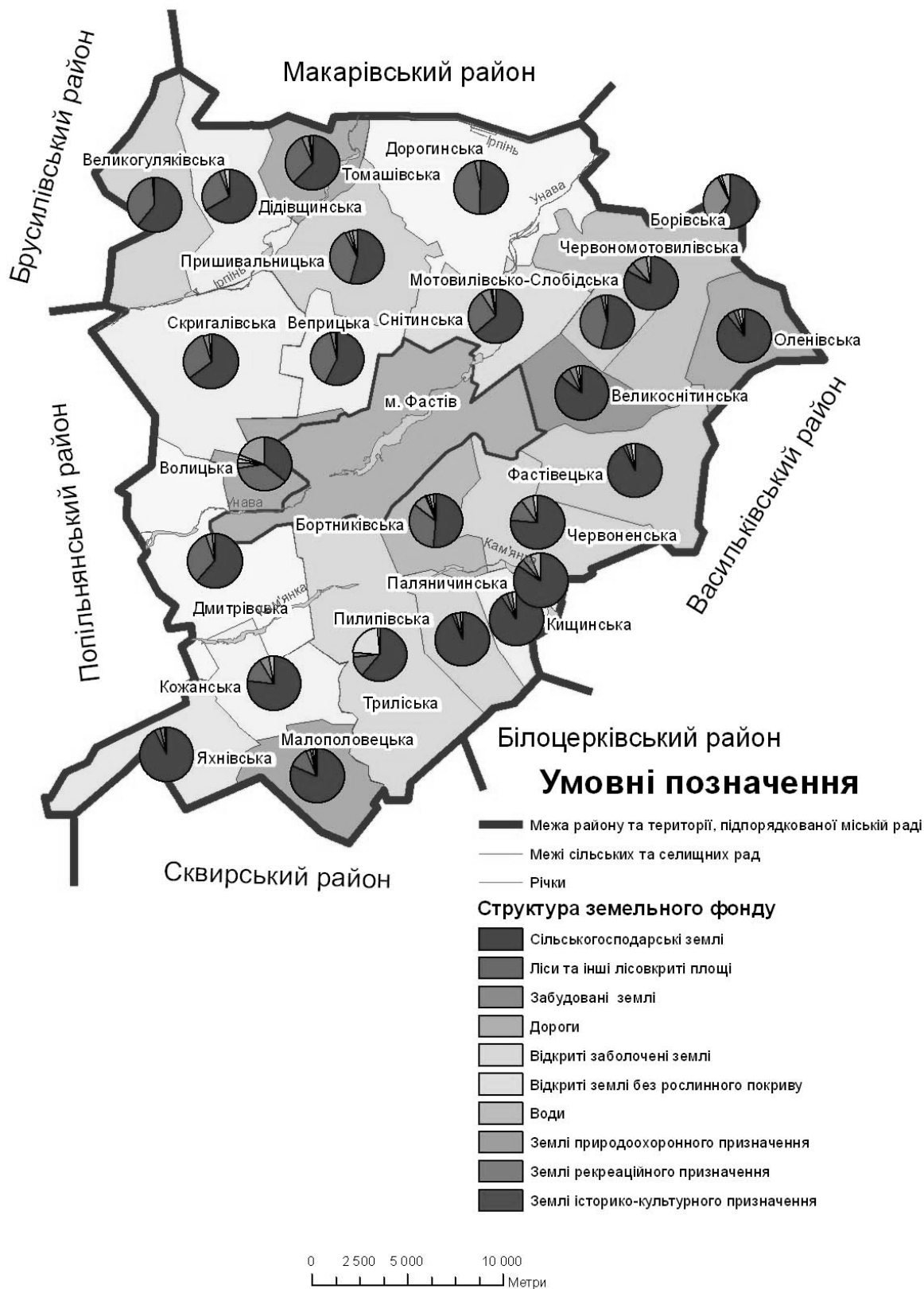


Рис. 2. Структура земельного фонду Фастівського району Київської області

Вміст легкогідролізованого азоту у ґрунтах

низький (в межах 100-150 мг/кг), а вміст ру-

хомого фосфору і утримання рухомого калію – середній і підвищений. Щодо структури земельного фонду, то в результаті картографування було визначено, що основна частина земельного фонду Фастівського району Київської області (68,3%) відведена під землі сільськогосподарського призначення; а ліси та інші лісовкриті площі займають всього 22,8%, забудовані землі – 4,1%. Найменша кількість земель (0,0003%) припадає на землі історико-культурного призначення (рис. 2). У ході аналізу даних про землевласників та землекористувачів було встановлено, що основну їх частину становлять громадяни, яким надано землі у власність і користування (99,3%).

Складені на сучасній системно-геоморфологічній основі карти можуть бути використані для вирішення широкого спектру проблем природокористування. Доцільним є застосування матеріалів та результатів дослідження при розробці кадастру та оцінюванні стану земель Київської області. Також ці картографічні моделі можуть бути використані управлінськими структурами різного рангу, проектними і науково-дослідними організаціями, Держзем-агентством України та його територіальними підрозділами, регіональними підрозділами Міністерства екології та природних ресурсів України та іншими установами, які вирішують проблеми обліку земельних ресурсів, оптимізації природокористування, захисту навколишнього середовища від деградаційних процесів, розміщення і територіальної організації виробництва та розселення населення, управління земельними ресурсами.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Застосування геоінформаційних технологій забезпечить оптимізацію управління земельними ресурсами на якісно новому рівні. Застосування ГІС дозволить створити карти безпосередньо в цифровому вигляді за

координатами, отриманими внаслідок вимірювань на місцевості або при обробці матеріалів дистанційного зондування, зберігати земельно-кадастрову інформацію в електронному вигляді, що дасть змогу перейти до безпаперового документообігу і більш довершеної системи обліку земель.

На основі наявної інформації, що міститься в земельній інформаційній системі, стає можливим оцінити існуючий стан сільськогосподарського землекористування і його відповідність критеріям раціональності й екологічної безпеки.

Отримані результати картографічного моделювання можуть використовуватися у процесі регулювання земельних відносин, при проведенні економічної і грошової (нормативної та експертної) оцінки земель, визначенні придатності земель для вирощування різних сільськогосподарських культур, їх використання для виробництва продуктів дитячого і дієтичного харчування, розробленні рекомендацій з раціонального, екологічно безпечного застосування агрохімікатів, обґрунтуванні ґрунтоохоронних заходів тощо.

Також на основі картографічних моделей оцінювання стану земель можуть складатися оперативні зведення, наукові прогнози і рекомендації, які подаються до органів державної виконавчої влади, місцевого й регіонального самоврядування, інших організацій і служб для вжиття заходів з попередження і ліквідації наслідків негативних процесів. Отримані матеріали об'єктивно характеризують фізичні, хімічні, біотичні процеси в навколишньому середовищі, рівень забруднення ґрунтів, ефективність землекористування, що дає можливість контролюючим службам пред'являти певні вимоги до землекористувачів для усунення правопорушень в галузі використання та охорони земель.

Література:

1. Бараненко Р.В. Застосування геоінформаційних технологій для управління муніципальними земельними ресурсами / Р.В. Бараненко // Вестник Херсонского национального технического университета. – 2007. – №4(27). – С.352-357.
2. Бараненко Р.В. ГІС як система управління муніципальними земельними ресурсами / Р.В. Бараненко // Дні науки – 2006: II Міжнародна науково-практична конференція. Дніпропетровськ, 17-28 квітня 2006 р. – Дніпропетровськ, 2006. – Том 30. Сучасні інформаційні технології. – С.20-23.
3. Боклаг В.А. Інтегровані земельно-інформаційні системи як механізм удосконалення управління земельними ресурсами [Електронний ресурс] / В.А. Боклаг // Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Apdu/2009_1/doc/2/13.pdf
4. Геоінформаційне картографування в Україні. Концептуальні основи і напрями розвитку: Монографія / Л. Г. Руденко, Т. І. Козаченко, Ляшенко Д. О. та ін. – К. : Наукова думка, 2011 – 104 с.
5. Гуцуляк Ю.Г. Управління земельними ресурсами в умовах ринкової економіки/Ю.Г.Гуцуляк. – Чернівці: Прут, 2002. – 124с.
6. Земельне законодавство України: Збірник нормативних актів, судової та арбітражної (господарської) практики: У 2 кн. – 2-ге вид., переробл. та допов. // За ред. А.С.Даниленка, Ю.Д. Білика, О.О.Погрібного, В.В. Кулініча; Упоряд.: Є.С. Бердніков, П.П. Пастушенко, Я.М. Конопата. – К.: Урожай, 2002. – Кн. 1.
7. Мартыненко А.И. Проблематика информационного обеспечения геоинформационных систем./ А.И. Мартыненко //

М.: 2000.

8. Сохнич О.А. Развитие системы земельно-кадастровой информации. / О.А. Сохнич, Т.О. Євсюков, М.В. Смолярчук // Збірник науково-технічних праць Національного лісотехнічного університету України. Науковий вісник, 2005, вип. 15.3 ст.184-190.
9. Управление земельными ресурсами : підручник / [В. В. Горлачук, В. Г. В'юн, І. М. Песчанська та ін.] ; за ред. В. В. Горлачука. – 2-ге вид., випр. і переробл. – Львів: Магнолія 2006, 2007. – 443 с.

Резюме:

Ковальчук І.П., Рожко О.В. ГЕОИНФОРМАЦИОННО-КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ НА УРОВНЕ АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА.

В статье рассмотрены методические аспекты геоинформационного обеспечения управления земельными ресурсами на уровне административного района. Обоснована необходимость решения научно-технической задачи обеспечения информационной поддержки процессов оценивания состояния земельных ресурсов и управления ими с использованием геоинформационных технологий, разработки комплекса взаимосвязанных математических моделей, алгоритмов и программ и внедрения этих методов и технологий в практику автоматизированного управления.

Охарактеризованы шаги к созданию комплекса взаимосвязанных геоинформационно-картографических моделей, предназначенных для решения задач управления земельными ресурсами на примере Фастовского района Киевской области. Они включали создание базовой карты района (1:50000), сбор информации о почвенном покрове и его свойствах, структуре земельных ресурсов и последствиях их хозяйственного использования.

На основе созданной серии электронных крупномасштабных карт проанализировано состояние земельных ресурсов Фастовского района, выявлен характер их использования, особенности распространения и развития неблагоприятных процессов, а также изменения, произошедшие под влиянием природных и антропогенных факторов.

Составленные на современной системно-геоморфологической основе карты могут быть использованы для решения широкого спектра проблем природопользования. Целесообразно применение материалов и результатов исследования при разработке кадастра, создании системы мониторинга использования и оценке состояния земель Киевской области.

Также на основе картографических моделей оценки состояния земель могут составляться оперативные сводки, научные прогнозы и рекомендации, которые подаются в органы государственной исполнительной власти, местного и регионального самоуправления, другие организации и службы для принятия мер по предупреждению и ликвидации последствий негативных процессов.

Ключевые слова: геоинформационно-картографическое обеспечение, ГИС, земельные ресурсы, управление земельными ресурсами.

Summary:

I.P. Kovalchuk, O.V. Rozhko. GIS-MAPPING SUPPORT OF LAND RESOURCES MANAGEMENT ON ADMINISTRATIVE REGION LEVEL.

The article deals with methodological aspects of GIS-mapping support of land management on administrative region level.

The necessity of solving scientific and technical problems of information support of evaluation of land resources and their management using GIS technology, developing a set of interrelated mathematical models, algorithms and programs and implementation of these methods and technologies in the practice of automatized control.

Steps to create a set of related GIS-mapping models for solving land management administration issues of Fastiv region as an example are shown. They include compiling the basic map of the area (scale 1:50000), collection information on soil cover and its properties, structure of land resources and the consequences of their use.

Based on these series of digital maps, further analysis of land resources of Fastiv region, the nature of their use, dissemination and development of negative processes and changes under the influence of natural and anthropogenic factors were provided.

Compiled on a modern system- geomorphological approach, these maps can be used to solve a wide range of environmental problems. Appropriate use of materials and research results in the development of cadastre and land evaluation of Kyiv region were substantiated in the article.

Also, operative reports, scientific forecasts and recommendations for the executive authorities, local and regional governments, other organizations and services to take measures to prevent and eliminate the effects of negative processes could be compiled on the base of the land mapping models.

Keywords: GIS-mapping support, GIS, land resources, management of land resources.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 10.10.2013р.

ІНДИКАТОРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЯКОСТІ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ҐРУНТІВ ВЕРХНЬОДНІСТЕРСЬКОЇ АЛЮВІАЛЬНОЇ РІВНИНИ

Досліджено профільні зміни лабільних та стабільних органічних речовин у ґрунтах Верхньодністерської алювіальної рівнини. З'ясовано, що вміст наймобільніших органічних сполук: екстрагованих гарячою водою ($C_{\text{ЕГВОР}}$), лабільних ($C_{\text{лаб}}$) та легкоокиснюваних ($C_{\text{л/ок}}$) тісно корелює із загальним вмістом Карбону органічних сполук ($r=0,82-0,91$; $P<0,05$). Найбільшим абсолютним вмістом $C_{\text{ЕГВОР}}$ характеризуються органогенні ґрунти (торфовища низинні). У мінеральних ґрунтах вміст $C_{\text{ЕГВОР}}$ зменшується з глибиною, а в органогенних, навпаки, збільшується донизу, проте, у відсотках до загального вмісту Карбону органічних сполук, вміст $C_{\text{ЕГВОР}}$ є меншим в органогенних ґрунтах і більшим – в мінеральних. Локальне збільшення частки фракції 1 гумінових кислот у дерновому опідзоленому ґрунті супроводжуються також збільшенням частки водорозчинної органічної речовини ($C_{\text{ЕГВОР}}$).

Серед досліджуваних показників лабільності органічної речовини ґрунту найбільш інформативними є $C_{\text{ЕГВОР}}$ і $C_{\text{лаб}}$. Вони можуть розглядатися як індикатори екологічної якості органічної речовини ґрунту і бути критеріями пошуку індикаторних ґрунтів для моніторингу глобальних змін клімату на рівні підосфери.

Ключові слова: ґрунт, органічна речовина, гумус, лабільний пул, екстрагована гарячою водою органічна речовина, глобальні зміни клімату

Постановка проблеми у загальному вигляді. Аналіз останніх досліджень та публікацій. За фізико-географічним районуванням Верхньодністерська алювіальна рівнина належить до Передкарпатської височинної області Карпатської гірської країни і характеризується рівними, широкими, місцями заболоченими поверхнями низьких (I-III) терас, а також вузькими терасованими днищами річкових долин з дерново-підзолистими глейовими, дерновими, лучними та болотними ґрунтами [8].

До середини ХХ ст. західна частина рівнини, відома з часів Геродота як "Великі болота", була найбільшим болотним масивом у Львівській області, проте, після осушення значну частину боліт використовували як поля та пасовища, що призвело до їх агрогенної деградації. Оскільки торфові болота належать до одних із екологічно найуразливіших водно-болотних угідь, які легко вивести із природного стану рівноваги, питання збереження та охорони цих природних комплексів в межах Верхньодністерської алювіальної рівнини є особливо актуальними [4].

Невід'ємним компонентом та інтегральним регулятором болотних комплексів є ґрунт, від функціонування якого залежить їхній стан в цілому та ефективність у реалізації низки екосистемних сервісів. В свою чергу, у функціонуванні ґрунту, як біоосного тіла, а також у системах *ґрунт-рослина*, *ґрунт-атмосфера* і *ґрунт-природні води* важливу роль відіграє його органічна речовина (ОРГ).

За сучасними уявленнями, під ОРГ розуміють складний гетерогенний континуум ґрунтових органічних матеріалів і сполук незалежно від природи їх походження, стадій трансфор-

мації і ступеня фізичної, хімічної і біологічної захищеності, швидкість колообігу яких варіює від декількох годин і діб до тисячоліть [10].

Загальноприйнята у вітчизняному ґрунтознавстві класифікаційна та номенклатурна схема органічної речовини ґрунту, розроблена в роботах акад. І.В. Тюріна, а згодом проф. М.М. Конової та проф. Л.Н. Александрової характеризує ОРГ як сукупність органічних сполук за їхньою хімічною стійкістю. Такий підхід дав змогу створити цілісне уявлення про хімічну природу ОРГ і розробити детальну схему оцінки її стану і якості за співвідношенням Карбону гумінових та фульвокислот, фракційним складом гумусу. Застосування такого методичного підходу у минулому столітті дозволило досягти значного прогресу у генетичному ґрунтознавстві. Згодом, встановлено, що кількісне співвідношення гумінових і фульвокислот, яке раніше вважали генетичним маркером того чи іншого ґрунту і використовували у ґрунтовому діагностуванні, суттєво змінюється впродовж вегетаційного періоду і за окремими роками [6]. Так, проф. М.І. Дергачева, як знаний спеціаліст з органічної речовини ґрунту, в своїй докторській дисертації "Система гумусових речовин ґрунту" (Новосибірськ, 1987 р.) зробила дуже важливий у науковому аспекті висновок, що гумус – динамічне утворення, яке зазнає в доступні для огляду відрізки часу істотні перетворення на всіх рівнях його організації, включно до макромолекулярного. Якісна спрямованість внутрішніх перетворень гумусу однакова у всіх вивчених ґрунтах, незалежно від їх генези і зони формування: найбільша частка гумінових кислот у складі гумусу всіх горизонтів спостерігається в ранньо-

літній та зимовий періоди, причому, цьому передує збільшення вмісту фульвокислот; в пізньолітній період гумус переходить у більш стійкі форми, характеризується найменшою розчинністю, і має найбільш стабільні показники; найбільш широке співвідношення гумінових кислот і фульвокислот встановлено взимку, коли воно в 2-3 рази !!! (авт.) більше, ніж у пізньолітній період. Особливо, методично важливим є її висновок, що "циклічність внутрісистемних перетворень, що приводить до повторюваності характеристик гумусу з року в рік у пізньолітній період, дозволяє рекомендувати цей термін для його вивчення в цілях генетичної діагностики, еталонізації і класифікаційних побудов, а також за будь-яких досліджень, в яких необхідно як "точку відліку" використовувати параметри гумусу в статистиці".

У разі дослідження короткострокових екзогенних впливів (різних антропогенних навантажень) використання показників гумусового стану також є малоінформативним, за винятком окремих фракцій, наближених за хімічною стійкістю до лабільних органічних сполук. Тому, у динамічному ґрунтознавстві постало питання використання інших критеріїв для оцінки ОРГ. В останні роки багато дослідників, при оцінці якісного складу органічної речовини ґрунту, оцінюють головно її лабільну частину та співвідношення із стабільними компонентами ОРГ [2, 5]. Оскільки, лабільна органічна речовина є найбільш динамічною складовою органічної частини ґрунтів, вона тісно пов'язана з багатьма екологічними функціями ґрунтів і біосфери: живленням рослин і ґрунтових тварин; біологічною активністю ґрунтів; фіксацією атмосферного азоту; регулюванням складу ґрунтового та атмосферного повітря; формуванням ґрунтової структури і фізичних властивостей; сорбцією та накопиченням важких металів і радіонуклідів та інших забруднювальних речовин і виконує захисну функцію щодо консервативної органічної речовини – гумусу, як енергоречовинний буфер [2].

Згідно сучасних уявлень, екологічний комфорт біосфери формується за участі різних пулів і потоків органічної речовини. Зокрема, органічній речовині ґрунту належить одна з провідних ролей у регулюванні глобального циклу Карбону в біосфері [17], тісно пов'язаному з процесом фотосинтезу і глобальними змінами клімату. Враховуючи фундаментальну роль педосфери у функціонуванні різнорівневих екосистем, виникає необхідність посиленої уваги

до ґрунту як одного з найбільших планетарних резервуарів Карбону, в якому зосереджено 2300 Гт С, що перевищує сумарний запас цього хімічного елементу у атмосфері (800 Гт С) та фітомасі (550 Гт С). Тому, навіть незначна інтенсифікація розкладу ОРГ може істотно збільшити концентрацію парникових газів і, перш за все, діоксиду карбону в атмосфері [14]. Оптимізування протилежно спрямованих процесів (утворення і накопичення органічної речовини та її мінералізації) – одна з основ сталого функціонування ґрунту, як біокосного тіла, і біосфери в цілому.

У світовій практиці для оцінки пулу потенційно біодоступної водорозчинної речовини ґрунту широко використовують її екстрагування гарячою водою – ЕГВОР [18]. Вміст ЕГВОР служить важливим і швидким способом оцінки пулу лабільної органічної речовини ґрунту. Також, вміст екстрагованої гарячою водою органічної речовини дає уявлення про загальний вміст ОРГ та її екологічну якість. Вміст Карбону органічних сполук у розчині після екстракції гарячою водою складає 1-5 % від $C_{орг}$ [13].

Незважаючи на таку незначну кількість, ЕГВОР як легкоокиснюваний субстрат, найімовірніше є стартером процесів хімічного і біохімічного окиснення у ґрунтовому середовищі. З іншого боку, кількість та якість ЕГВОР мають суттєвий вплив на різні компоненти функціонування біогеоценозів та на інші системи вищих рангів – від атмосфери (продуктування парникових газів) до гідросфери (якість води). Генеза едафотопу і його хімічний склад, потоки поживних елементів, металів та ксенобіотиків також залежать від вмісту у ньому водорозчинних органічних речовин [7, 15].

Необхідність дослідження водорозчинної органічної речовини також пов'язана з тим, що ці сполуки є головним джерелом мінералізаційних процесів і, відповідно, емісії парникових газів та енерго-речовинним субстратом для росту й розвитку ґрунтових мікроорганізмів [16], які забезпечують перебіг біохімічних і біогеохімічних процесів на цьому екосистемному рівні.

З метою оцінки лабільної частини ОРГ у світовій практиці також широко застосовують нейтральний або слаболужний розчин перманганату калію. Вважають, що за таких умов, $KMnO_4$ здатен окиснювати прості карбогідрати, амінокислоти, аміни, аміноцукри й інші карбоновмісні речовини [12].

Для характеристики якісного складу органічної речовини також застосовують метод ба-

гаступеневого хемодеструкційного фракціонування за допомогою розчинів сульфатної кислоти наростаючої концентрації і дихромату калію [11]. Цей метод заснований на вимірюванні стійкості компонентів ОРГ до дії одного окисника різної сили, що дозволяє визначати її 11 фракцій. На цій основі виокремлюються легкоокиснювальні (лабільні) та важкоокиснювальні (стабільні) фракції ОРГ. Кожна з них виражається у відсотках від $C_{\text{заг}}$, а результати подають у диференціальній формі.

Формулювання цілей статті. Враховуючи особливу роль лабільної органічної речовини ґрунту у його функціонуванні, а також реалізації його регуляторних функцій на різних рівнях біосферної організації, метою роботи було дослідити екологічну якість ОРГ ґрунтів досліджуваної території, зокрема, її гідрофільні властивості і здатність до окиснення, як індикатора стійкості ґрунту за умов глобальних змін клімату.

Виклад основного матеріалу. Експериментальні дослідження виконані на території Верхньодністерської алювіальної рівнини. Для цього, на південь від с. Чайковичі Самбірського району Львівської області, в межах надзапальної тераси р. Дністер, через Верхньодністерську низовину до с. Велика Білина Самбірського району було прокладено трансекту "Чайковичі

– Велика Білина", де закладено 4 основні ґрунтові розрізи (рис. 1): на лучному глейовому карбонатному грубопилювато-важкосуглинковому ґрунті на сучасному алювії (Р1), торфовищі низинному середньоглибокому осоково-очеретяному багатозольному муловому на давньому алювії (Р2), торфовищі похованому низинному середньоглибокому осоково-очеретяному багатозольному муловому на давньому алювії (Р3) і дерновому опідзоленому оглеєному грубопилювато-середньосуглинковому ґрунті на давньому алювії (Р4).

Для пошуку високоінформативних індикаторів якості ОРГ здійснена її оцінка, як із застосуванням традиційно вживаного методу Тюріна, так і новітніх методичних підходів. Зокрема, визначення загального гумусу (гумус, %) виконали за методикою Тюріна в модифікації Нікітіна, фракційно-груповий аналіз гумусу – за методикою Тюріна в модифікації Пономарьової-Плотникової, вміст водорозчинної органічної речовини ($C_{\text{ЕГВОР}}$) – шляхом двоступеневого водного гідролізу відповідно до рекомендацій Ghani et al. (2003), вміст різноокиснювальних фракцій ОРГ ($C_{\text{л/ок}}$) – за методом Попова [20] та вміст лабільної фракції ОРГ ($C_{\text{лаб}}$) – шляхом перманганатного окиснення за методом Weil et al. (2003).

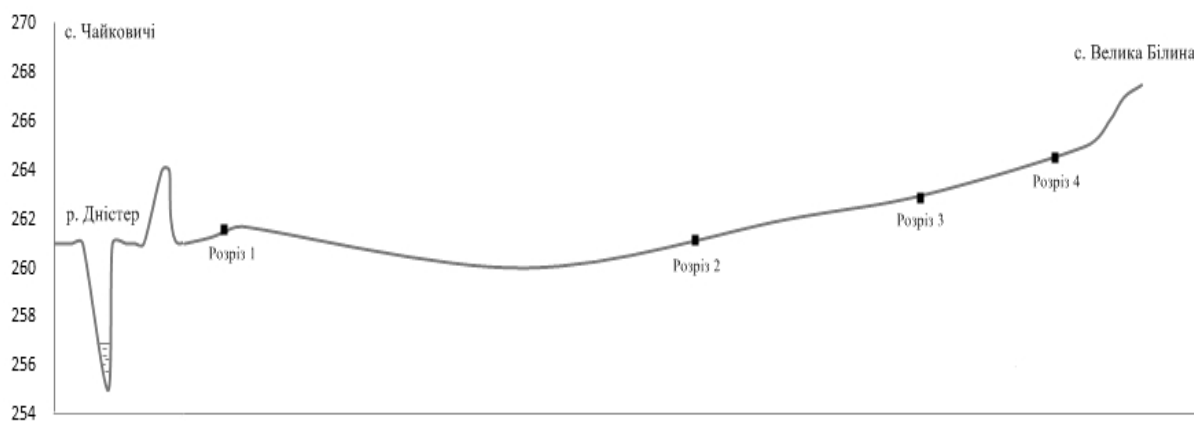


Рис. 1. Схема розміщення ґрунтових розрізів в межах трансекти «Чайковичі – Велика Білина» (вісь ординат – висота н.р.м.).

Статистичну обробку експериментальних даних та графічне оформлення виконали допомогою програмного забезпечення Microsoft Excel 2010 з надбудовою Attestat.

Результати досліджень наведені у табл. 1.

Як видно з даних табл.1, лучний глейовий карбонатний ґрунт (Р1) у поверхневому шарі характеризується середнім вмістом гумусу (4,45%). Вниз за профілем вміст гумусу різко

зменшується до глибини 36 см, тобто верхньої частини горизонту H_{pkl} , і в перехідному до породи горизонті становить 1,45 %. На глибині 120-130 см вміст гумусу знову збільшується до 3%, ймовірно, з рахунок алювіального процесу – привнесення органічної речовини з річковими водами у попередні періоди розвитку ґрунту.

У верхніх шарах ґрунтового профілю дер-

нового опідзоленого оглеєного ґрунту (Р4) забезпеченість гумусом вища і сягає 5,23%. Порівняно з лучним ґрунтом, зміни вмісту гумусу

у верхніх шарах дернового ґрунту є менш вираженими, а нижче за профілем ґрунту цей показник зменшується до 0,24%.

Таблиця 1.

Фракції органічної речовини мінеральних ґрунтів Верхньодністерської алювіальної рівнини

Горизонт	Глибина, см	CaCO ₃ , %	Гумус, %	C _{заг}	C _{ЕГВОР}	C _{лаб}	C _{ЕГВОР}	C _{лаб}	C _{н/лаб}	C _{л/ок}
				мг·г ⁻¹			% C _{заг}			
Розріз 1. Лучний глейовий карбонатний грубопилувато-важкосуглинковий ґрунт на сучасному алювії.										
Hkgl	3-13	1,6	4,45	25,8	1,80	0,96	7,0	3,7	96,3	42,0
	13-26	4,8	2,66	15,4	0,80	0,49	5,2	3,2	96,8	39,7
Hrpgl	26-36	5,2	1,64	9,5	0,60	0,38	6,3	4,0	96,0	24,3
	36-46	5,2	1,46	8,5	0,40	0,26	4,7	3,0	97,0	26,4
PhkGl	68-78	4,7	1,45	8,4	0,40	0,10	4,8	1,2	98,8	26,9
PkGl	120-130	0,4	3,03	17,6	0,60	0,34	3,4	1,9	97,9	27,4
Розріз 4. Дерновий опідзолений оглеєний грубопилувато-середньосуглинковий на давньому алювії.										
He	1-11	-	5,23	30,34	2,05	0,81	6,8	2,7	97,3	38,1
	11-24	-	4,13	23,96	1,40	0,61	5,8	2,5	97,5	40,8
Hrpgl	24-34	-	2,76	16,01	0,75	0,44	4,7	2,7	97,3	35,0
	34-44	-	1,52	8,82	0,80	0,15	9,1	1,7	98,3	22,8
	44-54	-	1,20	6,96	0,45	0,11	6,5	1,5	98,5	19,7
Phigl	68-78	-	0,64	3,73	0,20	0,07	5,4	1,9	98,1	15,6
Pgl	100-110	-	0,24	1,41	0,20	0,00	14,2	0,0	100,0	0,0

C_{заг} – загальний вміст Карбону органічних сполук, C_{ЕГВОР} – екстрагована гарячою водою органічна речовина, C_{лаб} – лабільна органічна речовина за методом Weil, C_{н/лаб} – частка органічної речовини, що не окиснилась перманганатом калію, C_{л/ок} – легкоокиснювана фракція ОРГ за методом Попова.

Відмінності у вмісті гумусу та характері його профільного розподілу у досліджуваних ґрунтах можна пов'язати з особливостями їхньої кислотно-основної рівноваги. Ймовірно, що більший вміст гумусу у дерновому ґрунті до глибини 34 см зумовлений сприятливішими фізико-хімічними умовами ґрунтового середовища, зокрема рН_{вод.} 6,58-6,66 і рН_{КСІ} 5,81-6,10 од., тоді як лучний ґрунт є лужнішим (рН_{вод.} 7,54-7,78 од.), що головню зумовлено його окарбоначенням. Оскільки, на накопичення органічної речовини може впливати власне карбонатність середовища, необхідно також врахувати можливість цього впливу. За нашими даними, карбонатність лучного ґрунту коливається в межах 0,4-5,2% з мінімальним вмістом у ґрунтоутворювальній породі і максимальним – у горизонті Hrpgl (26-46 см). Звертає увагу значно менший вміст карбонатів (1,6%) у поверхневій верстві 3-13 см, порівняно з нижче розташованою – 14-26 см., причому, із збільшенням карбонатності нижньої частини ґрунту горизонту Hkgl в 3 рази, вміст C_{орг} зменшився. Це може вказувати на те, що наявність навіть значного вмісту CaCO₃ у ґрунті не пов'язана з його хімічною активністю, зокрема доступністю Кальцію карбонатів у реакції утворення гуматів.

Відомо також, що оглеєння, характерне

для лучного ґрунту, суттєво послаблює процес гуміфікації, внаслідок посилення реакцій гідролізу, різкого зменшення активності окиснювальних ферментів – фенолоксидаз і посилення дії редуруючих ферментів анаеробної мікрофлори.

Результати досліджень органічної речовини органогенних ґрунтів Верхньодністерської алювіальної рівнини наведені у табл. 2.

Щодо загального вмісту органічної речовини, то найбільший вміст Карбону органічних сполук характерний для торфових ґрунтів, особливо торфовищ похованих. Відносно незначний вміст C_{заг} у верхньому торфовому горизонті низинного торфовища пояснюється його деградацією, внаслідок осушення, про що свідчать показники зольності: якщо для горизонту Т₁ вона коливається в межах 27-40%, то у нижніх шарах – не перевищує 8 %. Дещо більший вміст C_{заг} у верхньому десяти сантиметровому шарі торфовища пов'язаний із щорічним надходженням свіжої органічної речовини у вигляді рослинного опаду.

Звертає увагу, що лабільний пул ОРГ, який у наших експериментах характеризується трьома показниками (C_{ЕГВОР}, C_{лаб} і C_{л/ок}), у досліджених ґрунтах сильно корелює із загальним вмістом органічних речовин (r=0,82-0,91; P<0,05).

Фракції органічної речовини органогенних ґрунтів Верхньодністерської алювіальної рівнини

Горизонт	Глибина, см	CaCO ₃ , %	Гумус, %	C _{заг}	C _{ЕГВОР}	C _{лаб}	C _{ЕГВОР}	C _{лаб}	C _{н/лаб}	C _{л/ок}
				мг·г ⁻¹			% C _{заг}			
Розріз 2. Торфовище низинне середньоглибоке осоково-очеретяне багатозольне мулове на давньому алювії										
T ₁	0-10	-	-	105,7	3,80	2,74	3,6	2,6	97,4	44,7
	10-20	-	-	89,6	2,35	2,73	2,6	3,0	97,0	44,4
T ₂	20-30	-	-	451,5	5,45	12,44	1,2	2,8	97,2	45,5
	80-90	-	-	416,7	7,65	6,92	1,8	1,7	98,3	52,5
Розріз 3. Торфовище поховане низинне середньоглибоке осоково-очеретяне багатозольне мулове на давньому алювії										
H ₁ Gl	4-14	-	-	60,70	3,45	1,02	5,7	1,7	98,3	36,1
	14-25	-	-	25,72	1,75	0,68	6,8	2,7	97,3	43,5
T ₁	25-35	-	-	465,17	5,45	6,47	1,2	1,4	98,6	55,6
	35-45	-	-	439,05	5,45	6,31	1,2	1,4	98,6	47,3
	75-85	-	-	457,71	6,25	10,09	1,4	2,2	97,8	46,2

C_{заг} – загальний вміст Карбону органічних сполук, C_{ЕГВОР} – екстрагована гарячою водою органічна речовина, C_{лаб} – лабільна органічна речовина за методом Weil, C_{н/лаб} – частка органічної речовини, що не окиснилась перманганатом калію, C_{л/ок} – легкоокиснювана фракція ОРГ за методом Попова.

Найбільшим абсолютним вмістом водорозчинної органіки (до 7,6 мг·г⁻¹) характеризуються органогенні ґрунти. Цікаво, що у мінеральних ґрунтах її максимальний вміст (1,80-2,05 мг·г⁻¹) спостерігається у поверхневих горизонтах, а в органогенних, навпаки, – нижніх (6,25-7,65 мг·г⁻¹). Проте, у відсотках до загального вмісту Карбону органічних сполук, вміст C_{ЕГВОР} є меншим в органогенних ґрунтах і становить 3,6-6,8%, а мінеральних – 6,8-7,0%. В окремих горизонтах дернового опідзоленого ґрунту вміст C_{ЕГВОР} досягає 9,1% (H₁gl) і навіть 14,2% (P₁gl). У нижніх слабо- і нерозкладених торфових горизонтах вміст C_{ЕГВОР} мінімальний – 1,2-1,8%. У верхньому горизонті T₁ низинного торфовища, за рахунок постійного поновлення органічної речовини, масова частка C_{ЕГВОР} сягає 3,6%. Серед мінеральних ґрунтів найвища масова частка C_{ЕГВОР} притаманна лучному ґрунту, дещо менша вона у дерновому, а найменша – нанесеному мінеральному горизонті похованого торфовища.

Як видно з таблиць 1 і 2, досліджувані ґрунти характеризуються різними профільними розподілами легкоокиснюваної фракції ОРГ. В лучному та дерновому ґрунті у верхніх шарах масові частки лабільної та стабільної фракцій практично однакові, що свідчить про добру збалансованість іммобілізаційно-мінералізаційних процесів в цих ґрунтах. Вниз, за профілем ґрунту, вміст лабільної фракції зменшується до 24-27%, і, відповідно, збільшується вміст стабільної ОРГ. У торфовищах спостерігається зовсім інший кількісно-якісний розподіл органічної речовини. По усьому профілю

переважає лабільна фракція ОРГ, а в нижньому горизонті її частка сягає 52,5%. Зрозуміло, що за умов глобального потепління, досліджувані ґрунти проявлятимуть різну стійкість до окиснення, тобто матимуть різну індикаторну цінність.

У мінеральних ґрунтах території дослідження визначено також груповий та фракційний склади гумусу, а результати наведені в табл. 3.

У складі гумінових кислот лучного ґрунту найменшу частку займає фракція "вільних" гумінових кислот (ГК-1): вона зменшується від 12,3% на глибині 3-13 см до 2,7% від вмісту ГК. В дерновому ґрунті частка ГК-1 є більшою, зокрема у верхньому горизонті її вміст становить 23,9%, з глибиною поступово зменшується до 5,4%, але на рівні 34-44 см (H₁gl) – знову збільшується до 14,7%.

Найбільшу частку серед фракцій ГК займають гумінові кислоти, зв'язані з Кальцієм. Ймовірно, що зв'язку з рухомістю цієї фракції [9], її вміст в нижніх горизонтах більший, ніж у верхніх. Загалом частка ГК-2 в лучному ґрунті коливається від 53,0 до 64,9% в той час, як у дерновому ґрунті цей показник сягає 79,8% від вмісту ГК. Це ще раз підтверджує те, що наявність CaCO₃ у лучному ґрунті, не свідчить про його здатність вступати у реакції утворення гуматів. Властиво, це узгоджується з твердженням Пономарьової Плотникової, [9, с.104] що багатство або бідність ґрунтів Кальцієм більше залежить не від багатства Кальцієм породи, а від якості гумінових кислот: ЧГК утримують Ca, а БГК – ні.

Фракційно-груповий склад гумусу ґрунтів Верхньодністрівської алювіальної рівнини (% від загального Карбону)

Генетичні гори згори	Глибина відбору зразків, см	Гумус, %	C _{заг} , %	Гумінові кислоти				Фульвокислоти					Сума фракцій	Гумін	C _{ГК} :C _{ФК}	ГК1:ФК1+1а	ГК2:ФК2	ГК3:ФК3
				1	2	3	Сума	1а	1	2	3	Сум а						
Розріз 1. Лучний глейовий карбонатний грубопилувато-важкосуглинковий ґрунт на сучасному алювії																		
Hkgl	3-13	4,45	2,58	4,7	20,2	13,2	38,1	7,4	3,1	14,0	9,7	34,2	72,3	27,7	1,1	0,4	1,4	1,4
	13-26	2,66	1,54	1,3	19,5	14,3	35,1	3,2	6,5	4,5	7,8	22,1	57,1	42,9	1,6	0,1	4,3	1,8
Hpkg l	26-36	1,64	0,95	1,1	22,1	18,9	42,1	5,3	3,2	3,2	0,0	11,6	53,7	46,3	3,6	0,1	7,0	-
	36-46	1,46	0,85	1,2	27,1	14,1	42,4	3,5	3,5	0,0	3,5	10,6	52,9	47,1	4,0	0,2	-	4,0
PhGl	68-78	1,45	0,84	1,2	28,6	14,3	44,0	3,6	4,8	2,4	8,3	19,0	63,1	36,9	2,3	0,1	12,0	1,7
Розріз 2. Дерновий опідзолений огієсний грубопилувато-середньосуглинковий на давньому алювії																		
He	1-11	5,23	3,03	8,6	19,8	7,6	36,0	9,2	6,3	13,5	13,9	42,9	78,9	21,1	0,8	0,6	1,5	0,5
	11-24	4,13	2,40	5,0	27,1	7,9	40,0	8,3	5,8	12,1	8,8	35,0	75,0	25,0	1,1	0,4	2,2	0,9
HpiGl	24-34	2,76	1,60	3,1	41,9	7,5	52,5	7,5	3,1	0,6	7,5	18,8	71,3	28,8	2,8	0,3	67,0	1,0
	34-44	1,52	0,88	10,2	45,5	13,6	69,3	8,0	1,1	0,0	0,0	9,1	78,4	21,6	7,6	1,1	-	-
	44-54	1,20	0,70	4,3	58,6	17,1	80,0	8,6	0,0	5,7	0,0	14,3	94,3	5,7	5,6	0,5	10,3	-

В профілі лучного ґрунту високою є частка третьої фракції ГК, міцно зв'язаної з мінеральною частиною (32,4-45,0%), причому їхній максимум (45,0%) спостерігається в середині ґрунтового профілю на глибині 26-36 см, де вміст мулу досягає 39,5%. У дерновому ґрунті її частка зменшується майже вдвічі, що зумовлено дещо легшим гранулометричним складом ґрунту.

Екологічно інформативними є профільні зміни вмісту фульвокислот – найбільш рухомих фракцій стабільного пулу органічної частини ґрунту. Серед фульвокислот важливе значення займає "агресивна" фракція ФК-1а. Вона бере активну участь у процесі підзолювання, тому цілком виправданим є її більший вміст в дерновому опідзоленому ґрунті (9,2-7,5% від загального С), порівняно з лучним. Найвищий її вміст спостерігається саме в гумусовому слабоелювійованому горизонті дернового ґрунту.

Крім вмісту фракцій гумусу, важливе значення для оцінки його якісного складу має співвідношення ГК і ФК різних фракцій. Як видно з наведених у табл. 2 даних, у лучному ґрунті з глибиною різко збільшується співвідношення ГК2:ФК2, навіть в межах горизонту Hkgl від 1,4 до 4,3, тоді як у дерновому ґрунті горизонту He від 1,5 до 2,2, що вказує на сповільнення тут гуміфікаційних процесів. В лучному карбонатному ґрунті спостерігається значна перевага фульвокислот першої фракції, ймовірно пов'язана з розвитком глейового процесу. У складі гумусових кислот, пов'язаних з Са, домінують ГК, причому з глибиною їх частка збільшується. У третій фракції також більший вміст ГК.

У фракції 1 дернового ґрунту також відзначається перевага фульвокислот, проте на глибині 34-44 см спостерігається незначне домінування саме ГК. Варто зауважити, що ці зміни супроводжуються також нагромадженням вмісту водорозчинної органічної речовини, особливо відносно вмісту C_{заг}, що важливо з огляду на оцінку лабільності (рухомості) гумусових кислот. У складі другої фракції, як і лучному ґрунті, більший вміст гумінових кислот. Проте в склад фракції, міцно зв'язаної з мінеральною частиною, з глибиною, вміст ГК збільшується, порівняно з фульвокислотами.

Ще одним важливим показником, який характеризує якість органічної речовини і загалом відображає зрілість ґрунту є тип гумусу (його *гідрофобно-гідрофільний баланс* (авт.)), який визначається співвідношенням вмісту гумінових і фульвокислот. Якщо в цілому погодитись з загальноприйнятим твердженням, що гумінові кислоти це сукупність слабо- або водонерозчинних високомолекулярних полідисперсних органічних кислот, а фульвокислоти, навпаки, водорозчинні високомолекулярні полідисперсні органічні кислоти, то лише цей факт – переважна гідрофобність одних і гідрофільність інших, є важливим критерієм оцінки їхньої участі у чисельних хімічних і фізико-хімічних процесах формування такого складного біокосного тіла як ґрунт, а також його функціонуванні.

Для верхнього шару лучного ґрунту характерне майже однакове співвідношення ГК і ФК із незначним переважанням перших. Вниз за профілем тип гумусу змінюється з фульватно-гуматного на гуматний у перехідному горизонті, досягаючи максимуму співвідношення

ГК:ФК на глибині 36-46 см (Hrpgl), яке знову зменшується у горизонті PhGl за рахунок збільшення вмісту фульвокислот фракцій 1-3.

Для дернових ґрунтів архітектоніка профільних змін типів гумусу є подібною до лучних ґрунтів, проте у верхньому горизонті спостерігається незначна перевага фульвокислот і відповідно гуматно-фульватний тип гумусу. Звертає увагу значне збільшення величини відношення ГК:ФК (5,6-7,6) на глибинах нижче 30 см (Hrpgl), порівняно з верхньою частиною ґрунтового профілю (0,8-1,1).

При порівнянні показників лабільного пулу і фракційного складу гумусу, можна відмітити тісні зв'язки між лабільними фракціями гумусу ГК-1, ФК-1а, ФК-1 та $C_{\text{ЕГВОР}}$ в обох типах ґрунтів. Зокрема, у лучному ґрунті $C_{\text{ЕГВОР}}$ сильно корелює з фракціями ГК-1, ФК-1а ($r=0,96$ та $0,99$ відповідно; $P<0,05$), а у дерновому виразніше простежується зв'язок з сумою фракцій ФК-1а та ФК-1 ($r=0,96$; $P<0,05$).

Зв'язки між $C_{\text{лаб}}$ та фракціями гумусу мінеральних ґрунтів виражені слабкіше і відрізняються за типами ґрунту. Для лучного ґрунту характерна залежність між $C_{\text{лаб}}$ та "агресивною" фракцією ФК-1а, в той час як у дерновому ґрунті простежується тісна кореляція між $C_{\text{лаб}}$ та першою фракцією гумінових кислот.

Висновки. Лабільний пул органічної речовини досліджених ґрунтів ($C_{\text{ЕГВОР}}$, $C_{\text{лаб}}$ і $C_{\text{л/ок}}$) сильно корелює з загальним вмістом органіч-

них речовин ($r=0,82-0,91$; $P<0,05$). Найбільшим абсолютним вмістом ЕГВОР характеризуються органогенні ґрунти (торфовища низинні). У мінеральних ґрунтах вміст ЕГВОР зменшується з глибиною, а в органогенних, навпаки, збільшується донизу. Проте, у відсотках до загального вмісту органічних сполук Карбону, вміст $C_{\text{ЕГВОР}}$ є меншим в органогенних ґрунтах і більшим – в мінеральних.

Серед фракцій гумусу мінеральних ґрунтів переважають гумінові кислоти, зв'язані з Кальцієм. Частка ГК-2 в лучному карбонатному ґрунті коливається від 53,0 до 64,9% в той час, як у дерновому опідзоленому ґрунті цей показник сягає 79,8% від вмісту ГК. Локальне збільшення фракції 1 гумінових кислот у дерновому ґрунті супроводжується також збільшенням частки водорозчинної органічної речовини.

У складі фульвокислот вища частка фракції ФК-1а, яка бере активну участь у процесі підзолювання, спостерігається саме в гумусовому слабоекловійованому горизонті дернового опідзоленого ґрунту, порівняно з лучним.

Серед досліджуваних показників лабільності ОРГ найбільш інформативними є показники $C_{\text{ЕГВОР}}$ і $C_{\text{лаб}}$, які варто розглядати як індикатори екологічної якості органічної речовини ґрунту і критерії пошуку індикаторних ґрунтів для моніторингу глобальних змін клімату на рівні педосфери.

Література:

1. *Александрова Л. Н.* Органическое вещество почвы и процессы его трансформации / Л. Н. Александрова – Л.: Наука, 1980. – 288 с.
2. *Гамкало З. Г.* Роль активної фази органічної речовини ґрунту як енергопластичного буфера у регулюванні едафічного комфорту / З.Г. Гамкало // Вісник ХНАУ. – 2006. – № 7: Ґрунтознавство. – С. 65-71.
3. *Ганжара Н.Ф.* Процессы трансформации органического вещества в почвах и его качественный состав / Н.Ф. Ганжара, Д.С. Орлов // В кн. «Концепция оптимизации режима органического вещества в агроландшафтах». – М.: Изд-во Моск. с.-х. акад., 1993. – С. 18-26.
4. *Горбань І. М.* Орнітоценози торфових боліт міжріччя Дністра та Бугу / І. М. Горбань // Вісник Львівського національного університету. Серія біологічна. – 2002. – Вип.28. – С. 188-199.
5. *Дегтярьов В. В.* Вміст рухомих органічних речовин у чорноземах природних і культурних біогеоценозів України / В. В. Дегтярьов // Агрохімія і ґрунтознавство: Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Харків: ННЦ "ІГА імені О.Н. Соколовського", 2009. – Вип. 70. – С. 77-86.
6. *Дергачёва М. И.* Органическое вещество почв: статика и динамика / М. И. Дергачёва. – Новосибирск: Наука, 1984. – 152 с.
7. *Добровольский Г. В.* Углерод в почвах и ландшафтах Северной Евразии / Г. В. Добровольский, С. Я. Трофимов, С. Н. Седов // В кн. "Круговорот углерода на территории России". Избр. Научные труды по проблеме "Глобальные изменения биосферы. Антропогенный вклад". – М., 1999. – С. 233-270.
8. *Маринич О. М.* Удосконалена схема фізико-географічного районування України / О. М. Маринич, Г. О.Пархоменко, О. М. Петренко, П. Г. Шищенко // Український географічний журнал. – 2003. – № 1. – С. 16-20.
9. *Пономарева В. В.* Гумус и почвообразование (методы и результаты изучения) / В. В. Пономарева, Т. А. Плотникова. – Л.: Наука, 1980. – 222 с.
10. *Семенов В. М.* Пулы и фракции органического вещества почв: современные концепции и методы исследования / В. М. Семенов, Т. В. Кузнецова, Л. А. Иванникова, Н. А. Семенова // Организация почвенных систем: методология и история почвоведения. – Пушино, 2007. – С. 155-159.
11. *Способ определения форм гумуса / А. И. Попов, В. П. Цыплёнков.* – Патент РФ № 4921349 (004478) приоритет от 11.01.91, действует с 1994 г.
12. *Blair G.* The development of the KMnO_4 oxidation technique to determine labile carbon in soil and its use in a carbon

- management index / G. Blair, R. Lefroy, A. Whitbread, N. Blair, A. Conteh // Assessment methods for soil carbon. Lewis publishers, Boca Raton. – 2001. – P. 323-337.
13. Haynes R. J. Labile organic matter fractions as central components of the quality of agricultural soils: an overview / R. J. Haynes // Advances in agronomy. – 2005. – Vol. 85. – P. 221-268.
 14. Houghton R. A. Balancing the global carbon budget / R. A. Houghton // Annual Review of Earth and Planetary Sciences. – 2007. – Vol. 35. – P. 313-347.
 15. Kaiser K. Sorption of dissolved organic nitrogen by acid subsoil horizons and individual mineral phases / K. Kaiser, W. Zech // European Journal of Soil Science. – 2000. – Vol. 51. – P. 403-411.
 16. Marschner B. Controls of bioavailability and biodegradability of dissolved organic matter in soils / B. Marschner, K. Kalbitz // Geoderma. – 2003. – Vol. 113. – P. 211-235.
 17. Piccolo A. Chemical characterization of humic substances extracted from organic-waste-amended soils / A. Piccolo, P. Zaccaro, P. G. Genevini // Bioresource Technology. – 1992. – Vol. 40. – P. 275-282.
 18. Schulz E. Influence of extreme management on decomposable soil organic matter pool / E. Schulz // Archiv fuer Acker, Pflanze und Boden. – 2002. – Vol. 48. – P. 101-105.

Резюме:

Партика Т., Гамкало З. ИНДИКАТОРЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАЧЕСТВА ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ПОЧВ ВЕРХНЕДНЕСТРОВСКОЙ АЛЛЮВИАЛЬНОЙ РАВНИНЫ.

В статье проанализированы профильные изменения лабильных и стабильных органических веществ минеральных и органогенных почв Верхнеднестровской аллювиальной равнины. Лабильный пул является наиболее динамичной составляющей органической части почв, тесно связан со многими функциями почв и биосферы: питанием растений и почвенных животных; биологической активностью почв; фиксацией атмосферного азота; регулированием состава почвенного и атмосферного воздуха; формированием почвенной структуры и физических свойств; сорбцией и накоплением тяжелых металлов, радионуклидов и других загрязняющих веществ, а также выполняет защитную функцию, как гумусопротектор, по отношению к консервативной части органического вещества – собственно гумуса.

Показано, что в исследуемых почвах содержание наиболее лабильных органических веществ: экстрагированных горячей водой ($C_{ЭГВОВ}$), лабильных ($C_{лаб}$) и легкоокисляемых ($C_{л/ок}$) тесно коррелирует с общим содержанием углерода органических веществ ($r=0,82-0,91$; $P<0,05$). Наивысшее абсолютное содержание $C_{ЭГВОВ}$ характерно для органогенных почв (торфяники низменные). В минеральных почвах содержание $C_{ЭГВОВ}$ уменьшается с глубиной, а в органогенных, наоборот, увеличивается. Однако, в процентах к общему содержанию органического углерода, содержание $C_{ЭГВОВ}$ меньше в органогенных почвах и больше – в минеральных.

Среди фракций гумуса минеральных почв преобладают гуминовые кислоты, связанные с кальцием. Доля ГК-2 в луговой карбонатной почве колеблется от 53,0 до 64,9% в то время, как в дерновой почвы этот показатель достигает 79,8% от содержания ГК. Локальное увеличение фракции 1 гуминовых кислот в дерновой оподзоленной почве сопровождается также увеличением доли водорастворимого органического вещества.

В составе фульвокислот высшая доля фракции ФК-1а, которая активно участвует в процессе подзолообразования, наблюдается именно в дерновой оподзоленной почве.

Среди исследуемых показателей лабильности ОВП наиболее информативными являются $C_{ЭГВОВ}$ и $C_{лаб}$, которые в перспективе рассматриваются как индикаторы экологического качества органического вещества почвы и критерии поиска индикаторных грунтов с целью мониторинга глобальных изменений климата на уровне педосферы.

Ключевые слова: почва, органическое вещество, гумус, лабильный пул, экстрагированное горячей водой органическое вещество, глобальные изменения климата.

Summary:

Partyka T., Hamkalo Z. INDICATORS OF ECOLOGICAL QUALITY OF SOIL ORGANIC MATTER IN UPPERDNISTER ALLUVIAL PLAIN.

The article analyzes the profile changes of organic matter in mineral and organic soils of the Upperdnister alluvial plain, particularly, its labile pool. It is the most dynamic component of the soil organic part and is closely linked to many soil and biosphere functions: plants and soil fauna nutrition, soil biological activity, fixation of atmospheric nitrogen; regulation of the soil and atmosphere air composition, the formation of soil structure and physical properties, sorption and accumulation of heavy metals, radio nuclides and other pollutants, and has a protective function for the conservative organic matter – humus as a buffer.

It was found that in studied soils content of the most labile organic substances: hot-water extractable organic matter (C_{HWC}), labile (C_L) and easily oxidized ($C_{e/o}$) is closely correlated with the total organic matter content ($r = 0.82-0.91$; $R < 0.05$). The highest absolute C_{HWC} content was found in organic soils (peat lowlands). In mineral soil C_{HWC} content decreases with depth, and in organic soils, on contrary, increases downwards. However, in the percentage of the total organic content HWC is higher in mineral and lower in organic soils.

Also the study showed that among the soil humus fractions humic acid associated with calcium dominates. The share of HA-2 in the meadow soils ranged from 53.0 to 64.9 %, as in sod soil it reaches 79.8 % of the HA content. Also the local increase in fraction HA-1 of the sod podzolic soil is also accompanied by an increase in the proportion of hot-

water extractable organic matter. Fraction FA-1a, which is actively involved in the leaching, is higher in sod podzolic soil.

In conclusion, among the studied parameters of organic matter lability, most informative are C_{HWC} and C_L , which could potentially be considered as indicators of ecological quality of soil organic matter and key criteria in search of indicator soils for monitoring global climate change.

Keywords: soil, organic matter, humus, labile pool, hot-water extractable organic matter, global climate change.

Рецензент: проф. Позняк С.П.

Надійшла 08.11.2013р.

УДК 911.375

Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО

ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ

Розглянуті геоекологічні проблеми міста Тернопіль. Проведена їх типологія за складністю і проявом негативних наслідків на стан навколишнього середовища і здоров'я людей: забруднення повітряного басейну, забруднення Тернопільського ставу, погіршення якості питного водопостачання, якості природних рекреаційних ресурсів. Проаналізована структура земельних угідь, структура джерел забруднення та забруднюючих речовин, виявлені найбільш забруднені автомагістралі міста. Запропоновані заходи щодо зменшення атмосферних забруднень. Проблема забруднення Тернопільського ставу пов'язана з погіршенням якості питної води у місті, оскільки став знаходиться у зонах санітарної охорони водозаборів, сприяє цьому негативний вплив на водні горизонти Малашівського полігону твердих побутових відходів. Запропоновані заходи з оптимізації структури земельних угідь верхньої частини басейну р. Серет, налагодження дієвого геоекологічного моніторингу. Проблема погіршення просторового комфорту природних умов життєдіяльності пов'язана зі скороченням площ зелених насаджень, ущільненням забудови, вирішення якої лежить в площині будівництва нових мікрорайонів міста та закладки нових паркових зон, відмови від практики будівництва житлових будівель на місці зелених насаджень. Наведені причини ускладнення геоекологічних проблем, їх взаємопов'язаного розвитку і необхідності запровадження дієвих заходів щодо їх вирішення.

Ключові слова: урбоєкосистема, геоекологічна проблема, забруднення середовища, просторовий комфорт, зелені насадження, питне водопостачання, рекреаційні ресурси.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Місто Тернопіль з площею території у 5,9 тис. га і чисельністю населення у 217 тис. осіб належить до категорії середніх міст України. За особливістю природних умов місто приурочено до Тернопільського плато і середньої течії р. Серет з абсолютними висотами від 299 м (уріз води р. Серет в межах парку "Топільче") до 374 м (мікрорайон "Східний", бульвар Данила Галицького). Вертикальне розчленування території сягає 75 метрів. Територію розташування міста за особливостями кліматичних і погодних умов відносять до "холодного Поділля".

Структура земельних угідь міста є відносно збалансованою. 54,2% земель знаходяться під забудовою. Під сільськогосподарськими землями зайнято 33,1% (третину яких складають багаторічні насадження, пасовища, сіножаті), під лісовою рослинністю зайнято 6,7% території, під водою – 5,7% земельних угідь.

Загальна площа зелених насаджень складає близько 1100 га, із яких під лісовою рослинністю 400 га, лісопарковою близько 190 га, решта площ належить зеленим насадженням мікрорайонів.

Господарський сектор міста представлений

невеликими за розмірами і потужністю підприємствами електротехнічної, меблевої і деревообробної, харчової, легкої, металообробки і машинобудівної, будівельної галузей та комунального господарства. Технології виробництва відносно екологічно збалансовані. Забруднення повітряного середовища від стаціонарних джерел становить близько 4% від загальної кількості викидів.

Під заповідними територіями міста зайнято 10,8% земель, серед яких особлива роль належить регіональному ландшафтному парку "Загребелля" з площею 630 га.

Наведені загальні відомості дають можливість сформувати уявлення про урбоєкосистему і загальні проблеми її функціонального розвитку. До найважливіших із них, на нашу думку, належать геоекологічні, оскільки поява геоекологічних проблем є наслідком невиважених управлінських рішень у минулому, а їх вирішення потребує запровадження запобіжних превентивних заходів уже сьогодні, віддача від яких відчуватиметься через певний проміжок часу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Геоекологічним проблемам урбанізованих територій присвячено ряд досліджень, зокрема

конструктивно-географічним засадам формування екологічного стану великих міст Північно-Західної України В.О.Фесюка (2008) [4], з екології міських систем – Л.В.Янковської (2010) [7], матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції "Стратегія розвитку сучасного міста" (Сімферополь, 2012), в межах якої відбулась доповідь і публікація матеріалів Л.П.Царика, П.Л.Царика з проблем формування локальної екомережі м.Тернополя як природоохоронної системи [3]. У 2013 році науковими працівниками НД лабораторії "Моделювання еколого-географічних систем" завершено комплексне обстеження і здійснено опис території регіонального парку "Загребелля", за матеріалами якого опубліковано монографію "Регіональний ландшафтний парк "Загребелля" у системі рекреаційного і заповідного природоохористування" (П.Л.Царик, Л.П.Царик, 2013). У ній розглянута екопідтримувальна, рекреаційна, природоохоронна роль РЛП у сталому розвитку м.Тернопіль [6] та інші.

Метою даної публікації є висвітлення чинників формування геоекологічних проблем урбоєкосистеми Тернополя та обґрунтування заходів щодо їх вирішення та запобігання у майбутньому шляхом збалансування екологічних, соціальних і економічних інтересів.

Виклад основного матеріалу. Якщо провести ранжування геоекологічних проблем за їх складністю і проявом негативних наслідків на стан навколишнього середовища і здоров'я людей, то безумовно найскладнішою з них є проблема забруднення навколишнього середовища. Забруднення міського середовища 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.

Загальні обсяги атмосферних забруднень у 2012 році склали 12,6 тис. тонн. У розрахунку на 1 км² припадає 214,2 т, у розрахунку на 1 особу – 58,2 кг, однак це усереднені показники, які не демонструють реального розподілу атмосферних забруднень. У структурі атмосферних забруднень Тернополя на транспорт припадає близько 96% газових і аерозольних викидів. Викиди транспортних засобів є небезпечними оскільки включають до 200 найменувань хімічних елементів і їх сполук, зокрема на оксиди вуглецю припало близько 70% викидів, сполуки азоту – 14%, неметанові легкі

органічні сполуки – 11%, викиди саджі – 2%), оксидів сірки – 1,5%, бенз(а)пірену – 0,2% та метану – 0,3%) [2]. Як канцерогенна речовина бенз(а)пірен здатен спричинити ракові захворювання. Найбільша концентрація газових та аерозольних забруднень приурочена до найзагруженіших автомагістралей – вулиць Богдана Хмельницького, князя Острозького, Руської, Степана Бандери, Шота Руставелі, 15 квітня, транспортних розв'язок в районі Збаразького перехрестя, заводу "Оріон", вул. Князя Острозького та Микулинецької, дамби Тернопільського ставу, міського базару та автобусних станцій, локомотивного депо та ряду інших (рис. 1.). Вирішення цієї проблеми можливе за рахунок розосередження транспортних потоків, їх спрямування по декількох альтернативних напрямках. Так у центральну частину міста доцільно обмежити в'їзд приватного транспорту, облаштувавши для цього низку автомобільних парковок та спрямування вантажних транспортних засобів на об'їзні шляхи. Місця паркування транспорту доцільно облаштувати неподалік основних в'їзних автомагістралей. На перспективу доречно прокласти мережу велосипедних трас для місцевих жителів, які б пролягали через основні жилі мікрорайони і сполучали їх з діловою частиною міста.

Водночас необхідно розширювати, а не зменшувати площі зелених насаджень у найбільш загазованій частині міста за рахунок озеленення і ландшафтного дизайну вулиць, місць паркування транспорту, прибудинкових територій, жилих і адміністративних будівель.

Гострою і невирішеною є проблема забруднення Тернопільського ставу. 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. Став який виконує важливі рекреаційні, водорегулюючі, естетичні функції і є окрасою міського ландшафту поступово перетворюється в акумулятора забруднюючих речовин і процесів. В межах котловини ставу до мінімуму зменшується швидкість течії води, відбувається процес осідання завислих у воді речовин, що призводить до рівномірної їх акумуляції по усій поверхні, а відтак втрачається мозаїчність умов у придонній частині ставу, що спричиняє спрощення умов середовища існування тваринних і рослинних організмів. Поступлення широкого спектру забруднюю-

чих речовин є причиною росту хімічного забруднення води ставу. Забруднення донної поверхні органічними рештками призводить до їх розкладання з залученням кисню, що спри-

чиняє зменшення вмісту розчиненого у воді кисню. Поступлення стічних вод з підвищеною температурою спричиняє фізичне забруднення води.



Рис.1. Схема автодоріг м.Тернополя (темним кольором показані найбільш завантажені автошляхи)

Вирішення проблеми забруднення Тернопільського ставу лежить в площині встановлення дієвого моніторингу у верхів'ї басейну р Серет, оптимізації структури землекористування в межах верхньої течії, а також за рахунок очищення і поглиблення котловини ставу. Однак ці завдання потребують наукової розробки, фінансування і реалізації відповідних екологічних програм.

Екологічною проблемою, яка зародилася у період 90-х і ускладнюється з кожним днем є проблема просторового комфорту життєдіяльності тернополян. 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. 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. Ця проблема характерна для усіх міст України і її вирішення лежить у площині дотримання санітарних нормативів планувальних норм архітектурно-планувальними службами, проектування і забудови нових мікрорайонів міста, проектування і закладання нових паркових зон, зон відпочинку, озеленення. В межах прибудинкових територій необхідно проводити ландшафтний дизайн територій, будувати малі архітектурні форми, створювати місця для відпочинку людей похилого віку, ігрові майданчики для дітей. Просторово-функціональний аналіз прибудинкових територій

новобудов на масиві "Дружба" показав, що 80% їх викладено бруківкою і асфальтом, дитячі ігрові майданчики мають обмежене функціональне призначення, спортивні майданчики відсутні і майже не висаджується дерев і декоративних насаджень.

Однією із найактуальніших в Україні є проблема забезпечення громадян якісним водопостачанням. У нашій країні і місті зокрема з кожним роком ускладнюється проблема чистої води. На сьогодні 60% українців споживають воду низької якості, що є причиною високого рівня захворюваності населення. Оскільки тернополяни споживають воду із підземних джерел, вона в цілому задовільної якості. Питна вода, як більшість вод нашої території, має підвищений вміст органічних речовин завдяки господарської аграрно-індустріальної спеціалізації області. Переважна більшість промислових підприємств скидає у поверхневі водойми стоки з підвищеним вмістом органіки. Органічні сполуки розкладаючись у воді забирають з неї кисень, насичуючи її продуктами перегнивання.

Важливою проблемою якості питного водопостачання є розташування і облаштування території Білівського і Верхньоівачівського водозаборів.

Водозабір №1 м. Тернополя розташований на лівому березі р. Серет північно-західніше центральної частини міста, поблизу с. Біла і здійснює забір води із 14 свердловин. Родовище експлуатується з 1948 р.

Територія впливу водозабору на навколишнє середовище знаходиться в межах зон санітарної охорони і складається із земель зайнятих під Тернопільським ставом (289 га), частини міста Тернополя, заказників, сіл Тернопільського району (Біла, Плотица, Чистилів).

Свердловини глибиною 29-32 м приурочені до лівого берега річки Серет на відстані 20-25 метрів від урізу води в ставі.

Всі свердловини обладнані на турон-сеноманський водоносний комплекс. Коефіцієнт фільтрації водовмісних порід біля 80,0 м/добу, величина водопровідності – 2000 м³/добу. Потужність водоносного горизонту від 15 до 22 м. Джерелом формування експлуатаційних запасів підземних вод служать природні ресурси водоносного горизонту крейдяних відкладів, а також інфільтраційні води з Тернопільського ставу.

У першій зоні суворого режиму санітарної охорони знаходяться свердловини, водопроводи, лінії зв'язку, насосні станції, станції

зnezалізнення і хлорування, резервуари чистої води, експлуатаційна дорога, водозабір технічної води для рефрижераторного депо Львівської залізниці. Коефіцієнт щільності забудови складає 11,5%.

Невідповідність облаштування зон санітарної охорони не відповідає чинним санітарно-будівельним нормам. Тому для водозабору №1 м. Тернопіль розроблено проект "Зони санітарної охорони" згідно діючих норм і правил.

Межа I-го поясу зони санітарної охорони (ЗСО) суворого режиму установлена по березі на віддалі 50 м від свердловин і 100 м по акваторії Тернопільського ставу.

Межа II-го поясу ЗСО установлена на віддалі 500 м від урізу води Тернопільського ставу, а також по обидві сторони р. Серет до Верхньо-Івачівського водосховища і вздовж її приток. Нижче греблі Тернопільського ставу межа установлена за 250 м.

Межа III-го поясу ЗСО установлена нижче греблі ставу на 250 м, а вздовж р. Серет і її приток – по вододілах рельєфу до зони санітарної охорони другого Тернопільського водозабору біля с. В.Івачів.

Фактично три пояси зони санітарної охорони охоплюють акваторію Тернопільського ставу, наземну частину РЛП "Загребелля", частину с. Біла, мікрорайону Пронятин, гідропарк "Топільче", парк ім. Тараса Шевченка.

Затверджені запаси води родовища становлять 31,6 тис.м³/добу. Водозабір забезпечує якісною питною водою 60-70 тис. осіб, заклади і підприємства. Якість води, якою забезпечує водозабір споживачів визначає вплив на санітарно-гігієнічні і соціально-економічні умови життя людини. Враховуючи існуючі технологічні процеси водопідготовки на водозаборі, вода, якою забезпечує водозабір споживачів прямо залежить від якості води в Тернопільському ставі. А якість води в Тернопільському ставі, в свою чергу, залежить від санітарно-гігієнічних умов території, зон санітарної охорони водозабору і забезпечення установленого режиму господарювання підприємств, які знаходяться на території зони санітарної охорони.

Найбільш негативний вплив на якість води водозабору мають:

- дощові колектори, які скидають неочищені стоки в Тернопільський став з кварталу Кутківці, вул. Крушельницької, з балки готелю "Чайка", з території комбайнового заводу;
- промислові підприємства "Промінь",

"Вінтекс", експериментально-механічний, комбайновий, залізобетонних та будівельних конструкцій; ВАТ "Ватра", "Оргоснастка", "Агроспецмонтаж", "Текстерно", "Тернопіль-автогосподарство", "Агробудмеханізація", "Ремпобуттехніка" та інші;

- каналізаційна насосна станція, вагонно-рефрижераторне депо, стоянка катерів, котельні;

- житлова забудова, приватні садиби, каналізаційна мережа м. Тернопіль;

- стічні води з с/г угідь 15-и населених пунктів Тернопільського і Зборівського районів.

Водозабір №2 «Верхньо-Івачівський». Водозабір №2 в с. Верхній Івачів побудований в 1975 р. і розташований на правому березі Івачівського водосховища і заплави р. Серет, в межах гідрологічного заказника "Серетський", який приурочений до заплави р. Серет. Заказник створений постановою Ради Міністрів Української РСР за №132 від 25.02.1980 року.

Загальна площа Івачівського водосховища становить 445 га, екостан узбережжя і якості води в знаходиться у задовільному стані.

Свердловини глибиною 30-45 м приурочені до правого берегу Івачівського водосховища в межах заплави річки Серет. Всі свердловини обладнані на водоносний горизонт верхньокрейдових і девонських відкладів.

Згідно технологічного процесу на водозабір, вода з діючих свердловин поступає у резервуари чистої води. Насосна станція другого підйому насосами подає воду на станцію хлорування. Після хлорування насосна станція третього підйому подає воду в водопровідну мережу міста.

Для водозабору було встановлено 2 пояси зони санітарної охорони на основі проекту, розробленого Харківським Інститутом "Укркомунпроект".

Перші пояси зони суворого режиму санітарної охорони артезіанських свердловин знаходяться в межах 30-60 м від свердловин і займають площу понад 6 га.

Територія зони суворого режиму насосної станції другого підйому огорожена і займає площу 2,3 га. Водозабір забезпечує питною водою нові мікрорайони м. Тернополя, заклади і підприємства. Якість води впливає на санітарно-гігієнічні і соціально-економічні умови життя людей і залежить від санітарно-гігієнічного стану території ЗСО водозабору і забезпечення установленого режиму господарювання в їх межах.

Основними можливими джерелами забруднення водозабору є:

- поверхневі дощові стоки з території сіл;
- цвинтарі;
- міңдобрива і отрутохімікати, які використовуються на полях і городах;
- стихійні сміттєзвалища і полігон твердих побутових відходів у с. Малашівці;
- тваринницькі ферми;
- житлова забудова, дачі;
- лікарня;
- виробничі підприємства;
- Тернопільська обласна насінєва станція;
- станції технічного обслуговування;
- АЗС.

Найбільшим забруднювачем водозабору є полігон твердих побутових відходів для м. Тернополя поблизу с. Малашівці. Полігон влаштований у відпрацьованому вапняковому кар'єрі. Неогенові відклади котловану полігону частково зруйновані за рахунок підривних робіт, які проводилися під час експлуатації кар'єру. Водонепроникний екран під сміттєзвалище не влаштовано. Це сприяє проникненню інфільтрату сміттєзвалища у водоносні горизонти.

Тому кожному жителю міста потрібно знати про негативні чинники водопостачання і старатись використовувати для своїх фізіологічних потреб джерельну воду. Такий запобіжний для здоров'я захід є цілком оправданим.

Важливою проблемою нашого міста є рекреаційна, пов'язана з – відпочинком та оздоровленням громадян в період вихідного дня у приміській зеленій зоні. Основним місцем такого відпочинку більшість обирає рекреаційну зону приміського регіонального ландшафтного парку "Загребелля", до складу якого входить водойма тернопільського ставу. Місцевість дуже мальовнича і приваблива у тому числі своєю доступністю. Проведена оцінка рекреаційних навантажень і розрахунки рекреаційної ємності території показали, що в межах РЛП "Загребелля" мінімальна рекреаційна ємність становить 126592 осіб, середня – 171995 осіб, максимальна – 217157 осіб (табл. 1.).

В процесі розрахунків встановлено, що Тернопільський став може прийняти 52424 осіб при мінімальній рекреаційній ємності, 79260 осіб – при середній рекреаційній ємності і 106605 осіб при максимальній рекреаційній ємності. Дещо більше рекреантів можуть прийня-

ти землі суходолу регіонального ландшафтного парку "Загребелля" – 74168 осіб при міні-

мальній рекреаційній ємності, 92735 осіб при середній рекреаційній ємності і 110552 особи

Таблиця 1

Рекреаційна місткість території РЛП "Загребелля"

Показники	РЛП "Загребелля"
Площа РЛП, га	630,0
Площа водного плеса, га	306,6
Площа суходолу, га	323,4
Рекреаційна місткість водного плеса (осіб/теплий сезон):	
- мінімальна,	43640
- середня,	62790
- максимальна;	81900
Рекреаційна місткість водного плеса (осіб/холодний сезон):	
- мінімальна,	8784
- середня,	16470
- максимальна;	24705
Рекреаційна місткість водного плеса (осіб/ рік)	
- мінімальна,	52424
- середня,	79260
- максимальна;	106605
Рекреаційна місткість суходолу (осіб/ теплий сезон) (понижуючий коефіцієнт крутизни схилів 0,9)	
- мінімальна,	52888
- середня,	66135
- максимальна;	79361
Рекреаційна місткість суходолу (осіб/ холодний сезон) (понижуючий коефіцієнт крутизни схилів 0,9)	
- мінімальна,	21280
- середня,	26600
- максимальна;	31919
Рекреаційна місткість суходолу (осіб/ рік) (понижуючий коефіцієнт крутизни схилів 0,9)	
- мінімальна,	74168
- середня,	92735
- максимальна;	110552
Загальна рекреаційна ємність осіб/рік	
- мінімальна,	126592
- середня,	171995
- максимальна;	217157

при максимальній рекреаційній ємності). Необхідно пам'ятати, що максимальне рекреаційне навантаження на територію можливе за умов обладнання асфальтованих доріжок, місць для відпочинку, складування сміття, освітлення тощо.

При цьому враховувалось, що значна частина території РЛП "Загребелля" знаходиться на схилах крутизною понад 5%. При крутизні схилів 10-20% – понижуючий коефіцієнт кількості рекреантів становить 0,8; при 20-30% – 0,6; 30-50% – 0,4; понад 50% – 0,2. За середній показник для РЛП нами було прийнято понижуючий коефіцієнт 0,9, який використовувався для суходільної ділянки парку, відповідно для водного плеса понижуючих коефіцієнтів не застосовувалось.

Рекреаційні ємності напряму залежать від площі РЛП та середньої тривалості перебування туристів, яка встановлена в 1 день для всієї території РЛП. При визначенні тривалості перебування туристів враховувалось, що одним з провідних видів рекреації в межах РЛП є короткотривалий одноденний відпочинок (купання, катання на пароплаві, рибна ловля тощо). Також необхідно врахувати, що близько 7,2% суходолу парку зайнято болотами та ріллею, які є малопридатними для розвитку рекреації. Максимальна потенційна ємність території РЛП відповідає кількості жителів міста Тернополя. У регіональному ландшафтному парку "Загребелля" для повноцінного виконання ним своїх рекреаційно-оздоровчих функцій необхідно:

- провести відведення на місцевості меж функціональних зон парку зі встановленням у них відповідних режимів природокористування;

- провести додаткові роботи з впорядкування території рекреаційних зон, облаштування маршрутів екологічних стежок, велосипедних маршрутів тощо;

- створити дирекцію регіонального ландшафтного парку для ефективного і оперативного прийняття управлінських рішень і цілеспрямованого розвитку території.

Висновки. В результаті проведеного аналізу складності геоекологічних проблем міської системи необхідно констатувати тенденцію до їх посилення і ускладнення внаслідок непри-

няття своєчасних дієвих запобіжних заходів.

При тенденції зростання кількості транспортних засобів і валових викидів від мобільних джерел забруднення спостерігається тенденція до скорочення частки зелених насаджень у структурі земельних угідь.

Відсутність ефективної зеленої зони міста, а також посилення антропогенного впливу на пояси зон санітарної охорони водозаборів може спричинити погіршення якості питної води.

Ускладнюється проблема забрудненості Тернопільського ставу, від вирішення якої залежить якість природних рекреаційних ресурсів і в значній мірі якість питного водопостачання.

Література:

1. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір. [Монографія у 2-х т.] / М.Д. Гродзинський – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський Університет”: Т.1. – 2005. – 431 с. Т.2. – 2005. – 503 с.
2. Довкілля Тернопільщини за 2012 рік. Статистичний збірник. – Тернопіль, 2013 – 145 с.
3. Стратегія розвитку сучасного міста// Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конфер., 25-27 квітня 2011 р., Сімферополь. – Сімферополь, Крим. Ін.-т бізнесу УЕУ, 2012. - 144 с.
4. Фесюк В.О. Конструктивно-географічні засади формування екологічного стану великих міст Північно-Західної України / В.О.Фесюк. – Луцьк: Волинська обласна друкарня, 2008. – 344 с.
5. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем: концептуальні підходи, практична реалізація. Монографія / Л.П.Царик – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 320 с.
6. Царик Л.П. Регіональний ландшафтний парк "Загребелля" у системі рекреаційного і заповідного природокористування. Монографія / Л.П.Царик, Л.П.Царик – Тернопіль: СМП "Тайп", 2013 – 186 с.
7. Янковська Л.В. Екологія міських систем / Л.В.Янковська. – Тернопіль, 2010 – 136 с.

Резюме:

Любомир Царик, Петр Царик, Игорь Витенко. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ГОРОДА ТЕРНОПОЛЬ.

Рассмотрены геоэкологические проблемы города Тернополь. Проведена их типология по сложности и проявлением негативных последствий на состояние окружающей среды и здоровье людей: загрязнение воздушного бассейна, загрязнение Тернопольского пруда, ухудшение качества питьевого водоснабжения, качества природных рекреационных ресурсов. Проанализирована структура земельных угодий, структура источников загрязнения и загрязняющих веществ, выявлены наиболее загрязненные автомагистрали. Предложенные меры по уменьшению атмосферных загрязнений. Проблема загрязнения Тернопольского пруда связана с ухудшением качества питьевой воды в городе, поскольку пруд находится в зонах санитарной охраны водозаборов, способствует этому негативное влияние на водные горизонты Малашевского полигона твердых бытовых отходов. Предлагаемые меры по оптимизации структуры земельных угодий верхней части бассейна р Серет, налаживания действенного геоэкологического мониторинга. Проблема ухудшения пространственного комфорта природных условий жизнедеятельности связана с сокращением площадей зеленых насаждений, уплотнением застройки, решение которой лежит в плоскости строительства новых микрорайонов города и закладки новых парковых зон, отказа от практики строительства жилых зданий на месте зеленых насаждений. Приведенные причины осложнения геоэкологических проблем, их взаимосвязанного развития и необходимости внедрения действенных мер по их решению.

Ключевые слова: урбоекосистемы, геоэкологическая проблема загрязнения среды, пространственный комфорт, зеленые насаждения, питьевое водоснабжение, рекреационные ресурсы.

Summary:

Tsaryk L., Tsaryk P., Vitenko I. GEOENVIRONMENTAL PROBLEMS OF TERNOPIL.

Considered geoeological problems of Ternopil. Carried their typology and complexity of negative effects on the environment and human health: air pollution, contamination of Ternopil pond deterioration of drinking water, the quality of natural recreational resources. The structure of land, structure and sources of pollutants, the most polluted city motorway. Proposed measures to reduce atmospheric pollution. The pollution Ternopil pond associated with the deterioration of water quality in the city, as was found in zones of sanitary protection of water intake contributes to this negative impact on water horizons Malashivskoho landfill. Proposed measures to optimize the structure of land upper basin of the Seret, establishing effective geoeological monitoring. Degradation of spatial features natural living

conditions associated with a reduction in green area, sealing buildings whose solution lies with the construction of new neighborhoods of the city and bookmark the new park areas, non-residential building construction practices in place of greenery. These causes complications geo-ecological problems of development and interrelated need to introduce effective measures to solve them.

Keywords: urboecosystem, Geoecological problem of pollution, spatial comfort, green areas, drinking water, recreational resources.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 06.11.2013р.

УДК 911.3:502.175(477)

Любомир КОКОВСЬКИЙ, Ольга КРИВЕЦЬ

ДЕКАПЛІНГ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ, РЕСУРСОСПОЖИВАННЯ ТА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Визначено показники декаплінгу на регіональному рівні. Здійснено оцінку декаплінгу показників економічного зростання, ресурсоспоживання та впливу на навколишнє середовище Черкаської області. Проаналізовано динаміку, тенденції та стан декаплінгу економічного зростання, техногенного навантаження на повітря і воду, енергетичного та аграрного секторів, виробничих і посівних показників с/г культур, використання водних та лісових ресурсів за 1996-2012 рр.

Ключові слова: декаплінг, розмежування, економічне зростання, ресурсоспоживання, навколишнє середовище.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Значення природних ресурсів для життя та господарювання людини переоцінити дуже важко. Економічне зростання багатьох країн та регіонів тісно пов'язане із використанням природних ресурсів та шкідливим впливом на навколишнє середовище. Визначення взаємозв'язку між економічним зростанням та впливом на навколишнє середовище є актуальним питанням для дослідників з усього світу вже декілька останніх десятиріч. За цей час виникло ряд теорій і концепцій дослідження такого взаємозв'язку. Насамперед слід відзначити концепції екоефективності, дематеріалізації, екологічної конкурентоспроможності та інші. Практично з початку нового тисячоліття розвивається новий підхід, застосування якого дозволяє наглядно продемонструвати взаємозв'язок між кількома процесами, явищами чи іншими показниками – концепція "декаплінгу" (decoupling). Безперечно актуальним завданням є дослідження регіональних особливостей взаємозв'язку економіки та екології України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Концепція декаплінгу набула широкого розповсюдження у наукових працях та знайшла практичне застосування нормативно-правових документах міжнародних організацій та низці країн світу впродовж останнього десятиліття. Її основи використовувались для дослідження взаємозв'язку економічного зростання із: енергоспоживанням (Ф. Клімент, А. Пардо), викидами діоксиду вуглецю (Й. Вехмас, І. Лу, Р. Бекон), утворення відходів (М. Сустрем, Г. Устблом), транспортом (П. Тапіо) у різних

країнах світу. В Україні публікації із даної тематики лише починають з'являтися, а регіональні аспекти залишаються не дослідженими.

Постановка завдання. Соціально-економічні трансформації, що відбулися в Україні впродовж останнього десятиріччя, є предметом багатьох сучасних досліджень. Швидкість цих трансформацій суттєво відрізняється в географічному вимірі України. Тому аналіз трансформаційних процесів окремого регіону дає об'єктивне уявлення про стан, динаміку, чинники та умови його розвитку. Черкаська область займає лідируючі позиції за економічним зростанням останнього десятиріччя серед регіонів України, тому обрання її об'єктом дослідження, дає можливість оцінити зв'язок такого росту із ресурсоспоживанням та впливом на навколишнє середовище.

Метою статті є дослідження взаємозв'язку економічного зростання, використання природних ресурсів та впливу на навколишнє середовище в Черкаській області на основі теоретико-методологічних положень концепції декаплінгу.

Виклад основного матеріалу. Поняття "декаплінг" у еколого-економічних дослідженнях з'явилося лише на початку ХХІ століття. Розмежування (decoupling) полягає у роз'єднанні одного параметру від іншого. У Посланні Єврокомісії до Європейської Ради та парламенту [2] визначаються два види розмежування: економічного росту від використання ресурсів, і економічного росту від впливу на навколишнє середовище.

Розмежування використання природних

ресурсів від економічного росту означає дві речі: економіка зростає швидше ніж темпи використання природних ресурсів, проте в абсолютних величинах ресурсів використовується більше – відносний декаплінг; економіка зростає, а ресурси використовуються в тих самих обсягах, або менше – абсолютний декаплінг. При вищих темпах ресурсоспоживання за економічне зростання відбувається також розмежування показників, проте негативне. Такий стан пропонується вважати як негативний декаплінг (абсолютний або відносний). Зниження економічної активності в регіоні змінює рівень ресурсоспоживання та впливу на навколишнє середовище. Такий зв'язок між показниками визначається як рецесивний.

Фундаментальною працею у формуванні основних теоретико-методологічних положень концепції є звіт Організації економічного спів-

робітництва та розвитку (ОЕСР) "Індикатори виміру декаплінгу впливу на навколишнє середовище та економічного зростання" [3], яка була опублікована у 2002 р. В цій праці визначені сектори дослідження та запропонована система показників декаплінгу для кожного сектору. Система показників включала в себе індикатори: зміни клімату, забруднення повітря, якості води, матеріалоспоживання, використання відходів, лісгосподарства, риболовства, біорізноманітності та ряду секторів господарства, енергетичного, транспортного, аграрного, промисловості. В звіті зазначається, що не всі індикатори є доступні для аналізу в країнах членах організації, а розробка деяких показників ще не завершена. Відповідно, у цій статті, пропонується система показників (табл. 1), яку можна використати в національній системі статистичних даних на регіональному рівні.

Таблиця 1

Індикатори декаплінгу на регіональному рівні

Критерії	Індикатори
Економічне зростання	ВРП
Вплив на зміну клімату	Викиди діоксиду вуглецю
Техногенне навантаження на атмосферне повітря (якість повітря)	Викиди забруднених речовин в атмосферу
Енергетичний сектор	Споживання (використання) енергетичних ресурсів
Аграрний сектор	Площа с/г угідь Продукція с/г, рослинництва Посівні площі та обсяги виробництва окремих с/г культур
Промисловість	Індекси промислового виробництва
Водні ресурси (використання водних ресурсів та якість води)	Використання свіжої води Скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти
Лісові ресурси	Заготівля деревини Відтворення лісів

Період дослідження повинен охоплювати кілька років, виявлення середньо- та довгострокового трендів вимагає десятирічного спостереження. Враховуючи ступінь відкритості статистичної інформації в Україні, трансформації методики розрахунків окремих індикаторів, початковою точкою дослідження буде 1996 р.

Основним показником економічного зростання є валовий регіональний продукт (ВРП), індикатором, що відображає техногенне навантаження – обсяги викидів забруднюючих речовин (рис. 1). На рис. 1 відображено співвідношення динаміки ВРП, населення та викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

Незважаючи на скорочення населення в регіоні, ВРП та техногенне навантаження на атмосферу зростає. Темпи росту ВРП значно

перевищують темпи обсягу викидів забруднюючих речовин, що дозволяє охарактеризувати такий стан, як відносний декаплінг. Проте зв'язок цих двох показників достатньо тісний, а це означає, що при подальшому зростанні економіки регіону екологічне забруднення також буде збільшуватись. Слід наголосити на перманентному зростанні обсягів викидів в атмосферу з 2006 р., хоча в економічному секторі в останні роки спостерігається рецесія.

Аналізуючи поточний стан цих індикаторів, варто відзначити, що незважаючи на швидке економічне зростання регіону за останні 15 років, значення ВРП на одну особу в 2011 р. суттєво нижче за середнє в Україні – 21 тис. і 28,5 тис. грн. відповідно. Подібним є співвідношення викидів забруднюючих речовин в атмосферу – 110 і 150 кг на одну особу. Це перш

за все обумовлено господарською спеціалізацією області, відсутністю інтенсивного видобутку корисних копалин та порівняно невеликою кількістю промислових підприємств. Основними забруднювачами є три підприємства ПАТ "Черкаське хімволокно", ПрАТ "Миронівська птахофабрика" та ПАТ "Азот", на які припадає близько 70% всіх викидів від

стаціонарних джерел [1, с. 15]. Основними забруднювачами атмосферного повітря в Черкаській області залишаються підприємства енергетики, обробної промисловості та сільського господарства, на які припадає 81% викидів всіх забруднюючих речовин, при тому що найбільша динаміка викидів спостерігається в енергетиці та с/г [1, с. 16].

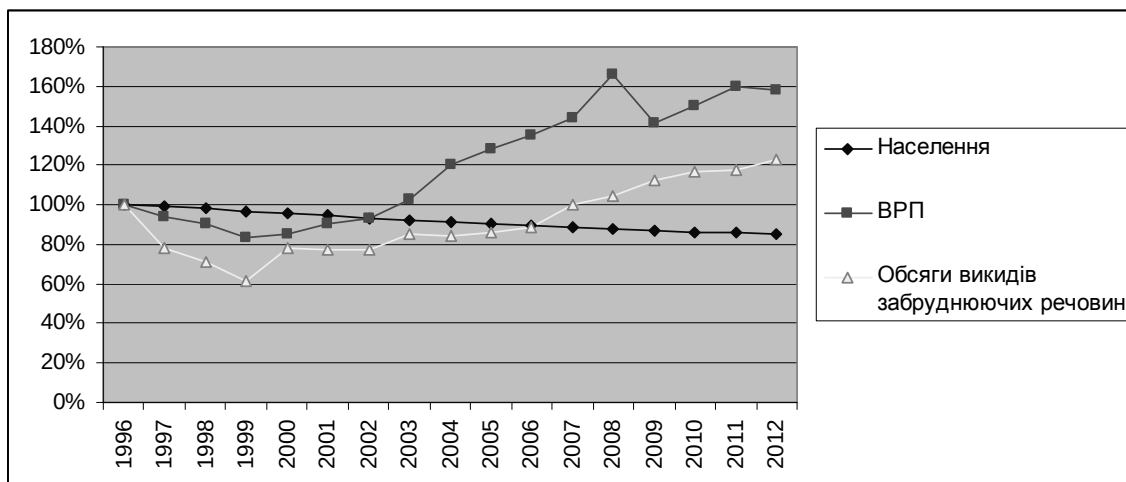


Рис. 1. Динаміка обсягів викидів забруднюючих речовин (розрахунки автора за даними ДССУ) (до 2004 року у розрахунки закладено ВДВ, з 2004 року – ВРП)

Взаємозв'язок між економічним ростом та споживанням енергії завжди був у центрі уваги дослідників. Використання енергії є ключовим чинником економічного процесу, оскільки основна економічна активність відбувається прямо або опосередкована з використанням енергії. Домогосподарства використовують енергію для опалювання будинків і підігріву води, забезпечення автомобілів та іншої техніки. Споживання енергії має великий вплив на нав-

колишнє середовище через викиди забруднюючих речовин та парникових газів, що впливає на екологію та зміну клімату [4, с. 40]. Таким чином, одним із найважливіших критеріїв оцінки господарства країни є аналіз взаємозв'язку між темпами економічного зростання, темпами споживання паливно-енергетичних ресурсів та динамікою обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферу.

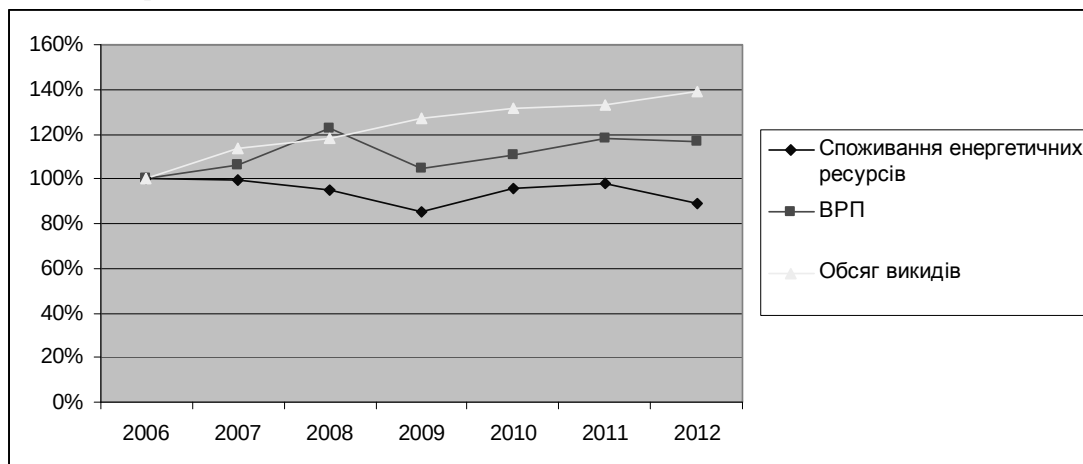


Рис. 2. Динаміка споживання енергетичних ресурсів та обсягів викидів у Черкаській області впродовж 2006-2012 рр. (розрахунки автора за даними ДССУ)

Така оцінка є важливою з точки зору відображення співвідношень між трьома групами показників та аналізу навантаження на природно-ресурсну складову та середовище відповідно до отриманого економічного ефекту.

Наявна статистична база дозволяє провести аналіз споживання енергетичних ресурсів лише у короткостроковому періоді впродовж 2006-2012 рр. Порівняння динаміки використання первинних енергетичних ресурсів та ВРП показує (рис. 2), що тренди обох індикаторів є подібними, проте значення першого скоротилось на 10% впродовж досліджуваного періоду, тоді як другого навпаки зросло на

20%. Це є свідченням абсолютного розмежування економічного зростання та споживання енергії, а також зменшення енергоємності ВРП регіону. Зважаючи на короткий аналітичний період, говорити про довгострокову тенденцію ще зарано. Обрання базовим 2006 р., дозволяє побачити і короткострокову тенденцію у співвідношенні ВРП та викидів забруднюючих речовин, яка є зворотною до довгострокової. Однією із причин росту обсягів викидів забруднюючих речовин в атмосферу є трансформації структури споживання енергетичних ресурсів (табл. 2).

Таблиця 2

Динаміка структури використання окремих енергетичних матеріалів

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Вугілля	5%	5%	8%	9%	9%	9%	10%
Газ природний	81%	80%	77%	76%	77%	76%	75%
Бензин моторний	6%	6%	6%	7%	6%	5%	5%
Газойлі (паливо дизельне)	6%	7%	7%	7%	7%	7%	8%
Дрова для опалення	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Інші	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Разом	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

(розрахунки авторів за даними ДССУ)

Впродовж 2006-2012 рр. частка вугілля у структурі використання окремих енергетичних матеріалів (табл. 2) збільшилась удвічі із 5 до 10%, натомість частка природного газу зменшилась із 81 до 75%. Безперечно, це вносить певні пояснення в те, що загалом споживання енергетичних ресурсів в регіоні зменшилося, а обсяги викидів шкідливих речовин в енергетичному секторі збільшились. Відбулися зміни і у структурі використання бензину моторного та палива дизельного, частка дизельного палива зросла з 6 до 8%, тоді як бензину моторного зменшилась із 6 до 5%. Зміни у структурі використання енергетичних матеріалів пов'язані як і з трансформацією виробництва, так і з ціновою кон'юнктурою ресурсів.

Таким чином, сформувалось негативне розмежування (декаплінг) між показниками споживання енергетичних ресурсів та викидів забруднюючих речовин в атмосферу, темпи яких значно перевищують і динаміку ВРП в останні роки.

Аграрний сектор Черкаської області має вирішальне значення в економічному зростанні регіону. За даними Департаменту агропромислового розвитку обласної державної адміністрації Черкаської області обсяг валової продукції агропромислового комплексу області на

одну особу у 2012 році перевищував у 2,2 рази загальнодержавний показник і становив 10942 грн. (перший показник в державі), на 100 га сільськогосподарських угідь – перевищував загальнодержавний показник в 1,8 рази і становив 1 млн. 58 тис. грн (другий показник в державі) [1, с. 143].

Для аналізу декаплінгу в аграрному секторі використовуємо індикатори використання земельних ресурсів – площа с/г угідь, посівні площі окремих культур та виробничі показники – обсяги виробництва с/г, рослинництва, тваринництва, окремих с/г культур.

Тенденції розвитку сільського господарства Черкаської області відрізняються від загальнодержавних. Як видно із рис. 3, темпи розвитку рослинництва нижчі за динаміку с/г галузі регіону, тоді як драйвером росту аграрного сектору України є саме рослинництво. До 2006 р. існувала повна кореляція показників динаміки валового виробництва рослинництва та с/г в цілому, проте з 2007 р. темпи росту рослинництва поступаються середньому значенню галузі області.

Співвідношення показників площі с/г угідь та валової продукції показують ефективність використання земельних ресурсів. Площа земельних ресурсів, які використовуються як с/г

угіддя залишалась без змін впродовж останніх 15 років, тоді як аграрне виробництво регіону зросло у 2 рази. Темпи росту рослинництва склали 160%.

Аналіз динаміки розвитку окремих сільськогосподарських культур впродовж 1996-2012 рр. показує різноманітність процесів, які відбуваються у рослинництві області (рис. 4). Посівні площі цукрових буряків, картоплі, овочів відкритого ґрунту та кормових культур зменшились, тоді як лише зернових, зернобобових та соняшнику збільшилися. Скорочення посів-

них площ цукрових буряків та кормових культур відбулось більш ніж на 70%. Незважаючи на зменшення посівних площ кормових культур, їх виробництво збільшилось на 50% у порівнянні з базовим роком (рис. 4-Е). Такий стан називається абсолютним декаплінгом – збільшення виробництва при зменшенні використання земельних ресурсів. Початок розмежування можна спостерігати в овочівництві, проте динаміка росту виробництва є низькою (рис. 4-Д).

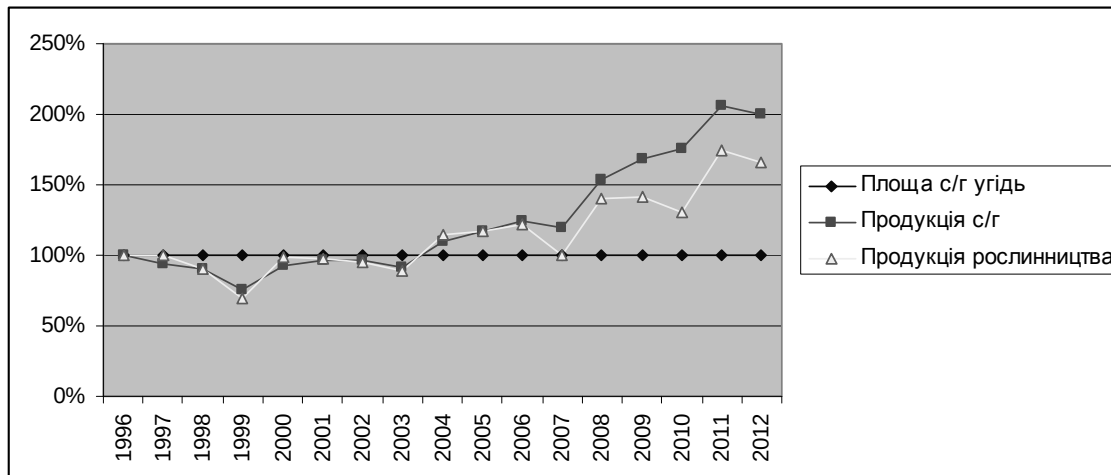


Рис. 3. Динаміка площі с/г угідь та валового виробництва продукції сільського господарства та рослинництва в Черкаській області впродовж 1996-2012 рр. (розрахунки авторів за даними ДССУ)

Зовсім інший стан у виробництві цукрових буряків, яке скоротилось на 30% (рис. 4-Б). Рецесивність виробництва цієї культури перш за все обумовлена загальнодержавним трендом, ринковою кон'юктурою та меншою економічною привабливістю в с/г галузі. Однак темпи падіння виробництва вдвічі менші за негативну динаміку посівних площ, що характеризує такий стан як відносний рецесивний декаплінг. Подібна модель склалась і у виробництві картоплі, проте негативна динаміка показників є на порядок нижчою (рис. 4-Г). Подібними одна до одної є моделі розвитку зернових, зернобобових та соняшнику, динаміка показників, яких є позитивною, формується відносний декаплінг між індикаторами, дуже високі темпи виробництва (рис. 4).

Таким чином, земельні ресурси Черкаської області використовуються ефективніше, у рослинництві відбуваються позитивні трансформаційні процеси, що підтверджуються кращою динамікою виробничих показників над посівними, розриву їх кореляції та спрямованістю тенденцій у більшості культур. Переломним

періодом у формування нинішніх тенденцій галузі регіону можна назвати 2006-2008 рр.

Використання водних ресурсів області характеризуються повільним збільшенням споживання свіжої води впродовж 2000-2011 рр., при значно вищих темпах економічного зростання та зменшенні техногенного навантаження на водні об'єкти (рис. 5). Економічним показником знову служить ВРП, ресурсним – споживання свіжої води та екологічним – скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти.

Таким чином, динаміка показників водних ресурсів Черкаської області, відображає модель сталого використання ресурсів: швидке економічне зростання при низьких темпах ресурсоспоживання та зменшенні впливу на навколишнє середовище. Абсолютний декаплінг між економічним та екологічним показниками водних ресурсів показує підвищення екоефективності їх використання; економічним та ресурсним – зменшення водоемності ВРП; відносний декаплінг між економічним та ресурсним показниками – підвищення ресурспро-

дуктивності (рис. 5).

Збільшення обсягів споживання свіжої води відбувається за рахунок ставково-рибного господарства та сільськогосподарських потреб, тоді як використання води на побутово-питні

та виробничі потреби зменшується. Основним споживачем свіжої води є рибне господарство, частка якого зростала в останні роки, і в 2012 році досягнула 50% від загального обсягу [1, с. 34].

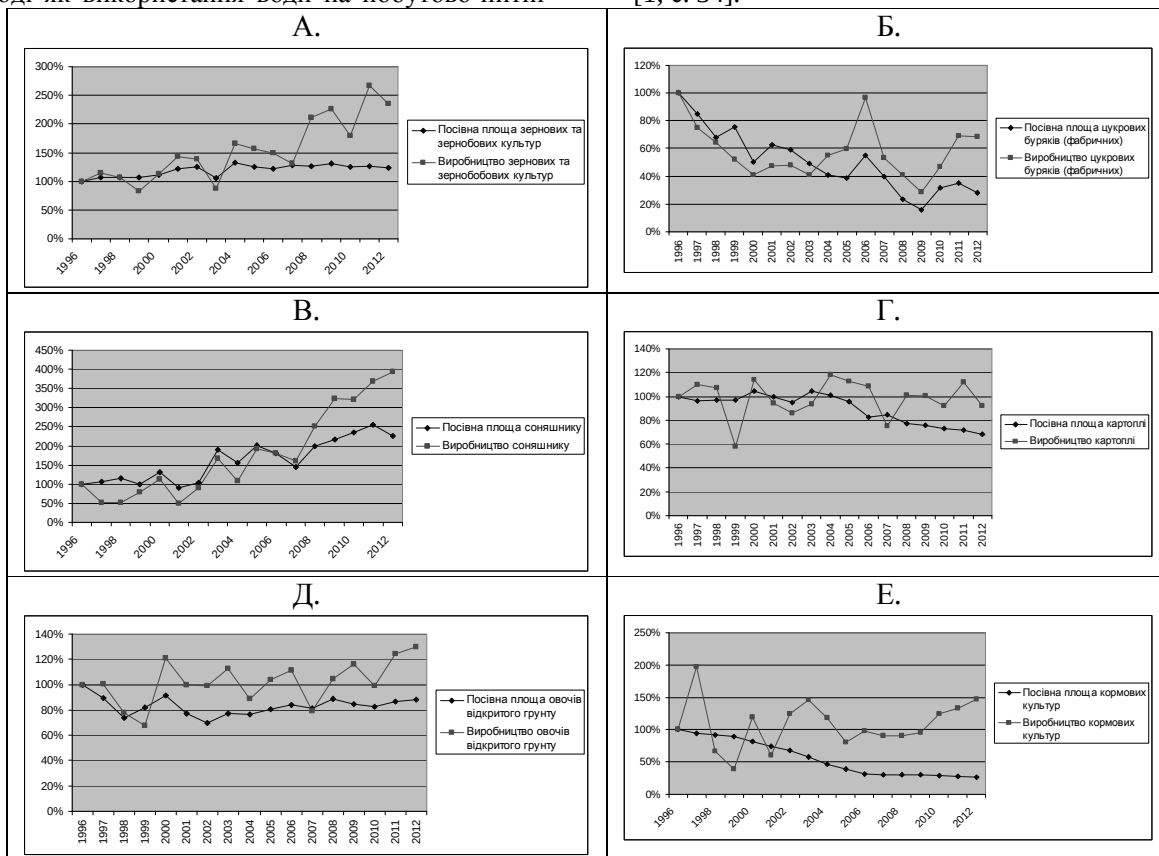


Рис. 4. Динаміка посівних площ та виробництва основних сільськогосподарських культур у Черкаській області за 1996-2012 рр. (зернові та зернобобові – А; цукрові буряки – Б; соняшник – В; картопля – Г; овочі – Д; кормові культури – Е) (розрахунки авторів за даними ДССУ)

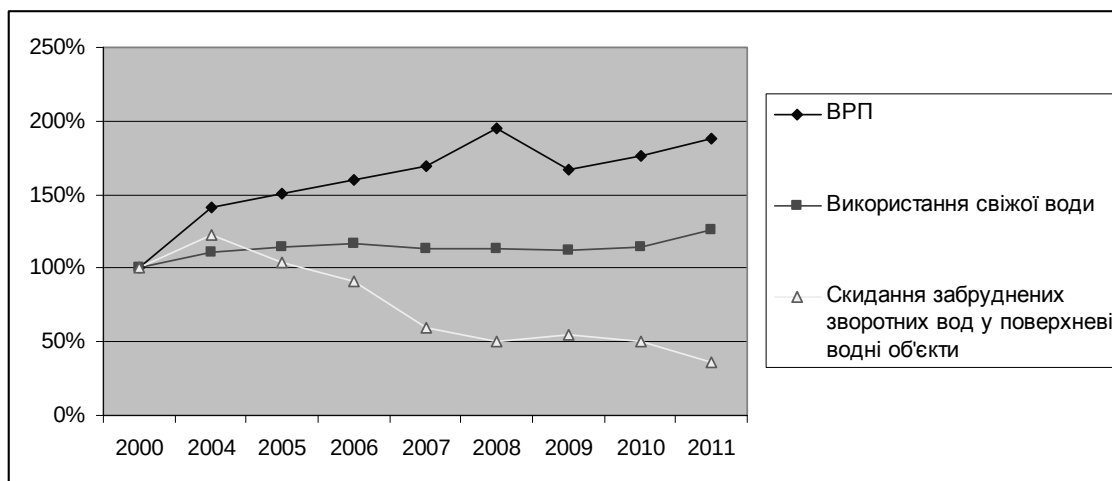


Рис. 5. Динаміка використання свіжої води та скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти у Черкаській області впродовж 2000-2011 рр. (розрахунки авторів за даними ДССУ)

Черкаська область розташована в межах лісостепу. Площа земель лісогосподарського призначення, що вкрита лісовою рослинністю складає 318,3 тис. га, тобто лісистість становить 15,2% від площі області [1, с. 51].

Темпи заготівлі деревини в області значно перевищують динаміку відтворення лісів, що в

кінцевому результаті веде до скорочення лісових площ (рис. 6). Відбувається негативне відносне розмежування між цими показниками. Лісове господарство займає важливе місце у структурі виробництва регіону, обсяг продукції якого за 2012 р. становив 244 млн. грн.

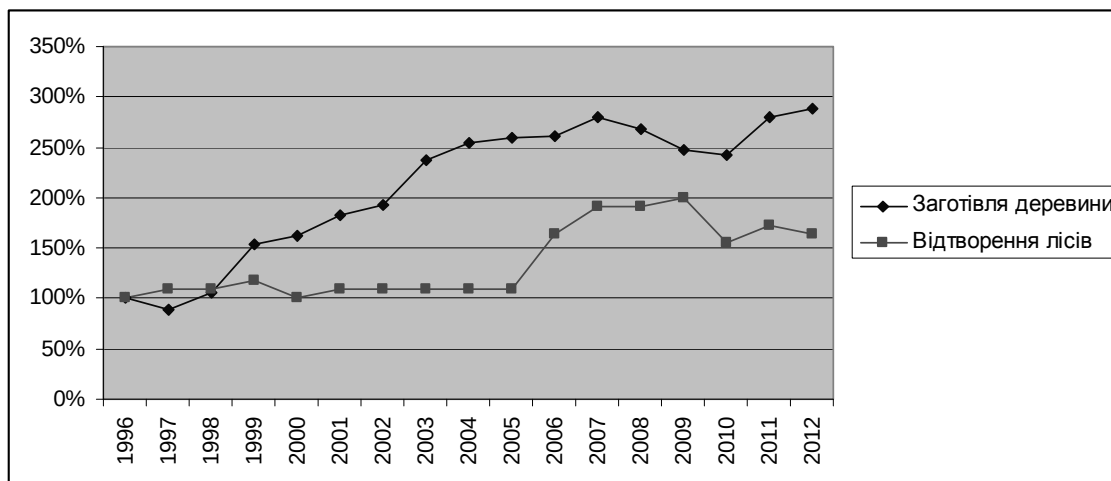


Рис. 6. Динаміка заготівлі деревини та відтворення лісів (розрахунки авторів за даними ДССУ)

Висновки. Таким чином, динаміка економічного зростання Черкаської області має випереджаючий характер по відношенню як до загальнодержавного росту, так і до темпів споживання основних природних ресурсів в середині регіону. Це пов'язано з низькою базою порівняння, географічним положенням, історичними особливостями розміщення виробництва та позитивними трансформаціями у структурі економіки регіону. Абсолютний декаплінг показників економічного зростання та ресурсоспоживання спостерігається в аграрному секторі. Кон'юнктура аграрного ринку України та економічна доцільність господарства регіону визначили зміни в спеціалізації рослинництва, де найбільшого зростання досягнуто у виробництві соняшнику, зернових та зернобобових, натомість відбулося суттєве зменшення виробництва цукрових буряків. Незважаючи на зменшення валового виробництва та посівних площ окремих культур, загалом помітне підвищення їх ефективності виробництва, що виражається у відносному декаплінгу цих показників.

Наслідки економічного зростання регіону відображаються на впливі на навколишнє середовище. Найбільше техногенне навантаження здійснюється на атмосферне повітря, де обсяги викидів забруднюючих речовин зросли на 20% за досліджуваний період. Таким чином, зрос-

тання ВРП на 1% призводить до росту викидів в атмосферу на 0,33%, що демонструє існування відносного декаплінгу між показниками. Впродовж останніх семи років виявлена тенденція до зниження показників енергоємності ВРП, проте це супроводжується структурними змінами у використанні енергетичних ресурсів, заміщенням природного газу вугіллям, що призводить до збільшення техногенного навантаження на повітря. Тому в останні роки темпи росту викидів шкідливих речовин випереджають економічне зростання.

Споживання свіжої води в регіоні зростає, проте темпи значно нижчі за ріст економіки, при цьому спостерігається суттєве зменшення обсягів скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти області. Таким чином, відбувається абсолютний декаплінг між показниками економічного зростання та скидання забруднених вод, і відносний декаплінг у водоспоживанні.

Отже, модель економічного розвитку Черкаської області визначається підвищенням ефективності ресурсоспоживання та основні завдання полягають у забезпеченні вищої збалансованості розвитку, зменшенні техногенного навантаження на атмосферне повітря, підтримці програм відтворення лісів та сприяння подальшим трансформаціям структури господарства.

Література:

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Черкаській області у 2012 році [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://www.menr.gov.ua/docs/activity-dopovidi/regionalni/rehionalni-dopovidi-u-2012-rotsi/cherkaska_2012.pdf
2. Communication from the commission to the European parliament, the Council, the European economic and social Committee and the Committee of the regions [Електронний ресурс] // Режим доступу: http://ec.europa.eu/environment/resource_efficiency/pdf/com2011_571.pdf
3. OECD – Organization for Economic Co-operation and Development, 2002. Indicators to Measure Decoupling of Environmental Pressure from Economic Growth. Sustainable
4. Development. SG/SD (2002) 1/Final. [Електронний ресурс] // Режим доступу: [http://search.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?doclanguage=en&cote=sg/sd\(2002\)1/final](http://search.oecd.org/officialdocuments/displaydocumentpdf/?doclanguage=en&cote=sg/sd(2002)1/final)
5. Progress Report 2008 on the National Strategy for Sustainable Development [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.bundesregierung.de/Content/EN/Anlagen/2009-05-13-fortschrittsbericht-englisch-nachhaltigkeit.pdf?blob=publicationFile&v=3>
6. Nufar Finel & Petri Tapio Decoupling transport CO2 from GDP [Електронний ресурс] // Finland futures research centre. FFRC eBOOK 1/2012 Finel, Tapio & Finland Futures Research Centre, University of Turku. – Режим доступу: http://www.utu.fi/fi/yksikot/ffrc/julkaisut/e-tutu/Documents/eBook_2012-1.pdf
7. Vehmas, J. Malaska, P., Luukkanen, J., Kaivo-oja, J., Hietanen, O., Vinnari, M. Ilvonen, J. (2003) Europe in the global battle of sustainability: Rebound strikes back? [Електронний ресурс] – Advanced Sustainability Analysis, Publications of the Turku School of Economics and Business Administration, Series Discussion and Working Papers 7:2003, Turku. – Режим доступу: https://openlibrary.org/books/OL3362673M/Europe_in_global_battle_of_sustainability

Резюме:

Коковский Л.А., Крывец О.А. ДЕКАПЛИНГ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА, РЕСУРСОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ЧЕРКАССКОЙ ОБЛАСТИ.

Определены показатели декарпинга на региональном уровне. Осуществлена оценка декарпинга показателей экономического роста, ресурсопотребления и воздействия на окружающую среду Черкасской области. Проанализирована динамика, тенденции и состояние декарпинга экономического роста, техногенной нагрузки на воздух и воду, энергетического и аграрного секторов, производственных и посевных показателей с/х культур, водных и лесных ресурсов за 1996-2012 гг.

Динамика экономического роста Черкасской области имеет опережающий характер по отношению, как к общегосударственному росту, так и к темпам потребления основных природных ресурсов внутри региона. Это связано с низкой базой сравнения, географическим положением, историческими особенностями размещения производства и положительными трансформациями в структуре экономики региона. Абсолютный декарпинг показателей экономического роста и ресурсопотребления наблюдается в аграрном секторе.

Последствия экономического роста региона отражаются на влиянии на окружающую среду. Рост ВРП на 1% приводит к росту выбросов в атмосферу на 0,33 %, что демонстрирует существование относительного декарпинга между показателями. На протяжении последних семи лет выявлена тенденция к снижению показателей энергоемкости ВРП, однако это сопровождается структурными изменениями в использовании энергетических ресурсов, замещением природного газа углем, что приводит к увеличению техногенной нагрузки на воздух. Поэтому в последние годы темпы роста выбросов вредных веществ опережают экономический рост.

Потребление свежей воды в регионе растет, однако темпы значительно ниже роста экономики, при этом наблюдается существенное уменьшение объемов сброса загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты области. Таким образом, происходит абсолютный декарпинг между показателями экономического роста и сброса загрязненных вод, и относительный декарпинг в водопотреблении.

Таким образом, модель экономического развития Черкасской области определяется повышением эффективности ресурсопотребления и основные задачи заключаются в обеспечении высшей сбалансированности развития, уменьшении техногенной нагрузки на атмосферный воздух, поддержке программ воспроизводства лесов и содействие дальнейшим трансформациям структуры хозяйства.

Ключевые слова: декарпинг, экономический рост, ресурсопотребления, воздействия на окружающую среду.

Summary:

Kokovskyy L., Kryvets O. DECOUPLING OF ECONOMIC GROWTH, RESOURCE CONSUMPTION AND ENVIRONMENTAL IMPACT OF CHERKASSY REGION.

Decoupling indicators are identified at the regional level. It's estimated decoupling of economic growth, resource consumption and environmental impact of Cherkasy region. There are analyzes of dynamics, trends and the state of decoupling economic growth, pressure on the air and water, energy and agricultural sectors, water and forest resources for the years 1996-2012.

The dynamics of economic growth of Cherkasy oblast is preventive in relation to both national growth and the pace of consumption of basic natural resources. This is due to the low base of comparison, geographical location, historical features of the location of production and positive transformations in the economic structure of the region. Absolute

decoupling of economic growth and natural resources using observed in the agricultural sector.

The results of economic growth in the region show impact on the environment. GRP growth by 1% leads to an increase in emissions by 0.33 %, which demonstrates the existence of relative decoupling between parameters. Over the past seven years showed a trend to decline in energy intensity of GRP , but it is accompanied by structural changes in the use of energy, replacing natural gas with coal , which leads to increased anthropogenic impact on the air. Therefore, in recent years the growth rate of emissions ahead of economic growth.

Consumption of fresh water in the region is growing, but the rate is much lower than economic growth , while there is a significant reduction of polluted wastewaters into surface water area. Thus, there is an absolute decoupling between indicators of economic growth and polluted waters, and relative – in water consumption.

The model of economic development of Cherkasy oblast is defined by increased efficiency of natural resources using and objectives are to provide the highest balanced development, reducing the anthropogenic impact on the atmosphere, support programs restoration of forests and to promote further transformation of the structure of the economy.

Keywords: decoupling, economic growth, resource consumption, environmental impact.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 08.11.2013р.

УДК 911.2

Ірина ГОРОХІВСЬКА, Юрій АНДРЕЙЧУК

ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ (НА ПРИКЛАДІ БРОДІВСЬКОГО РАЙОНУ)

На сьогоднішній день дедалі гострішою постає питання щодо збереження, відтворення і оптимізація природно-антропогенних геосистем. Нераціональне використання природних ресурсів, підвищення рівня антропогенного навантаження на довкілля спричиняють значні зміни їх стану. Проблема погіршення екологічної ситуації цілому, а зокрема забруднення атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, ґрунтів (порушення земель внаслідок ерозії, розвиток несприятливих природних процесів), виснаження природних ресурсів, втрата різноманіття рослинного і тваринного світу.

У процесі дослідження, засобами програмного продукту ESRI ArcGis здійснено геоінформаційне моделювання адміністративно-територіальних одиниць Бродівського району. Визначено коефіцієнти екологічної стабільності та антропогенного навантаження території, а також проаналізовано розподіл важких металів на ґрунтовий покрив. Проаналізовано забруднення атмосферного повітря та екологічний стан поверхневих вод.

В результаті проведеного аналізу геоекологічного стану Бродівського району було виявлено, що в його межах немає великих підприємств, які б здійснювали значний вплив на екологічну ситуацію загалом. У більшості випадків забруднення ґрунтового та рослинного покриву важкими металами носять локальний характер. Водні ресурси району активно використовуються для питного і господарського водопостачання, рекреації та рибальства. Проте їх використання часто є нераціональним та спричиняє значну забрудненість водних екосистем. Варто врахувати, що значні площі досліджуваного району покриті лісовою рослинністю, що позитивно впливає на екологічну ситуацію території дослідження.

Ключові слова: геоекологічний стан, коефіцієнт антропогенного навантаження, коефіцієнт екологічної стабільності, природно-антропогенні геосистеми.

Актуальність дослідження. У наш час актуальною виступає проблема оцінки геоекологічного стану навколишнього середовища. Нераціональне і неконтрольоване використання природних ресурсів, підвищення рівня антропогенного навантаження на довкілля спричиняють значні зміни його компонентів, які в свою чергу, впливають на соціальні і демографічні процеси, здоров'я населення, напругу геоекологічної ситуації. Саме сукупність таких проблем спричиняють погіршення екологічної ситуації в цілому, а зокрема забруднення атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод, ґрунтів; порушення земель внаслідок ерозії, розвиток несприятливих природних процесів (зсуви, селі, повені, підтоплення), висна-

ження природних ресурсів, втрата різноманіття рослинного і тваринного світу.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Дослідженням компонентів навколишнього природного середовища Бродівського району, їх стану, кількісних і якісних характеристик, займались багато вчених. Зокрема К.І. Геренчук (1973,1964); С.П. Рудницький (1913); П.М. Цись (1962); І.Д. Гофштейн (1979); В.Г. Боднарчук (1949); Б.П. Муха (2003); І.П. Ковальчук, М.А. Петровська (2003); П.Г. Шищенко, О.М. Маринич (2008); П.М. Дем'янчук (2011) та інші. Питанням оцінки ступеня впливу антропогенної діяльності на природні геосистеми займались такі вчені як Ф.М. Мільков (1973); М.Д. Гродзинський

(1995); Ф.Я. Кіпчач (2008); М.М. Назарук (2013), О.І. Швець, Ю.М. Андрейчук, І.П. Ковальчук (2012,2013); Є.А. Іванов (2010,2011) та інші.

Метою дослідження є аналіз геоекологічного стану адміністративно-територіальних одиниць на прикладі Бродівського району. Для досягнення мети основним завданням було оцінити та проаналізувати геоекологічний стан дослідженої території з врахуванням сільсько-господарських та промислових типів використання.

Матеріали і методи. У процесі дослідження, засобами програмного продукту ESRI ArcGis, було створено бази геоданих і картографічні моделі, які послужили основою для здійснення геоекологічного аналізу Бродівського району. Під час досліджень були використані фондові, картографічні, статистичні матеріали Державного управління навколишнього природного середовища, Головних управлінь статистики, Земельних ресурсів, Облводгоспу, Лісового господарства, Санітарно-епідеміологічної служби, Державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів та якості продукції та дані власних польових досліджень.

Сучасні геосистеми Західного Поділля являють собою комплекс природних та антропогенних компонентів, співвідношення яких вказує на стабільність або нестабільність її геоекологічного стану. Метод визначення екологічної стабільності території та рівня антропогенного тиску використовувався метод, запропонований Н.М. Рідей, Д.Л. Шофоловим, що враховує кількісні та якісні характеристики компонентів довкілля, а саме атмосферне повітря, поверхневі та підземні води, земельні ресурси та інше [20].

В основу аналізу покладено розрахунок коефіцієнтів – $K_{ec}(1)$ та $K_{an}(2)$, що характеризують величину впливу господарської діяльності. У першому випадку враховується значення коефіцієнтів екологічних властивостей різних типів угідь, у другому – бальна оцінка їх ступеня антропогенного навантаження.

Коефіцієнт екологічної стабільності території (K_{ec}) розраховують як:

$$K_{ec} = \frac{\sum_{i=1}^n S_i K_i}{\sum_{i=1}^n S_i}, \quad (1)$$

де K_i – коефіцієнт екологічних властивостей угідь i -виду; S_i – площа угідь i -виду, n –

кількість показників [20].

Коефіцієнт антропогенного навантаження на земельні ресурси K_{an} визначають його за формулою:

$$K_{an} = \frac{\sum_{i=1}^n S B_i}{\sum_{i=1}^n S}, \quad (2)$$

де $S_1 - S_n$ – площа угіддя з певним рівнем антропогенного навантаження; $B_1 - B_n$ – оціночні бали відповідних угідь [20].

Бальна оцінка ступеня антропогенного навантаження та екологічної стабільності території визначається за допомогою шкали запропонованої Н.М. Рідей та Д.Л. Шофоловим. До екологічно нестабільної відносять території з коефіцієнтом $< 0,33$ бали, до слабо стабільних територій $-0,34-0,50$ бали, середньо стабільна $-0,51-0,66$ бали та екологічно стабільна $> 0,67$ бали. Рівень атропогенного навантаження території визначається наступними показниками даного коефіцієнту: високий – $4,1-5,0$ бали, підвищений $3,1-4,0$ бали, середній $2,1-3,0$ бали та низький $1,0-2,0$ бали.

Виклад основного матеріалу. Результатом розрахунку коефіцієнтів екологічної стабільності та антропогенного навантаження отримано базу даних геоекологічної інформації. Згідно запропонованої методики екологічно нестабільною є територія Макропільської сільської ради. Коефіцієнт екологічної стабільності в якій становить менше $0,2$ бали (рис 1.). До слабо стабільної території відноситься Паликорівська, Заболотцівська, Гаївська та Смільненська сільські ради. Показник коефіцієнту екологічної стабільності території в яких коливається $0,3-0,4$ бали. Наступною групою є середньо стабільні території. До них належать Язлівчицька, Пониковецька, Ясенівська, Суховільська, Поникв'янська, Пеняківська, Наквашанська та Батьківська сільські ради. Коефіцієнт екологічної стабільності тут становить від $0,5-0,6$ бали. До екологічно стабільної території відносяться землі Голубицької, Підгорецької, Ражніської, Станіславчицької, Шнирівської сільських рад, а також м. Броди та його околиці, а їх коефіцієнт екологічної стабільності становить більше $0,7$ бали.

До екологічно стабільної території відносяться землі Голубицької, Підгорецької, Ражніської, Станіславчицької, Шнирівської сільських рад, а також м. Броди та його околиці, а їх коефіцієнт екологічної стабільності становить більше $0,7$ бали.

Отримані дані дають можливість комплексно оцінити, наскільки раціонально є

структура земельного фонду.

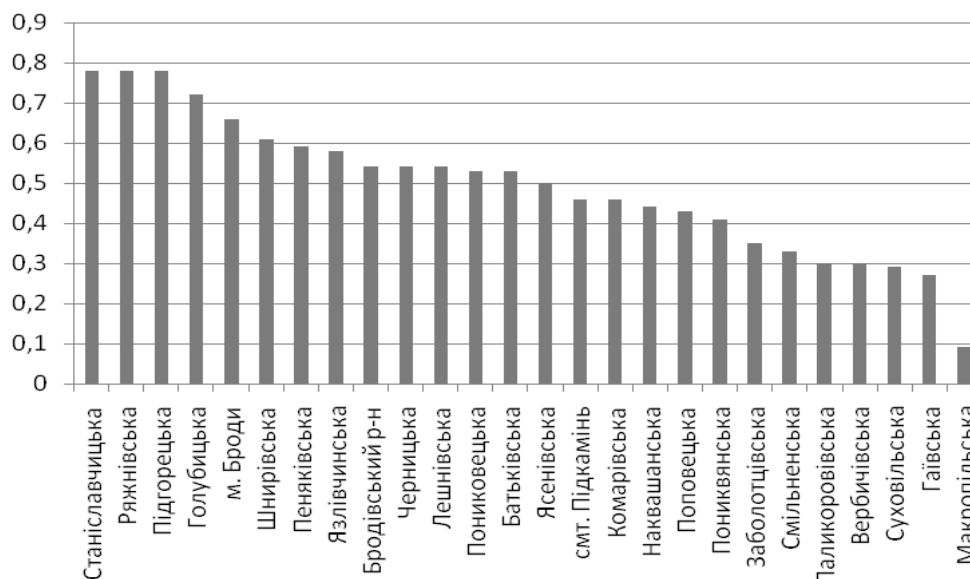


Рис 1. Коефіцієнт екологічної стабільності

Визначивши коефіцієнт екологічної стабільності території та проаналізувавши його розподіл в межах Бродівського району робимо висновок, що більша його територія є екологічно стабільною (0,7-0,8 бали) та середньо

стабільною (0,5-0,6 бали).

Коефіцієнт антропогенного навантаження характеризує рівень впливу діяльності людини на стан довкілля, в тому числі і на земельні ресурси (рис 2.).

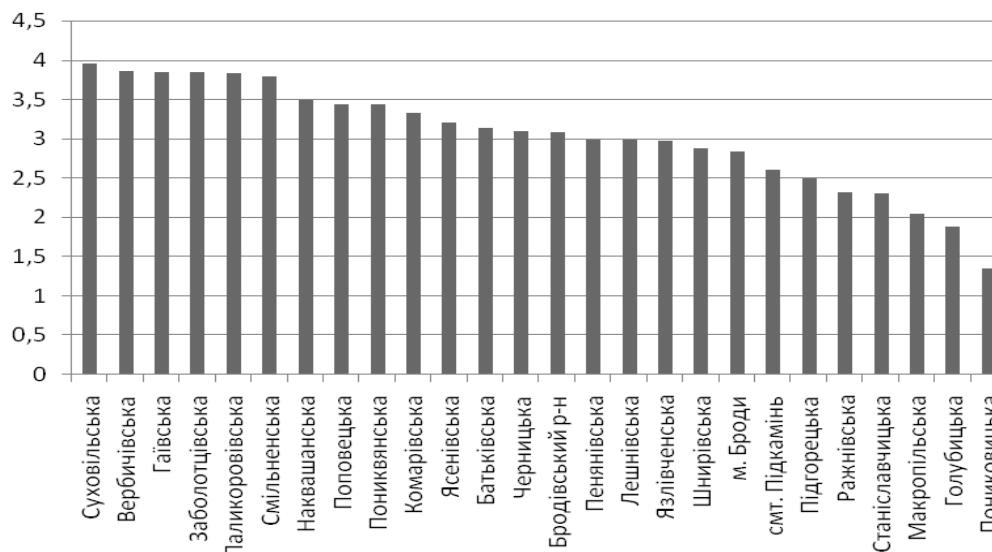


Рис 2. Коефіцієнт антропогенного навантаження

Даний показник на досліджуваній території коливається в межах 2,1-3,0 бали. До території з підвищеним антропогенними навантаженням належать Батьківська, смт. Підкамінь, Попівецька, Наквашанська, Суховільська, Черницька, Поникв'янська та Ясенівська сільські

ради.

Коефіцієнт антропогенного навантаження коливається в них від 3,1-4,0 бали. Остання група територій з високим рівнем антропогенного навантаження, до яких відноситься Гаївська, Заболотцівська, Сміленська сільські

ради та м. Броди. Коефіцієнт антропогенного навантаження даної групи становить більше 4 бали.

Аналізуючи розподіл значень коефіцієнту антропогенного навантаження бачимо, що переважна більшість території дослідження володіє підвищеним (3,1-4 бали) та середнім (2,1-3 бали) рівнем впливу даного показника.

Іншим аспектом комплексної оцінки геоекологічного стану був аналіз просторового поширення вмісту важких металів та інших забруднюючих речовин в компонентах довкілля. Крім того розглянуто розподіл вмісту поліутантів у ґрунтах, що є наслідком застосування в сільськогосподарському виробництві меліорантів, добрив та пестицидів, а також використання для зрошення забруднених побутових і промислових стічних вод. Найбільш поширеними з них є цинк, кобальт та мідь.

Розподіл важких металів вздовж шляхів залежить від інтенсивності та швидкості руху автотранспорту, напрямку вітру тощо. Слід зауважити, що Бродівський район характеризується розвинутою транспортною мережею. По його території проходять такі важливі транспортні комунікації як електрифікована залізнична колія "Львів-Здолбунів", автомобільна дорога загальнодержавного значення "Київ-Чоп", магістральний нафтопровід "Дружба". Саме тому вздовж найбільших автомагістралей вміст цинку перевищує значення гранично допустимих концентрацій. В ґрунтах вміст цього важкого металу є переважно низьким, але подекуди він сягає підвищених та середніх значень. Сюди належать території таких сільських рад як Підгорецька, Ясенівська, Суховільська, Заболотцівська, Ражнівська, Комарівська та Лешнівська. По середньозважених показниках вміст цинку становить від 1,6-2,0 мг/кг та від 2,1-2,5мг/кг майже по всій території Бродівського району. Лише у межах Язлівчицької сільської ради цей показник сягає найбільших значень більше 3мг/кг.

Вміст міді у ґрунтах Бродівського району є дуже високим, лише у межах Ражнівської сільської ради. По середньозважених показниках найменше від 0,0-0,5мг/кг його міститься в околицях м. Броди. А найбільше від 2,1-2,5 мг/кг у межах Заболотцівської та Попівецької сільських рад. Також досить високий вміст міді (від 1,6-2,0 мг/кг) спостерігається у смт. Підкамінь, Наквашанській, Підгорецькій, Суходільській, Пониковоцькій та Язлівчицькій сільських радах. По решті території дослідження середньозважений показник становить від

1,1-1,5 мг/кг.

Розподіл вмісту кобальту в ґрунтах Бродівського району сягає дуже високих показників. За винятком окремих територій, а саме Ражнівської, Заболотцівської, Суховільської та Макропільської сільських рад цей показник становить низький та середній рівень вмісту даного елементу. По середньозважених показника, найбільше його міститься у межах Язлівчицької сільської ради >1 мг/кг.

Такий розподіл поліутантів по території Бродівського району може мати негативні наслідки. А саме, спільна дія важких металів на живі організми в ґрунті має сильніший негативний вплив, ніж при тій же концентрації кожен елемент окремо. У різних типах ґрунтів рівень токсичності важких металів може відрізнятися на порядок і вище. Значний вміст поліутантів несприятлива для багатьох сільськогосподарських рослин. В умовах лужної реакції середовища і промивного режиму різко зростає мобільність органічної речовини, що збіднює ґрунти на гумус.

Забруднення атмосферного повітря Бродівського району відбувається від ареальних (від промислових підприємств) і лінійних (пов'язаних із забрудненням атмосфери вздовж автомагістралей внаслідок інтенсивного руху транспортних засобів). В районі нараховується 390 джерел стаціонарних викидів – забруднювачів повітряного басейну, з них лише 185 обладнані пилоочисними установками. Основними джерелами забруднюючих речовин в атмосферу є резервуари вертикальні сталі (РВС) ЛВДС нафтопроводу "Дружба", меблеве підприємство "Явір", деревообробний цех Бродівського ДЛГ а також котельні підприємства, що експлуатуються.). Аналізуючи динаміку викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря лише від стаціонарних джерел (рис.3.) видно, що з 2005 по 2008 роки кількість викидів не перевищував 1 тис. т. З 2009 по 2011 роки дані показники коливались від 1,2 до 1,6 тис.т. У 2012 році кількість викидів забруднюючих речовин зменшились і становили 1,17 тис.т. Така ситуація спричинена різким скороченням виробництва [9], [14].

Враховуючи забруднення атмосферного повітря від стаціонарних та лінійних джерел, Бродівський район є одним із найчистіших з екологічної точки зору в Львівській області. Стабільній екологічній ситуації території сприяє відсутність великих підприємств і значна залісненість.

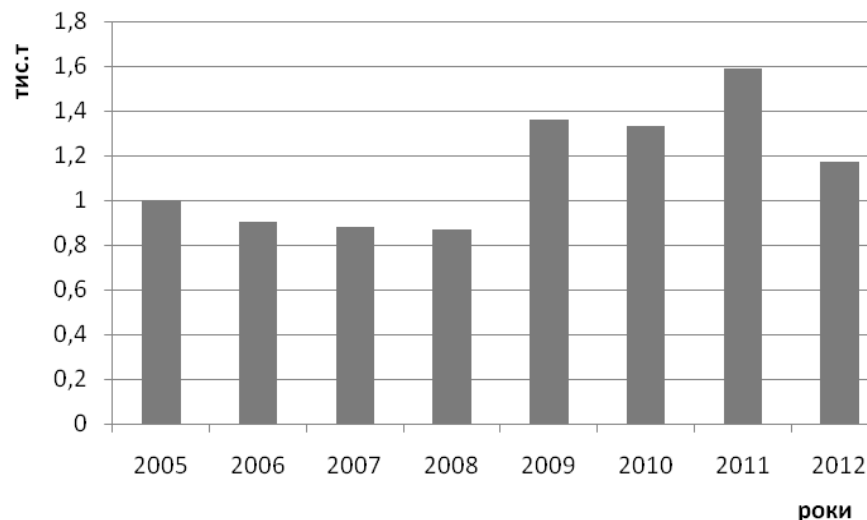


Рис.3. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел (тис.т)

Проблема екологічного стану поверхневих і підземних вод, в межах території, полягає у визначенні наявних розчинних домішок, закономірностей поширення, впливу джерел забруднення на їх хімічний склад та вирішення головних проблем: раціонального використання, охорони і відновлення якості, запасів водних ресурсів.

Основними забруднювачами поверхневих вод Бродівського району є житлово-комунальне господарство. Скиди в поверхневі води переважно складаються з органічних відходів, нітратів, фосфатів. Підприємств хімічної промисловості, що мали б прямий вплив на поверхневі чи підземні води в районі немає. [2].

Висновки. На підставі проведеного аналізу геоекологічного стану Бродівського району можна зробити наступні висновки. Значна залісненість території дослідження та відсут-

ність на ній великих підприємств, сприяє в загальному стабільній екологічній ситуації, проте забруднення повітря, води і ґрунтів збіднює ландшафтне і біологічне різноманіття, що негативно впливає на живі організми і людей. Основним джерелом забруднення ґрунтів важкими металами є застосування в сільському господарстві пестицидів, добрив, а також використання для зрошення забруднених побутових і промислових стічних вод. Значне забруднення ґрунтів важкими металами надходить від автотранспорту. Найбільш ураженими є землі Язлівчинської, Заболотцівської та Попівецької сільських рад.

Поверхневі води Бродівського району переважно забруднюються житлово-комунальним господарством, скиди якого складаються, в основному, з органічних відходів, нітратів та фосфатів.

Література:

1. Боднарчук В. Г. Геоморфологія УРСР (геологічний розвиток рельєфу УРСР) / В. Г. Боднарчук. – державне учбове педагогічне вид-цтво "Радянська школа", Київ 1949, 223с.
2. Волошин І.М. Ландшафтно-екологічні основи моніторингу / І.М. Волошин. – Львів: Простір, 1998. – 356 с.
3. Гофштейн І.Д. Неотектоника Западной Вольно-Подоліи / І.Д. Гофштейн. – К.; Наук.дума, 1979. 156 с.
4. Геренчук К.І. Природа Львівської області / К.І. Геренчук. – Львів: 1973.
5. Геренчук К.І. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічних районів / К.І. Геренчук, М.М. Койнов, П.М. Цись. – Львів: Вид-во ЛДУ, 1964.-220с.
6. Гродзинський М.Д. Стійкість геосистем до антропогенних навантажень / М.Д. Гродзинський. – К. – Ліней, 1995. - 233с.
7. Дем'янчук П. М. Західно-Подільське горбогір'я як географічний екотон / П. М. Дем'янчук, Й. М. Свинко // Монографія. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2011. – 208с.; іл..
8. Еколого-економічні пріоритети у вирішенні проблем відходів / Б.Горлицький // Економіка України. №3, - 1995. – 55с.
9. Екологія Львівщини 2009. – Львів: ЗУКЦ, 2010. – 140 с.
10. Іванов С. А. Геоінформаційне забезпечення створення атласу земельних ресурсів сільської ради / І. П. Ковальчук, Ю. М. Андрейчук, С. А. Іванов // Фізична географія та геоморфологія : Міжвідомчий науковий збірник. – К. : ВГЛ "Обрії", 2010. – Вип. 4 (61). – С. 79–89.
11. Іванов С. А. Інформаційне і програмне забезпечення створення атласу земельних ресурсів адміністративного району / І. П. Ковальчук, Ю. М. Андрейчук, С. А. Іванов // Часопис картографії: зб. наук. праць. – К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2011. – Вип. 1. – С. 88–101.

12. Кіпчач Ф.Я. Депресивні регіони України: екологічна компонента / Ф.Я. Кіпчач // Монографія. – Львів: ВЦ. ЛНУ ім. І.Франка, 2008.
13. Ковальчук І.П. Геоекологія Розточчя / І.П. Ковальчук, М.А. Петровська // Монографія. – Львів Вид. центр ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – 192с.
14. Матеріали до Національної доповіді України, про стан навколишнього природного середовища у 2012 році "Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Львівській області у 2012 році"
15. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты: очерки антропогенного ландшафтоведения / Ф.Н.Мильков. – М.: Мысль 1973.
16. Муха Б.П. Ландшафтна карта Львівської області масштабу 1 : 200 000 // Вісник Львівського ун-ту, серія географічна, 2003, вип.. 29, ч.1. С. 58 – 65.
17. Назарук М.М. Соціальна екологія: взаємодія суспільства і природи: навч. посібник / М.М. Назарук. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013.
18. Національний атлас України. // К.: ДНВП "Картографія", 2008.
19. Програма охорони навколишнього природного середовища Бродівського району на 2007-2011 роки.
20. Рідей Н.М. Екологічна стандартизація для забезпечення сталого землекористування та охорони земель / Н.М. Рідей, Д.Л. Шофолов // Людина і довкілля. Проблеми неоекології. Випуск 1 (12), 2009р.
21. Рудницький С. Знадоби до морфології подільського сточища Дністра // Збірник математично-природописно-лікарської секції Наукового товариства імені Шевченка. – Львів. – 1913. – 303 с.
22. Цись П. М. Геоморфологія УРСР / П. М. Цись. – Вид-цтво Львів у-ту, 1962 р.
23. Швець О.І. Картографічне моделювання гідроекологічних проблем річково-басейнових систем. / І. Ковальчук, О.Швець, Ю. Андрейчук // Сучасні досягнення геодезичної науки : Збірник наукових праць Західного геодезичного товариства УТГК. – Львів: Вид-во Львівської Політехніки, 2012. – Вип. 1 (23). – С. 220 – 226
24. Швець О.І. Картографічне моделювання структури землекористування в басейнах малих річок (за даними дистанційного зондування Землі) / І. П. Ковальчук, О. І. Швець, Ю. М. Андрейчук // Природа західного Полісся та прилеглих територій: зб. наук.пр. / за аг.ред. Ф. В. Зузука. – Луцьк. : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. – №10 – С. 23–35.

Резюме:

Ирина Горохивская, Юрий Андрейчук. ГЕОЕКОЛОГИЧЕСКОЙ АНАЛИЗ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЕДИНИЦ (НА ПРИМЕРЕ БРОДОВСКОГО РАЙОНА)

На сегодняшний день все более острым возникает вопрос по сохранению, воссозданию и оптимизации современного состояния геосистем. Нерациональное использование природных ресурсов, повышение уровня антропогенной нагрузки на окружающую среду вызывают значительные изменения его состояния. Проблема ухудшения экологической ситуации в целом, а в частности загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв (нарушение земель вследствие эрозии, развитие неблагоприятных природных процессов), истощение природных ресурсов, потеря разнообразия растительного и животного мира.

В ходе исследования, средствами программного продукта ESRI ArcGis, созданы базы геоданных, которые послужили основой для совершения геоэкологического анализа административно-территориальных единиц Бродовского района. Определены коэффициенты экологической устойчивости и антропогенной нагрузки территории, а также проанализировано распределение тяжелых металлов на почвенный покров. Исследовано загрязнения атмосферного воздуха и экологическое состояние поверхностных вод.

На основании проведенного анализа геоэкологического состояния Бродовского района было обнаружено, что в пределах его территории нет крупных предприятий, которые способствует стабильной экологической ситуации. В большинстве случаев загрязнения почвенного и растительного покрова тяжелыми металлами носят локальный характер. Водные ресурсы района активно используются для питьевого и хозяйственного водоснабжения, рекреации и рыболовства. Однако их использование часто нерационально и вызывает значительную загрязненность водных экосистем. Следует учесть, что значительная территория Бродовского района покрыта лесами, что положительно влияет на экологическую ситуацию района.

Ключевые слова: геоэкологический состояние, коэффициент антропогенной нагрузки, коэффициент экологической стабильности, природно-антропогенные геосистемы.

Summary:

Iryna Gorohivska, Yuriy Andreychuk. GEOECOLOGICAL ANALYSIS OF THE ADMINISTRATIVE-TERRITORIAL UNITS (FOR EXEMPLE BRODY DISTRICT)

Nowadays more acute raises the question about the conservation, restoration and optimization of natural and anthropogenic geosystems. Misallocation of natural resources, the increase of anthropogenic impact to the environment cause unpredictable changes to its condition. The problem of environmental degradation in general, and in particular the pollution of air, surface and groundwater, soil (violation of land due to erosion, the development of adverse environmental processes), depletion of natural resources, loss of diversity of flora and fauna.

During the research, by means of the software ESRI ArcGis, was designed and created databases for geodata and cartographic models, which served as the basis for geoecological analysis of administrative units Brody district. Defined coefficient of ecological stability and anthropogenic load for research area.

Based on the analysis of geoecological Brody district is made the following conclusions. Within its territory there are no large enterprises, contributing to stable environmental conditions.

In most cases contamination of soil and vegetation with heavy metals are local in nature. Water resources of the district is actively used for drinking and household water supply, recreation and partly to fishing.

Keywords: geoecological situation, coefficient of anthropogenic load, coefficient of ecological stability, natural and anthropogenic geosystems.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 08.11.2013р.

УДК 504+316

Ірина ПОЗНЯК, Надія ЦАРИК

ПІДХОДИ ЩОДО ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ МІСТА (НА МАТЕРІАЛАХ М. ТЕРНОПОЛЯ)

Розглянута проблема збалансованого розвитку міста з позицій сталого природокористування. На матеріалах м. Тернополя проаналізовано роль зелених насаджень, зеленої зони міста у підтриманні динамічної рівноваги урбосоціоекосистеми. Проведений поєднаний аналіз розмірів і функціональної структури лісопаркової і лісогосподарської зон міста, їх невідповідність нормативним показникам. Проаналізовано структуру земель локальної екомережі, її базові структурні елементи. Розглянуто підходи до формування системи критеріїв і показників моніторингу сталого зростання і розвитку міських систем. На прикладі екологічного блоку запропоновано систему показників оцінювання екостану компонентів навколишнього середовища.

Ключові слова: збалансований розвиток, міська система, зелена зона міста, локальна екомережа, індикатори сталого розвитку.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Надмірна прихильність до традиційних видів природокористування впродовж багатьох десятиліть призвела до асиметрії в розвитку господарських систем. У сферу активних видів господарської діяльності потрапили земле-, лісо- і водокористування, використання мінеральних ресурсів. Їх екстенсивний розвиток в Україні став причиною деградації і вичерпування природних ресурсів, розбалансованого розвитку регіональних господарських систем, появи низки екологічних проблем.

Проголошена на початку 90-х років минулого століття міжнародна стратегія сталого розвитку націлює на перехід до невиснажливого, відповідального природокористування в основі якого знаходиться баланс економічних, соціальних і екологічних інтересів. Перехід до сталого природокористування передбачав розвиток альтернативних видів задля досягнення регіонального балансу. Такими видами з початку 80-х років ХХ ст в Україні стало рекреаційне природокористування, яке отримало поштовх для розвитку з прийняттям і реалізацією концепції національних природних парків (НПП), як багатофункціональних структур рекреаційного, природоохоронного, просвітницького спрямувань. Однак реалізація цієї концепції у 80-і роки проходила повільними темпами, що не склало особливої альтернативи розвитку традиційних видів природокористування. З середини 90-х років з прийняттям Всеєвропейської стратегії збереження ландшафтного і біотичного різноманіття та створен-

ням ще однієї категорії заповідання соціально-екологічної направленості – регіональних ландшафтних парків (РЛП) з'явилась мотивація щодо повномасштабного розвитку рекреаційного і заповідного видів природокористування. У 90-і роки було створено 8 НПП більше десяти РЛП, що істотно розширило мережу об'єктів рекреаційно-заповідного природокористування.

Надважливим для розвитку природоохоронних видів використання природних ресурсів стало прийняття Верховною Радою України Закону "Про загальнодержавну програму формування національної екомережі на період 2000-2015 років". Цей законодавчий акт націлює на формування цілісної природоохоронної мережі поліфункціонального призначення – природоохоронного, рекреаційного, еколого-стабілізуючого, середовищотвірного тощо. В рамки екомережі входять землі під природною рослинністю, якими зайнято до 30% території України. В період з 2000 року в Україні створено ще 36 НПП, понад 50 РЛП, що сприяло зростанню частки заповідних площ в Україні до 6,05% (2013 р.) її території. Істотне розширення заповідних і рекреаційних територій сприяє належному розвитку у всіх регіонах України рекреаційного і заповідного природокористування як видів, які є сучасною альтернативою традиційним видам природокористування.

Формулювання цілей статті. Саме рівень міських поселень, низових адміністративних районів є на сьогодні ключовим у практичній

реалізації концепції сталого розвитку, оскільки передбачає збалансування місцевої ланки у складній системі взаємостосунків національного, регіонального і місцевого компонентів. Аналіз ролі зеленої зони міста, локальної екомережі м. Тернополя, системи критеріїв і показників сталого зростання і розвитку урбо-соціоекосистеми є першочерговим завданням публікації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Рекреаційне і заповідне природокористування сьогодні необхідно розглядати як екологостабілізуючі види природокористування, частка яких у просторовій структурі регіональних господарських систем істотно зростає і за умови реалізації загальнодержавної програми формування національної екомережі становитиме більше 30% [6]. В сукупності з лісо-, водо- і лучно-пасовищним сільськогосподарським природокористуванням їх оптимальна частка у просторовому аспекті мала б складати до 50-60% загальної площі, що дало б можливість конструктивно балансувати загальне природокористування в регіоні.

Концептуальні підходи до ландшафтно-еко-логічної оптимізації території, розроблені М.Д. Гродзинським в період 1993-2005 років, передбачають реалізацію низки поетапних заходів. Зокрема – визначення ландшафтно-еко-логічних критеріїв і пріоритетів розвитку регіональних господарських систем; досягнення оптимальних співвідношень між господарськими і природними угіддями; оптимізацію біоцентрично-мережевої структури ландшафтних систем, яка є природною канвою перспективних екомереж. В рамках цих концептуальних засад розвиток рекреаційно-заповідного природокористування в умовах складної еколого-географічної ситуації в Україні має сьогодні пріоритетний характер [5].

Оптимізація урбанізованих територій має ряд важливих особливостей:

- у місті висока частка забудованих територій і територій з твердим покриттям (автодоріг, пішохідних доріжок і тротуарів, залізничних колій тощо);
- висока концентрація транспортних засобів (мобільних джерел забруднення);
- низький рівень просторового комфорту населення;
- підвищений ризик захворювання населення;
- висока концентрація екологічно небезпечних об'єктів (водомережі, газомережі, електромережі, транспортні мережі, поєд-

нання яких створює каркас екологічно небезпечної інфраструктури) [7].

Виклад основного матеріалу. Підходи до запровадження засад збалансованого розвитку в міських системах мають враховувати в першу чергу тенденцію до зростаючого антропогенного пресу і формування еколого-відновлювальної, еколого-балансівної ланки. Безумовно роль такої ланки може виконувати локальна екомережа – місцева природоохоронна система, до складу якої входять лісові і лісопаркові насадження (зелена зона), водно-болотні угіддя, деревна, чагарникова рослинність прибудинкових територій тощо.

Однією із перших в Україні була розроблена схема локальної екомережі (ЛЕМ) м. Тернополя і мабуть не випадково. Тернопіль належить до категорії середніх міст з відносно збалансованою структурою земельних угідь. Аналіз загальних площ земель структурних елементів локальної екомережі м. Тернополя без врахування площ територій природного розвитку (відокремлених елементів) в межах міста склав 1106,3 га або 18,75%. З урахуванням площ відокремлених елементів екомережі площа ЛЕМ зростає до 1119,62 га або 18,97%. Заповідні території та об'єкти міста (12,27%) є її складовими частинами. На перший погляд заповідні території є незначними, якщо порівнювати їх з площею екологічного каркасу території (сукупної території під природною, прибудинковою і парковою рослинністю). Однак у перспективі їх можна буде розширити за рахунок включення до локальної екомережі і взяття під охорону усіх скверів (близько 3% площ), новостворених парків, масивів природної рослинності, зелених смуг вздовж автомобільних і шосейних доріг тощо.

Частка збереженої природної рослинності у структурі ключових територій екомережі складає 81,1%, що в умовах урбанізованого ландшафту можна вважати надзвичайно високим показником. Базовими ключовими територіями локальної екомережі є "Загребелля" та "Чагарі Кутківецькі" – заповідні території в межах міської зони. У них представлена висока частка природної рослинності і тваринного населення, наявні у природних ландшафтах міста червонокнижні види флори і фауни, оскільки їх репрезентують заповідні лісові формації, які тривалий час (з 1994 року у РЛП та 1977 року у ботанічному заказнику) знаходяться під охороною [8]. Завершальною процедурою формування екомережі є відведення земельних угідь на місцевості до її складу і вста-

новлення диференційованих режимів природо-користування, відпрацювання системи моніторингу.

Водночас однією з серйозних проблем запровадження надійної природоохоронної системи м. Тернополя, яка би регулювала і підтримувала динамічну рівновагу є відсутність надійної зеленої зони міста. Згідно нормативів загальна площа зеленої зони міста з населенням від 100 до 250 тис. осіб для зони широколистяних лісів з лісистістю території менше 5% складає 20 га/1000 осіб [11]. Відповідно для міста Тернополя загальна площа зеленої зони мала б становити 4346 га. Відповідно до цільового призначення зелені зони міст поділяються на дві частини – лісопаркову і лісогосподарську. Лісопаркова зона в основному представлена з лісів з естетично цінними ландшафтами. Розмір лісопаркової зони встановлюється в залежності від чисельності населення. Для міст з чисельністю жителів від 100 до 250 тис. осіб її площа розраховується за нормативом 15 га/1000 осіб, що складатиме 3260 га для м.Тернополя. Станом на 2013 рік парковими і лісопарковими насадженнями міста зайнято близько 650 гектарів (не враховуючи площі акваторії Тернопільського ставу), що у п'ять разів менше встановлених санітарних норм). Якщо врахувати зелені насадження мікрорайонів, бульвари, сквери та зелені куточки – близько 350 га, то площа зелених насаджень складатиме всього близько 1000 га при нормі 3260 га. Ще близько 1200 га лісових насаджень зосереджено за межами міста на землях приміських сільських рад. Отже лісопаркова зона м. Тернополя вдвічі (50%) поступається нормативним показникам (при допустимому відхиленні у 15%), що свідчить про її екологічну ненадійність і функціональну невідповідність.

Нинішній етап запровадження новачій сталого розвитку пов'язаний з розробкою і запровадженням системи критеріїв і показників, з допомогою яких проводився б аналіз стратегічного розвитку міських систем. За даними Комісії Організації Об'єднаних Націй (ООН) зі сталого розвитку, 82 країни в світі впроваджують або вже запровадили стратегію сталого розвитку, що становить 42% всіх країн світу та 79% країн, щодо яких є інформація [5]. Кожна з країн, яка реалізує подібну стратегію, має свій набір індикаторів сталості. Єдиним нормативним актом, що регулює сталий розвиток в Україні, сьогодні є Концепції розвитку населених пунктів. Однак у цьому нормативно-правовому акті відсутня будь-яка інформація

стосовно системи показників оцінки розвитку України в цілому та окремих регіонів.

Тому наведемо аналіз такого роду показників, запропонованих науковцями та тих, які запроваджені у систему моніторингових спостережень у ряді країн. А.Г. Мельник відзначає, що індикатори сталого розвитку покликані забезпечити обґрунтування критеріїв для прийняття рішень на всіх рівнях, що буде гарантувати саморегулювання сталості системи природо-суспільство [6]. Під індикаторами сталого розвитку розуміють показники, що використовуються для проведення оцінки якості життя населення, впливу людської діяльності на стан довкілля та здоров'я людей. Більшість науковців на даний час розходяться у підходах щодо кількості індикаторів та їх змісту. Існує проблема й диференціації системи індикаторів сталого розвитку з низкою індексів, які вимірюють розвиток.

В якості показника сталого розвитку використовують *індикатор справжнього прогресу (Genuine Progress Indicator – GPI)*. Індикатор справжнього прогресу вимірює, чи дійсно зростання і збільшення виробництва товарів і розширення послуг призвело до підвищення добробуту людей в країні. Даний індикатор є однією з перших альтернатив ВВП, що використовується в наукових колах, урядовими та громадськими організаціями.

Індекс сталого економічного добробуту (Index of Sustainable Economic Welfare) є розміром ВВП на душу населення, що скоректований на суму витрат соціально-економічного та екологічного спрямувань. Ним враховуються: вартість забруднення води, повітря, шумового забруднення, втрата с/г угідь, компенсації майбутнім поколінням за втрату невідновлюваних джерел енергії тощо.

Показник сталості оточуючого середовища (Environmental Sustainability Index) розраховується за 22-а показниками, кожний із яких визначається як усереднене 2-5 змінних. Всього виділено 67 змінних, які отримують рівну вагу при розрахунку індексу, оскільки відсутні загальноприйняті пріоритети у ранжуванні екологічних проблем. У відповідності з даним показником у десятку найбільш сталих країн увійшли Фінляндія, Норвегія, Канада, Швейцарія, Нова Зеландія, Австралія, Австрія, Ісландія, Данія та США [9].

Загальноприйнятим є *індекс розвитку людського потенціалу (ІРЛП)* – для оцінки рівня розвитку країни. ІРЛП вимірюється за трьома основними напрямками: – середня три-

валість майбутнього життя при народженні – оцінює довголіття; рівень грамотності дорослого населення країни (2/3 індексу) і сукупна частка учнів (1/3 індексу); рівень життя, оцінений через ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності [3].

Згідно з МВСР сталий розвиток оцінюється за допомогою відповідного індексу (Isd) в просторі трьох вимірів: економічного (Iec), екологічного (Ie) та соціального + інституціонального (Is). Цей індекс є вектором, норма якого визначає рівень сталого розвитку, а його просторове положення в системі координат (Iec, Ie, Is) характеризує міру "гармонійності" цього розвитку (ступінь гармонізації сталого розвитку – G) [5].

Індекс економічного виміру (Iec) сформуємо з двох індексів: – *індексу конкурентоспроможності*, який складається з таких двох груп індикаторів: I – індикаторів базових потреб; II – індикаторів підприємницької діяльності. У першу групу входять чотири індикатори: валовий національний продукт, промисловосільськогосподарська сфера, нематеріальна сфера і транспортна інфраструктура. Друга група містить п'ять індикаторів: виробничі можливості, міжнародне торгівельне співробітництво, малий бізнес, споживчий ринок і заборгованість; *та індексу інноваційно-кадрового потенціалу*, який формується з таких двох груп індикаторів: III – групи індикаторів ринку праці; IV – групи індикаторів інноваційно-інвестиційних можливостей. У третю групу входять три індикатори: ефективність і можливості ринку праці, та доходно-витратний баланс. Четверта група формується з трьох індикаторів: наукова діяльність, рівень інноваційності та інвестиційні можливості.

Індекс екологічного виміру (Ie) визначають за допомогою трьох категорій екологічної політики: I – "Екосистеми", до якої входять індикатори якості повітря, біорізноманіття, землі, води, радіаційна та екологічна безпека; II – "Еконавантаження", яка містить індикатори викидів в атмосферу, навантаження на водні екосистеми, утворення і використання відходів; III – "Регіональне екокерування", охоплює індикатори викидів парникових газів й трансграничного екологічного тиску, участі в екологічних проектах.

Індекс соціального виміру (Is) сформовано з чотирьох категорій соціальної політики: I – "Суспільство, засноване на знаннях"; II – "Розвиток людського потенціалу"; III – "Інституціональний розвиток", VI – "Якість життя". У

першу категорію політики входять три індикатори: індикатор інтелектуальних активів суспільства, індикатор перспективності розвитку суспільства та індикатор якості розвитку суспільства. Друга група містить індикатор розвитку здоров'я та фізичного виховання, індикатор рівня освіти, індикатор демографічного розвитку, індикатор ринку праці й індикатор економічної складової людського розвитку. Третя категорія політики соціального виміру сталого розвитку охоплює індикатор політичної свідомості, індикатор впливу релігійних інституцій та індикатор ефективності державної влади. Четверта група сформована з індикаторів відпочинку і культури людей, стану навколишнього середовища, свободи людей, здоров'я людей, стану інфраструктури, ризиків та безпеки життя.

Тобто, економічні, екологічні та соціальні характеристики мають бути визначені в певній системі відповідних показників (індикаторів). Формування сталості соціально-економічної системи повинно базуватися на відповідній системі оцінки реалізації принципів сталого розвитку, основними серед яких є:

- гарантоване продуктивне життя громадян в гармонії з природою;
- покращення якості життя;
- гарантоване здоров'я людей;
- боротьба з бідністю; задоволення основних життєвих потреб як населення;
- раціональні структури виробництва та споживання;
- збереження урбоєкосистеми, запобігання екологічній небезпеці;
- усунення всіх форм насилля над людиною та природою;
- локальне, регіональне і глобальне партнерство.

Кожен із вказаних блоків аналізується системою показників, в якій поєднуються як інтегральні, так і вузького спрямування. Так, наприклад, стан забруднення навколишнього середовища добре відображає такий інтегральний показник як модуль техногенного навантаження, який розраховується як відношення суми атмосферних викидів, рідких стоків, твердих побутових відходів до площі території. Водночас ця група показників включає валові атмосферні викиди від стаціонарних і мобільних джерел, структуру забруднюючих речовин, валові скиди неочищених стічних вод, структуру водоспоживання, забір води з підземних і поверхневих джерел, втрати води тощо.

В якості критерію успішності слідування принципам сталого розвитку ООН пропонує розглядати таку зміну поведінки людства загалом, яка приведе до повсюдного скорочення втрат усіх видів природних ресурсів, що в історичній перспективі має звести до мінімуму незворотні природні процеси небажаного характеру.

Комісією ООН зі сталого розвитку розроблені індикатори сталого розвитку, характеристики яких наведена у даному переліку [6]:

Соціальні:

- Тривалість життя;
- Забезпеченість житловою площею;
- Інвестиції в охорону здоров'я та соціальні цілі;
- Боротьба з бідністю;
- Демографічна динаміка та стабільність;
- Поліпшення якості освіти, інформованості та виховання суспільства;
- Захист та поліпшення здоров'я людей;
- Поліпшення розвитку населених пунктів;

Економічні:

- ВВП;
- Середня заробітна плата;
- Капітальні вкладення в екологічну діяльність;
- Міжнародна кооперація для прискорення сталого розвитку;
- Зміна характеристик споживання;
- Фінансові ресурси та механізми;
- Частка еколого-економічного збитку ВВП;

Інституціональні:

- Врахування питань екології та розвитку в плануванні і управлінні сталого розвитку;
- Національні механізми та міжнародне співробітництво для створення потенціалу ста-

лого розвитку у країнах, що розвиваються;

- Міжнародний інституціональний порядок;
- Міжнародні правові механізми;
- Інформація для прийняття рішень;
- Посилення ролі громадськості;

Екологічні:

- Обсяги споживання чистої води, показники збереження якості водних ресурсів, захист води від забруднення;
- Показники, що характеризують раціональне управління вразливими екосистемами, збереження біологічного різноманіття;
- Частка розораних земель, показники раціонального використання земельних ресурсів;
- Показники, що відображають результати боротьби із опустеленнями і посухами, боротьби за збереження лісів;
- Показники розвитку сільських районів і сприяння веденню сталого сільського господарства;
- Показники екологічно безпечного використання біотехнологій;
- Обсяги похованих шкідливих відходів, показники екологічно безпечного управління твердими відходами і стічними водами, токсичними хімікатами;
- Викиди шкідливих речовин, показники захисту атмосфери від забруднення небезпечними й радіоактивними забрудненнями;

Аналіз найбільш вживаних показників сталого зростання та розвитку у країнах ЄС, які були схожими у національних стратегіях за напрямками використання наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Рейтинг подібних показників у стратегіях сталого розвитку країн ЄС

Рейтинг	Напрямок	Кількість подібних показників у стратегіях сталого розвитку країн ЄС
1	Використання природних ресурсів	24
2	Зміна клімату та енергії	21
3	Стале споживання та виробництво	20
4	Охорона здоров'я	19
5	Соціальна активність	19
6	Освіта	19
7	Соціально-економічний розвиток	18
8	Транспорт	16
9	Влада	16
10	Глобальний вимір сталого розвитку	16
11	Дослідження, розвиток, інновації	15

Сьогодні в світі відсутня загальноприйнята

система індикаторів сталого розвитку. Кожна з

країн, яка реалізує подібну стратегію, має свій набір індикаторів сталості. В Україні ж, на даний час, індикатори сталого розвитку використовуються переважно для оцінювання ступеня збалансованого розвитку міських поселень за ініціативи місцевих органів влади. Єдиної ж системи показників і критеріїв оцінювання сталості розвитку в країні не запроваджено.

Висновки. З часу проголошення міжнародної стратегії сталого розвитку пройшло більше двох десятиріч років, розроблено ряд теорій та систем індикаторів його оцінки, напрямки реалізації стратегії.

Серед нормативних актів, що регулюють сталий розвиток в Україні, сьогодні є Концеп-

ції розвитку населених пунктів. Однак у цьому нормативно-правовому акті відсутня будь-яка інформація стосовно системи показників оцінки сталого розвитку України в цілому та окремих регіонів.

В статті наведена система показників, що могли б стати основою для оцінки сталості розвитку регіонів, адміністративних утворень, міських систем. Цей перелік не є вичерпним і може коригуватися на місцях з метою отримання більш детальної інформації щодо стану та заходів, необхідних для поліпшення ситуації, збалансованого еколого-соціально-економічного розвитку території.

Література:

1. Багров Н.В. Региональная геополитика устойчивого развития / Н.В.Багров – К.: Либідь, 2002. – 256 с.
2. Балацкий О.Ф. Антология экономики чистой среды. / О.Ф. Балацкий – Сумы: ИТД „Университетская книга”, 2007. – 272 с.
3. Бицюра Ю. Проблемы забезпечення сталого економічного зростання та розвитку в Україні / Ю. Бицюра // Географія та основи економіки в школі. – К.: Педагогічна преса, 2006. – №5. – С.10-18.
4. Гродзинський М.Д. Пізнання ландшафту: місце і простір. [Монографія у 2-х т.] / М.Д. Гродзинський – К.: Видавничо-поліграфічний центр „Київський Університет”: Т.1. – 2005. – 431 с. Т.2. – 2005. – 503 с.
5. Матеріали комісії ООН з питань сталого розвитку / <http://sustainabledevelopment.un.org/csd.html>.
6. Социально-экономический потенциал устойчивого развития / Под ред Л.Г. Мельника, Л. Хенса. – Сумы: Университетская книга, 2009. – 1120 с.
7. Царик Л.П. Географічні засади формування і розвитку регіональних природоохоронних систем: концептуальні підходи, практична реалізація. Монографія./ Л.П. Царик – Тернопіль: Підручники і посібники, 2009. – 320 с.
8. Царик Л.П. Локальна екомережа як природоохоронна система м. Тернополя/Л.П. Царик, П.Л. Царик/ Стратегія розвитку сучасного міста // Матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конфер., 25-27 квітня 2011 р., Сімферополь. – Сімферополь, Крим. Ін.-т бізнесу УЕУ, 2012. - С.138-143.
9. Царик Н.Л. Використання індикаторів сталого розвитку в Україні / Н.Л. Царик // Міжнародне науково-технічне співробітництво: принципи, механізми, ефективність. Зб. праць IX (XXI) Всеукраїнської конференції. –Київ, 14-15 березня 2013 року. – К.:НТУУ "КПІ", 2013 – С.167.
10. Царик П.Л. Регіональна екомережа: географічні аспекти формування і розвитку (на матеріалах Тернопільської області) / П.Л. Царик – Тернопіль: Видавн. відділ ТНПУ, 2005. – 172 с.
11. Экология города. Учебник. – К.: Либра, 2000. – С. 271- 276.

Резюме:

Позняк И, Царик Н. ПОДХОДЫ К СБАЛАНСИРОВАННОМУ РАЗВИТИЮ ГОРОДА (НА МАТЕРИАЛАХ Г. ТЕРНОПОЛЯ).

Рассмотрена проблема сбалансированного развития города с позиций стойкого природопользования. Доведено, что стойкое развитие урбанизированных территорий возможно при условии развития нетрадиционных видов природопользования: рекреационного, природоохранного. Рассмотрены приоритеты и критерии ландшафтно-экологической оптимизации территории. На материалах г.Тернополя проанализировано роль и структура зеленых насаждений, зеленой зоны города у поддержании динамического равновесия урбосоциозкосистемы. Проведен анализ пространственной дифференциации и функциональной структуры лесопарковой и лесохозяйственной зон города, их несоответствие нормативным показателям. Проанализировано структуру земель локальной экосети, ее базовые структурные элементы, природоохранная, экоподдерживающая, рекреационная роли и значение. Отсутствие в Украине официальных документов по стратегии и тактике стойкого развития не располагает к разработке целосной системы единых критериев и показателей стойкого развития. Предложены подходы к формированию системы критериев и показателей мониторинга стойкого развития городских систем с учетом разработок Комиссии ООН по стойкому развитию. На примере экологического блока предложено систему интегральных и отраслевых показателей оценивания экосостояния компонентов окружающей среды.

Ключевые слова: сбалансированное развитие, городская система, зеленая зона города, локальная экосеть, индикаторы стойкого развития.

Summary:

Pozniak I., Tsaryk N. AN APPROACH TO BALANCED DEVELOPMENT CITY (ON THE MATERIALS TERNOPIL).

We consider the problem balanced development in terms of persistent nature. Informed that sustained development of urban areas is possible if the development of non-traditional forms of nature: recreational, environmental protection. We consider the priorities and criteria of landscape and ecological optimization of the territory. On materials Ternopil analyzed the role and structure of green spaces, green areas of the city in maintaining the dynamic equilibrium urbosotsioekosystems. The analysis of spatial differentiation and functional structure of the woodland and forest areas of the city, their non standard indicators. Land structure were analyzed local Econet, its basic structural elements, environmental, environmental support, recreational role and importance. The lack of official documents in Ukraine on strategy and tactics stable development does not have to maintain the integrity of the development of common criteria and indicators of stable development. The approaches to the formation of sistemmy criteria and indicators for monitoring the steady development of urban systems with the development of the UN Commission on persistent development. On the example of the environmental pillar proposed system of integrated and sectoral indicators ekosostoyaniya evaluation components of the environment.

Key words: balanced development, urban system, green area of the city, the local ecological network rack indicator development.

Рецензент: проф. Петлін В.М.

Надійшла 02.11.2013р.

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

УДК 669.1:622'1(091) (100)

Людмила БУРМАН, Ігор ПАРАНЬКО

СТАН МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННОЇ БАЗИ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ СВІТУ НА МЕЖІ XX І XXI СТОЛІТЬ

Подано аналіз стану мінерально-сировинної бази чорної металургії світу на межі XX і XXI століть з позиції встановлених ресурсів, наявних і підтверджених запасів, динаміки видобутку, а також реалізації заліза, марганцю та хрому. Встановлено, що незважаючи на світову економічну кризу, динаміка видобутку заліза у світі характеризується стабільним ростом, який супроводжується зростанням середньорічної ціни на залізної руди. Позитивна динаміка властива також видобутку марганцевих руд, а середньорічна ціна на марганець коливається зі стійкою тенденцією до зростання, чого неможна сказати про хромові руди обсяги видобутку яких коливаються без певної закономірності, як в напрямку зростання, так зниження. Загалом динаміка розвитку сировинної бази чорної металургії на межі XX і XXI століть носить позитивний характер і при сучасному стані ресурсів та запасів здатна забезпечити потреби людства в залізі, марганці і хромі на десятки та сотні років.

Ключові слова: залізо, марганець, хром, ресурси, запаси, видобуток, реалізація.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Нарощування мінерально-сировинної бази (МСБ) будь-якої країни світу сьогодні супроводжується впровадженням новітніх технологій, але незважаючи на це більш відчутною стає тенденція поступового вичерпання мінеральних ресурсів. Це вимагає від світової спільноти постійного моніторингу МСБ, тобто системного спостереження за їх балансом, відстеження тенденцій ринкових змін пропозиції та попиту на мінеральну сировину, геолого-економічної оцінки повного циклу розробки родовищ корисних копалин. Нині в більшості країн світу з ринковою економікою розробка родовищ реалізується консорціумами, де контрольний пакет акцій належить відомим транснаціональним компаніям, близько 20% акцій належить банкам, таку ж частку ділять між собою невеликі видобувні компанії, і лише 10% акцій володіють державні структури. Тобто видобуток корисних копалин у сучасній світовій економіці здійснюється приватними або акціонерними компаніями стале позитивне функціонування яких залежить від низки політичних і економічних чинників.

Перехід від XX до XXI століття позначився нестабільністю політичної та економічної обстановки в окремих регіонах і світі загалом, а це призвело до того що світова економіка та ринки мінеральної сировини не виявили жодних позитивних тенденцій, а навпаки економічне зростання, яке мало місце в другій половині XX століття на початку XXI перейшло в рецесію, яка триває й сьогодні.

Аналіз світових ринків мінеральної сировини дозволив виділити такі загальні тенденції

економічної рецесії в деяких країнах:

- у Німеччині інвестиції в розвиток МСБ були незначними, виробництво знаходилося у депресії через світову економічну кризу;
- у США світова економічна криза разом з терористичним руйнуванням Центру світової торгівлі призвели до масового вилучення грошей у вигляді акцій;
- у Латинській Америці фінансові проблеми, які були спричинені відсутністю механізму керування боргами, переросли в грошові;
- суспільні революції, зміни урядів, перерозподіл земель та небезпека голоду заважають країнам Африки проводити сталу політику експорту мінеральної сировини;
- нарощування мінерально-сировинного потенціалу Росії та інших країн колишнього Радянського Союзу гальмує процес переходу до ринкової економіки, який затягнувся на невизначений час.

Проте, на тлі зазначеного вище є деякі позитивні моменти, які можуть сприяти стабілізації світової економіки загалом і ринків мінеральної сировини зокрема. Так, Китай, урахувуючи реальні показники зростання валового внутрішнього продукту, збільшив експорт мінеральної сировини. Корейська республіка розширила свої ринки капіталу для іноземних інвестиційних проектів. Відродження і зростання економіки Таїланду призвело до появи попиту споживачів.

Викладене вище красномовно свідчить про те, що прогнозування світового розвитку мінерально-сировинної бази залежить не стільки від ступеня вивченості природних ресурсів

регіонів, а від цілої низки соціальних, політичних і економічних чинників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Відомості стосовно стану мінеральних ресурсів світу наводяться в працях Є.О. Куліша, Б.І. Малюка, Г.І. Рудька, Ю.І. Терещенка та ін. Проте вони містять зазвичай тільки статистичну інформацію про ресурси, ресурси, обсяги видобутку тощо, без аналізу причин і динаміки розвитку мінерально-сировинної бази в тих чи інших країнах і світі загалом.

Формулювання цілей статті. Мета досліджень полягає у встановленні стану сировинної бази чорної металургії світу на межі XX і XXI століть, яка позначилась світовою економічною кризою.

Виклад основного матеріалу. Сировинною базою для чорної металургії, як відомо, є руди заліза, марганцю та хрому.

Залізо. Родовища залізних руд відомі більш ніж у ста країнах світу і на початку XXI

століття (2005 р.) їх ресурси оцінювались у 759 млрд. т, із них 37,5 % припадало на Американський континент, 13,4% – на Азію, 7,9% – на Австралію, 8,2% – на Європу (без України та Росії) та 25,2% на Росію. Найбільшими ресурсами володіють (млрд. т): Росія (191,7), США (110,0), Бразилія (100,0), Австралія (60,0) [2,3,5]. Від 20 до 40 млрд. т ресурсів зосереджено в надрах Китаю, України та Індії [5].

Загальні запаси залізних руд у 95 країнах світу оцінюються в 424,8 млрд. т, а підтверджені – у 206,9 млрд. т (табл. 1). Найбільш підтверджені запаси (понад 10 млрд. т) розподіляються серед чотирьох країн (рис. 1): Росією, Україною, Бразилією та Китаєм сумарна частка яких у світових підтверджених запасах складає 139 млрд. т (62,7%). Геологічною службою США запаси заліза оцінюються в 79 млрд. т, а ресурси – у 180 млрд. т [2,3,5].

Таблиця 1.

Підтверджені запаси залізних руд по континентах і окремих країнах на початок XXI століття

Континенти	Країни	Запаси в млн. т	Запаси в %
Азія (без Росії)	Китай	2100	
	Індія	6600	
	Казахстан	4153	
	Решта 17 країн	6741	
	Всього	38494	
Європа (без Росії)	Україна	23462	
	Швеція	3500	
	Франція	2200	
	Решта 16 країн	6233	
	Всього	36144	
Росія		55816	27,0
Америка	США	6900	
	Бразилія	23000	
	Венесуела	4000	
	Решта 12 країн	8883	
	Всього	42783	
Африка	Гвінея	2100	
	Лівія	1800	
	Ліберія	1380	
	Решта 31 країна	12832	
	Всього	18112	
Австралія та Океанія	Австралія	15000	
	Нова Зеландія	410	
	Нова Каледонія	18	
	Всього	15428	
			7,5
Всього в світі		206875	100

Видобуток залізних руд проводиться більш ніж у 45 країнах світу. Розробці підлягають в основному родовища магнетитових, гематит-магнетитових залізистих кварцитів залізистої кременисто-сланцевої формації докембрію на які припадає 71% світових підтверджених за-

пасів. Незважаючи на світову економічну кризу і політичну нестабільність у світі на межі XX і XXI століть видобуток товарної залізної руди має позитивну динаміку (рис. 2). При цьому всього чотири країни – Китай, Бразилія, Австралія і Росія видобувають 66%, а разом з

Індією, Україною, США, ПАР, Канадою, Швецією, Казахстаном і Венесуелою – 94% світо-

вого виробництва товарної руди.

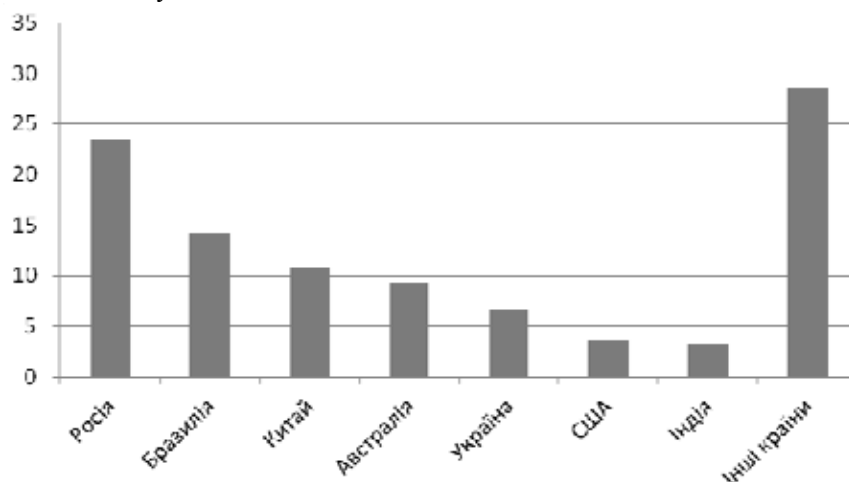


Рис. 1. Розподіл загальних світових запасів заліза (%) на початок ХХІ століття

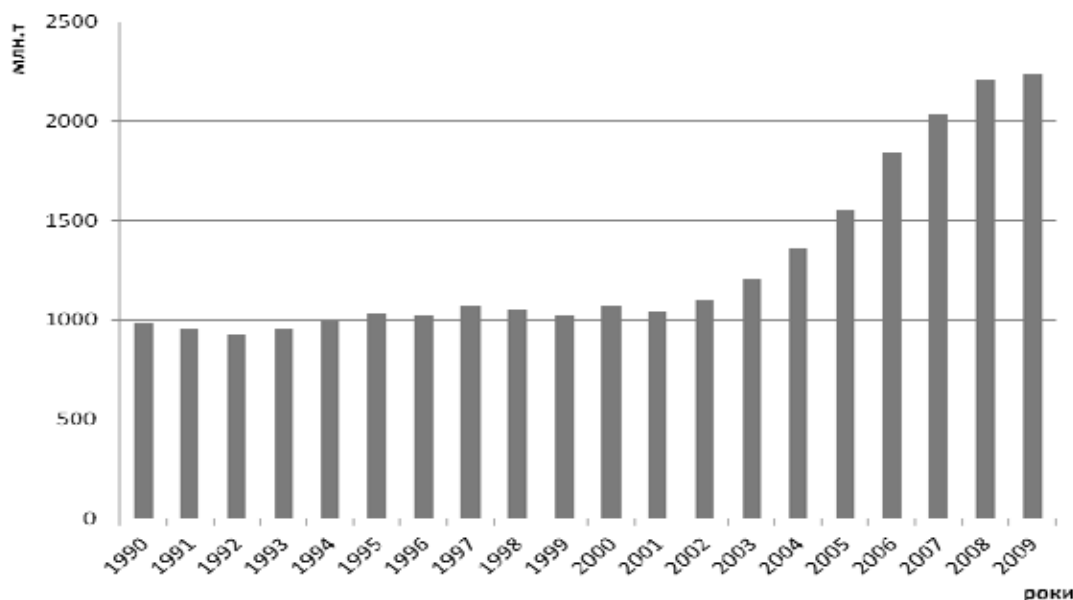


Рис. 2. Динаміка світового видобутку залізної руди на межі ХХ і ХХІ століть

Основним світовим споживачем товарних залізних руд є Китай (350-520 млн. т на рік), на другому місці знаходиться Японія (129-135 млн. т). До першої п'ятірки входять також Росія (77-90 млн. т), США (50-70 млн. т) і Бразилія (45-60 млн. т). На європейському субконтиненті до найбільших споживачів залізорудної сировини належать Україна та Німеччина (40-50 млн. т на рік).

Обсяги зовнішньої торгівлі товарними залізними рудами (експорт та імпорт) у світі коливається в межах 550-650 млн. т на рік [5].

Міжнародна торгівля (експорт) залізоруд-

ною сировиною, що перевозиться морським транспортом у першому десятилітті ХХІ століття становила 667 млн. т. З них приблизно 73% припадало на три найбільші світові компанії "CVRD" (Бразилія), "Rio Tinto" і "BHP Billiton" (Бразилія, Австралія). Експорт залізних руд з Бразилії становив 224 млн. т, з Австралії – 239 млн. т, з Індії – 61 млн. т, по 25-27 млн. т експортувалось з ПАР і Канади.

Найбільшим світовим імпортером залізорудної сировини на початку ХХІ століття є Китай (230-275 млн. т), другу позицію займає Японія (132-230 млн. т). До числа найбільших

імпортерів входять також республіка Корея, Німеччина (по 40–45 млн. т), а також Франція, Тайвань і США (по 15–20 млн. т). Країнами

ЄС в сумі завозиться до 160–165 млн. т залізорудної сировини на рік (табл. 2).

Таблиця 2.

Провідні країни світу-імпортери та експортери залізорудної сировини на початку XXI століття

Країни експортери з річним обсягом (млн. т)		Країни імпортери з річним обсягом (млн. т)	
200–400	20–70	230–270	20–45
Бразилія Австралія	Індія Канада ПАР	Китай Японія	Респ. Корея Німеччина Франція

Ціни світових ринків на залізорудну сировину, як відомо, залежать від її якості, умов постачання, місцезнаходження ринку тощо. Якщо в кінці XX століття вони коливалися в незначних межах (25–35 дол. США за тону), то в першому десятилітті XXI століття спостерігається різке підвищення до 60–90 дол. США за т (рис. 3), що очевидно зумовлено як світовою економічною кризою, так і збільшенням вартості енергоносіїв, які відіграють суттєву роль у видобутку, переробці та транспортуванні залізних руд [4].

Марганець. Світові ресурси руд марганцю в надрах 56 країн світу на початку XXI століття оцінювались у 23800 млн. т [1, 2, 3, 5]. Більша половина (57%) їх зосереджена на Африканському континенті і ПАР, на другому місці знаходиться Європа (15%), де основні родовища марганцю знаходяться на теренах України. Ресурси ПАР і України в сумі перевищують 70% загальносвітових. У майбутньому основним постачальником марганцю можуть стати

руди марганцю Світового океану (залізо-марганцеві конкреції та кабальт-марганцеві кірки), прогнозні ресурси яких у чотири рази перевищують континентальні.

Загальні запаси руд марганцю на початку XXI ст. становили 15378 млн. т, а підтверджені – 5284 млн. т [5] (табл. 3). Найбільшими запасами руд високої якості володіють ПАР (19,7% світових), Бразилія, Австралія та Габон. Провідне місце за підтвердженими запасами руд марганцю (42,5%) належить Україні, але якість їх значно поступається рудам згаданих країн.

Товарні руди марганцю виробляють у 28 країнах, але основними серед них є ПАР, Габон, Австралія, Бразилія, Україна та Китай. У кінці XX ст. скорочення виробництва сталі, особливо в Азії, призвело до скорочення обсягів світового видобутку марганцевих руд, але вже в першому десятилітті XXI ст. спостерігається стала тенденція до нарощування виробництва руди марганцю [4] (рис. 4).

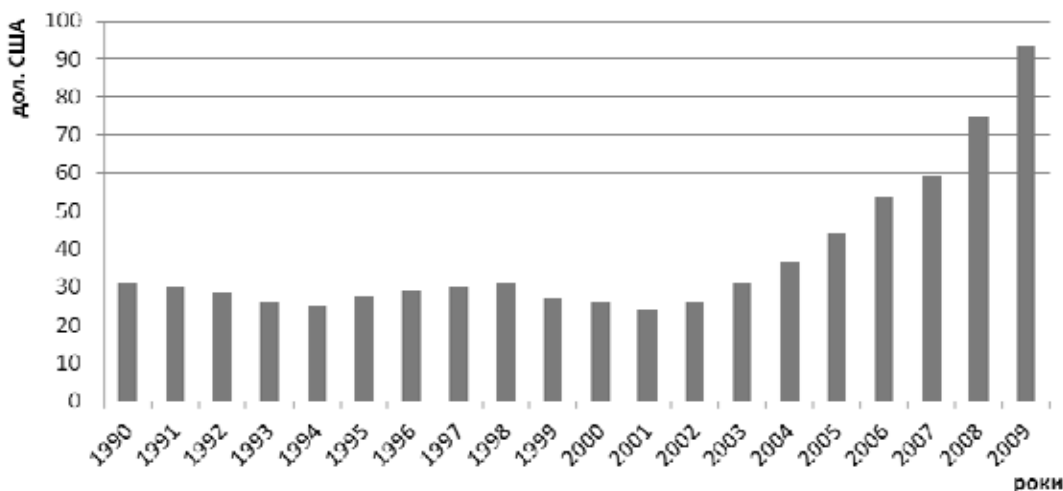


Рис. 3. Динаміка середньорічної ціни залізної руди на межі XX і XXI століть

Світове споживання товарних марганцевих руд коливається в межах від 21000 до 24500 тис. т. Перше місце серед споживачів нале-

жить Китаю (8880 тис. т на рік), другу позицію займає Україна з річним обсягом 3300–3800 тис. т. Індія, ПАР, Японія та Бразилія спожива-

ють щорічно від 1000 до 23000 тис. т кожна.

Сумарне світове споживання феромарганцю на початку XXI ст. оцінюється в 4100-4150 тис. т, а споживання силікомарганцю – 4800-4900 тис. т. Основними споживачами є країни

з високо розвинутою чорною металургією, до яких відносяться Німеччина, Франція, Росія, Україна, Китай, Японія, Індонезія, Республіка Корея, США, Австралія.

Таблиця 3.

Підтверджені запаси руд марганцю по континентах і окремих країнах на початок XXI століття

Континенти	Країни	Запаси в млн. т	Запаси в %
<i>Азія та Росія</i>	Казахстан	428	20,4
	Грузія	223	
	Росія	140	
	Китай	130	
	Решта 11 країн	157	
	Всього	1076	
<i>Європа (без Росії)</i>	Україна	2220	45,7
	Болгарія	126	
	Угорщина	36	
	Решта 18 країн	18	
	Всього	2414	
<i>Америка</i>	Бразилія	168	5,9
	Болівія	90	
	Мексика	32	
	Решта 9 країн	20	
	Всього	310	
<i>Африка</i>	ПАР	1040	25,4
	Габон	236	
	Гана	24	
	Решта 10 країн	40	
	Всього	1340	
<i>Австралія та Океанія</i>	Австралія	143	2,7
	Нова Зеландія	1	
	Нова Каледонія	1	
	Всього	145	
Всього в світі		5284	100

Світовий ринок марганцю представлений товарною рудою, феросплавами (феромарганець і силікомарганець) та металами. Експорт товарних руд оцінюється в 9700–10000 тис. т. Найбільшими постачальниками є (тис. т): Австралія – 2150–2200, ПАР – 1600–1700, Габон – близько 2000, Гана – 1550–1600 та Бразилія – понад 1000 (табл. 4). У середині першого десятиліття XXI ст. імпорту марганцевих руд становив понад 12170 тис. т, що майже на 50% більше, ніж у 2000 році. До числа основних імпортерів належать Японія (1259 тис. т), Китай (4650 тис. т), Нідерланди (1721 тис. т) і Україна (1721 тис. т).

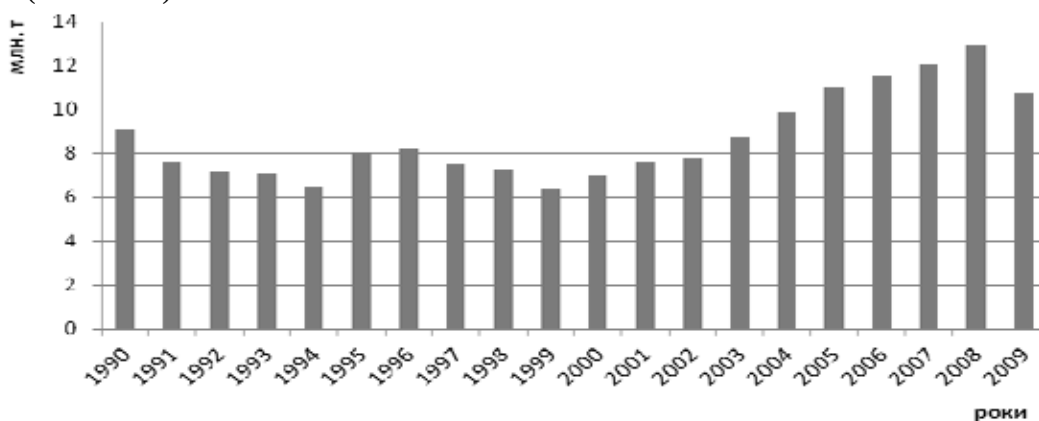


Рис. 4. Динаміка світового видобутку марганцевої руди на межі XX і XXI століть

**Провідні країни світу - експортери та імпортери марганцевої продукції
на початок XXI століття**

Країни-експортери з річним обсягом (тис. т)		Країни-імпортери з річним обсягом продукції (тис. т)	
Товарна марганцева руда			
100–200	400–1000	1000–2800	400–700
Австралія Габон ПАР Бразилія Гана	Казахстан Франція	Китай Японія Україна	Норвегія Росія США Респ. Корея
Феромарганець			
400–500	100–250	200–300	100–200
ПАР	Китай Норвегія Бразилія Україна	США	Німеччина Росія
Силікомарганець			
500–700	100–200	200–300	100–200
Китай Україна	Норвегія ПАР Казахстан	США Японія	Росія Респ. Корея Німеччина Італія

Провідними світовими експортерами феромарганцю є (тис. т): ПАР – 450, Китай – 250, Бразилія – 140, Норвегія – 214 та Україна – 150. Силікомарганець у найбільших обсягах експортують Китай (690 тис. т, Україна (720 тис. т), Норвегія (264 тис. т), ПАР (215 тис. т) і Казахстан (148 тис. т). Сумарний обсяг експорту феромарганцю і силікомарганцю на

початку XXI ст. оцінювався в 1519 та 2489 тис. т; відповідно, імпорт – 1519 та 2173 тис. т.

Середньорічна світова ціна на марганцеву руду в XXI ст. [4] виросла порівняно з кінцем XX ст. приблизно в чотири рази (рис. 5), що, очевидно, також пояснюється світовою економічною кризою і збільшенням цін на енергоносії.

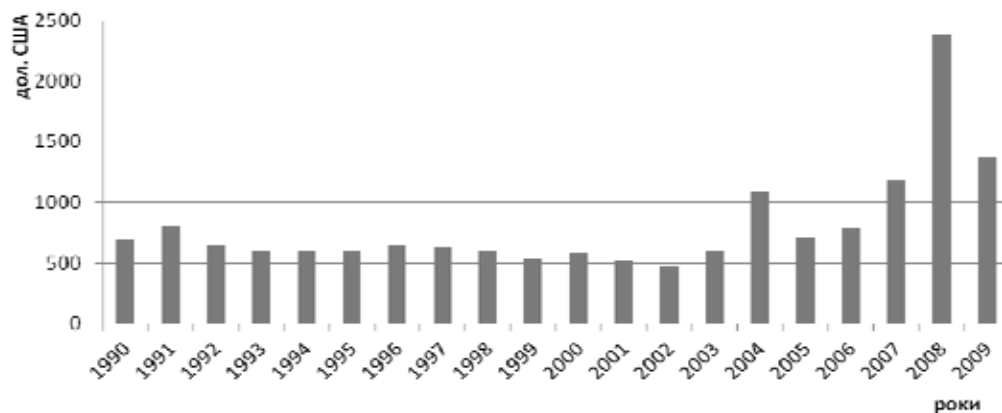


Рис. 5. Динаміка середньорічної ціни марганцевої руди на межі XX і XXI століть

Слід зазначити, що ринок марганцевої руди стійко контролюється основними її виробниками – ПАР і Австралією. Остання розширює свою МСБ за рахунок збільшення інвестицій у геологорозвідувальні роботи. У ПАР найбільший у світі виробник марганцевої руди компанія "Asmang" має виробничі потужності 3,5 млн. т на рік і стабільно їх нарощує.

На думку фахівців, у другому десятилітті

XXI ст. перспектива співвідношення та попиту на ринку марганцю змінюватися не буде і зростання цін на марганцеву продукцію буде незначним.

Хром. Світовою специфікою МСБ хромових руд є нерівномірний розподіл ресурсів і запасів, відсутність значних запасів у промислово розвинених країнах і високий рівень споживання ними хромітів. На початку XXI ст.

хромові руди виявлені в 47 країнах світу і загальні ресурси оцінюються в 15,9 млрд. т. Основна їх частина зосереджена в ПАР (73,7%), Казахстані (8,3%), Зімбабве (6,2%). Від 1,0 до 1,5% ресурсів володіють США, Фінляндія, Філіппіни і Гренландія [2, 3, 5].

Підтверджені запаси хромітів у першому

десятилітті XXI ст. становили 2544 млн. т. Основна частина запасів зосереджена в надрах Африканського континенту (табл. 5). Запаси хромових руд найвищої якості в Казахстані, які характеризуються середнім вмістом Cr_2O_3 50,2%; в рудах Зімбабве цей показник становить 45%, а в ПАР – 37,1%.

Таблиця 5.

Підтверджені запаси хрому у світі та окремих країнах на початок XXI століття

Країни	Запаси в млн. т	Запаси в %
ПАР	1780	69,8
Казахстан	318	12,5
Зімбабве	143	5,6
Індія	57	2,2
Фінляндія	50	2,0
Решта країн	196	7,9
Всього в світі	2544	100

На межі XX і XXI століть світове виробництво товарних хромових руд пережило певну нестабільність. Так, протягом 1998-2000 років воно збільшилось з 13854 до 14668 тис. т, у 2001 р. скоротилося до 12241 тис. т за рахунок зменшення виробництва в Туреччині, Австралії та Бразилії, а вже після 2001 р. знову відмічається стійке зростання виробництва хромітів до 18300-18900 тис. т. Світовим лідером з виробництва товарної хромової руди і ферохрому є ПАР, яка за обсягом цієї продукції в 2,5-2,7 рази випереджає Казахстан та Індію, котрі значно перевищують таких великих виробників як Зімбабве, Фінляндія, Бразилія та Туреччина.

Світове споживання товарних хромових руд на початку XXI ст. становило 15151 тис. т. Головними споживачами були: ПАР (5815 тис. т), Казахстан (2428 тис. т) і Китай (1967 тис. т). Споживання ферохрому склало загалом у світі

6324 тис. т. Найбільшим споживачем цієї хромової продукції є Японія (910-1000 тис. т), до числа інших основних споживачів входять Китай, США та високорозвинуті країни Європи і Азії, які споживають по 200-400 тис. т на рік.

До 80% світового експорту хромітів забезпечують чотири країни (табл. 6): ПАР (35-40%), Індія (25-27%), Казахстан і Туреччина (по 10-13%).

Основними імпортерами хромової продукції є промислово розвинені країни з потужними металургійними комплексами, такі як Японія, США, Китай, Росія, Німеччина, Фінляндія, Італія та ін. Сумарний річний обсяг імпорту хромітів у першому десятилітті XXI ст. становив 4192 тис. т, ферохрому – 4366 тис. т, а металевого хрому – 19,3 тис. т. Слід зазначити, що імпорт металевого хрому помітно скоротився і наприкінці XX ст. цей показник склав 29,5 тис. т [5].

Таблиця 6.

Провідні країни світу - експортери та імпортери хромової продукції на початку XXI століття

Країни-експортери з річним обсягом (тис. т)				Країни-імпортери з річним обсягом (тис. т)			
Хромової руди		Ферохрому		Хромової руди		Ферохрому	
>1000	250-550	>2000	100-700	>1000	400-600	>700	300-400
ПАР Індія	Казахстан Туреччина	ПАР	Казахстан Зімбабве Росія	Китай	Японія Росія	Японія	Франція США Німеччина Республіка Корея Італія

Ціни світового ринку хромової сировини і продукції залежать від їх якості, сорту, ринку збуту тощо. Казахстанський хроміт реалізується за ціною 115-130 дол. США за тону, турецький концентрат 65-70 дол./т, трансва-

льський (ПАР) хімічного сорту 140-160 дол./т, ливарного сорту – 195-210 дол./т, вогнетривкого сорту – 210-230 дол./т, металургійного сорту – 100-120 дол./т. Щодо цін, то на всі сорти ферохрому в останні роки простежу-

ється тенденція до підвищення від 0,32–0,52 дол. США за фунт вмісту хрому в сплаві в кінці XX ст. до 0,68–0,99 дол. США за фунт вмісту хрому в сплаві на початку XXI ст. [5].

Сьогодні світовий ринок хромітової продукції достатньо стійкий, збалансований і розвивається відповідно до загальної тенденції зростання попиту та споживання хромовмісних сплавів і товарів. Основні країни з видобутку хромітів і виробництва ферохрому характеризуються стійким політичним положенням, не схильні до військових і інших конфліктів, забезпечені на багато років розвіданими

запасами хромових руд і є передбаченими для провідних світових споживачів хромовмісної продукції.

Висновки. Незважаючи на політичну та економічну нестабільність у світі на межі XX і XXI століть динаміка розвитку мінерально-сировинної бази чорної металургії носить позитивний характер і здатна в повній мірі забезпечити потреби людства залізородною, марганцевою та хромовою сировиною на десятки і сотні років при сучасному стані наявних і підтверджених запасів.

Література:

1. Кулиш Е. А. Экономическая геология марганцевых руд / Е. А. Кулиш, А. В. Плотников. – К.: ЛОГОС, 2007. – 309 с.
2. Малюк Б. І. Структура мінерально-сировинного комплексу країн світу: довідкове видання. Т. 1. Європа, Азія, Тихоокеанський регіон / Б. І. Малюк, В. І. Калінін, О. Б. Бобров, М. Д. Красножон. – Львів: ЗУКЦ, 2004. – 338 с.
3. Малюк Б. І. Структура мінерально-сировинного комплексу країн світу: довідкове видання. Т. 2. Близький схід, Африка, Південна і Північна Америка / Б. І. Малюк, В. І. Калінін, О. Б. Бобров, М. Д. Красножон. – Львів: ЗУКЦ, 2004. – 400 с.
4. Рудько Г. І. Геолого-економічна оцінка родовищ корисних копалин / Г. І. Рудько, М. М. Курило, С. В. Радованов. – К.: АВЕФ-Україна, 2011. – 384 с.
5. Третьяков Ю. І. мінеральні ресурси України та світу / Ю. І. Третьяков, В. І. Мартинюк, А. Г. Субботін. – К.: "Геоінформ України", 2007. – 560 с.

Резюме:

Л. Бурман, І. Паранько. СОСТОЯНИЕ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ БАЗЫ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ МИРА НА ГРАНИЦЕ XX И XXI ВЕКОВ.

Наведен анализ состояния минерально-сырьевой базы черной металлургии мира на границе XX и XXI столетий с позиции установленных ресурсов, имеющихся в наличии и подтвержденных запасов, динамики добычи, а так же реализации железа, марганца и хрома. Установлено, что несмотря на мировой экономический кризис, динамика добычи железа в мире характеризуется стабильным ростом который сопровождается и увеличением среднегодовой цены на железные руды. Положительная динамика свойственна также добычи марганцевых руд, а среднегодовые цены на марганец подлежат колебания с устойчивой тенденцией к увеличению. Мировая добыча товарных хромовых руд характеризуется нестабильностью. Под конец XX столетия (199 –2000 г.г.) она увеличивалась, в 2001 г произошло уменьшение показателей добычи во всех странах мира, а после 2001 г добыча хромовых руд стабильно увеличивается. Наблюдается также устойчивая тенденция увеличения среднегодовой цены на все виды хромовой продукции. Несмотря на политическую и экономическую нестабильность в мире на границе XX и XXI столетий, динамика развития минерально-сырьевой базы черной металлургии носит положительный характер и при современном состоянии имеющихся ресурсов и запасов может обеспечить потребности человечества в железе, марганце и хrome на десятки и сотни лет.

Ключевые слова: железо, марганец, хром, ресурсы, запасы, добыча, реализация.

Summary:

L. Burman, I. Paranko. STATE OF THE MINERAL-RAW-MATERIAL BASE OF THE WORLD FERROUS METALLURGY ON THE BORDER OF THE XX AND XXI CENTURIES.

The analysis of the state of the mineral-raw-material base of the world ferrous metallurgy on the border of the XX and XXI centuries from the position of the established resources, available and confirmed reserves, output dynamics and also realization of iron, manganese and chromium has been presented. It has been established that the dynamics of iron extraction in the world is characterized by the stable growth accompanied by an increase in average prices for iron ore. Extraction of manganese ores is also characterized by positive dynamics, and the average annual prices for manganese are subjected to fluctuations with a steady tendency to increase. The world extraction of commodity chromic ores is characterized by instability. It increased at the end of the XX century (1990 -2000 years), in 2001 there was a decrease in the extraction indices in all countries of the world, and after 2001 chromium ore output has been steadily increasing. There is also a steady tendency to increase of the average price for all kinds of chrome products. Despite the political and economic instability in the world on the border of the XX and XXI centuries, the dynamics of development of mineral-raw-material base of ferrous metallurgy is positive and in the present state of available resources and reserves it can meet the needs of mankind in iron, manganese and chrome during hundreds of years.

Key words: iron, manganese, chromium, resources, reserves, output, realization.

Рецензент: проф. Сивий М.Я.

Надійшла 30.10.2013р.

Тетяна ПАВЛОВСЬКА, Іван КОВАЛЬЧУК, Людмила ВАСИЛЮК

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОЇ МЕРЕЖІ БАСЕЙНУ Р. ВИЖІВКА (ПРАВОБЕРЕЖЖЯ ПРИП'ЯТІ)

Стаття висвітлює результати досліджень природно-заповідного фонду (ПЗФ) басейну р. Вижівка, розташованого на правобережжі Прип'яті у Волинській області. Зокрема, проаналізовано структуру ПЗФ басейну, визначено ряд коефіцієнтів (заповідності території та інсуляризованості мережі, щільності заповідних об'єктів), виявлено особливості просторової локалізації природоохоронних територій, охарактеризовано проблеми й перспективи функціонування природно-заповідної мережі досліджуваного водозбору.

Ключові слова: природно-заповідні території, природно-заповідний фонд, коефіцієнт заповідності, коефіцієнт інсуляризованості, щільність об'єктів ПЗФ.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Світова й національна природоохоронна практика свідчить, що головною гарантією збереження унікальних і типових природних ландшафтів, зменшення темпів втрати біорізноманіття є створення і підтримання науково обгрунтованої, репрезентативної, функціонально цілісної та ефективно керованої системи територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ).

Першочерговим завданням у вирішенні проблем з оптимізації стану ПЗФ будь-якого регіону України є географічний аналіз мережі природно-заповідних об'єктів. Із метою встановлення географічних закономірностей розподілу об'єктів ПЗФ проводять оцінювання їхнього просторового поширення у межах адміністративних, природних і басейнових одиниць регіону [4].

Останнім часом у вирішенні екологічних та природоохоронних завдань все більшої актуальності набуває басейновий підхід. Це пояснюється тим, що всі елементи флювіальних басейнових систем (русло, заплава, тераси, схили водозбору, дрібніші форми рельєфу) об'єднані речовинно-енергетичними потоками (кругообіг води, органічних речовин, мікроелементів, твердого стоку тощо) і тому вся басейнова система функціонує як єдине ціле [6]. Антропогенно зумовлені порушення в одному місці такої системи можуть викликати зміни у перебігу як локальних природних процесів, так і в більш масштабних процесах всієї річково-басейнової системи. Тому об'єктом дослідження даної статті ми обрали природно-заповідний фонд басейну поліської р. Вижівки – регіону з багатим біорізноманіттям, але антропогенно зміненим довкіллям. Предметом дослідження були історія розвитку, структура, геопросторові особливості, проблеми й перспективи функціонування ПЗФ басейну р. Вижівка.

Мета і завдання статті. Метою даної статті є оцінка рівня сформованості сучасної при-

родно-заповідної мережі басейну р. Вижівка та ефективності її функціонування. Для досягнення мети вирішувались такі завдання: 1) проаналізувати літературні джерела з питань охорони природи, заповідання цінних природних комплексів та окремих об'єктів, історії розвитку заповідної справи в Україні та на Волині; 2) дослідити структуру природно-заповідного фонду Волинської області, його сучасний стан; 3) оцінити вплив природних умов басейну р. Вижівка на формування цінних природних об'єктів, вивчити особливості господарського освоєння водозбору; 4) виділити об'єкти і території ПЗФ басейну р. Вижівка; 5) створити картосхему, яка відображає просторовий розподіл і статус об'єктів і територій ПЗФ водозбору; 6) вивчити архівні та історичні матеріали щодо організації об'єктів ПЗФ на досліджуваній території; 7) оцінити сучасний стан природно-заповідного фонду басейну; 8) виявити й охарактеризувати проблеми й перспективи функціонування природно-заповідної мережі водозбору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день у Волинській області під охороною держави знаходиться 384 території та об'єкти ПЗФ з фактичною площею 219637,88 га, з них 26 загальнодержавного значення, загальною площею 132,6 тис. га, а саме: 1 природний заповідник – "Черемський" площею 2975,70 га; 3 національних природних парки – Шацький (площа – 48977 га), "Прип'ять-Стохід" (площа – 39315,5 га) та "Цуманська пуща" (площа – 33475,34 га); 15 заказників; 3 пам'ятки природи; 3 парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва; 1 ботанічний сад і 358 об'єктів місцевого значення загальною площею 102,2 тис. га, з них: 205 заказників; 120 пам'яток природи; 8 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва; 25 заповідних урочищ. Коефіцієнт заповідності області станом на 01.01.2013 р. складає 10,9% (науково-обгрунтована норма – 15 %).

Різні аспекти стану й розвитку заповідної

справи у Волинській області висвітлено у працях Т. Андрієнко, В. Войтюка, О. Грицай, А. Грицюка, Ю. Грищенка, О. Димшиць, Н. Жерш, І. Залеського, К. Зубчук, Ф. Зузука, Н. Карпенко, З. Карпюк, Г. Коваль, І. Ковальчука, Л. Колошко, Р. Козлюка, В. Коніщука, Л. Коцун, С. Кравчук, В. Кудрик, І. Кузьмішиної, С. Кукурудзи, Т. Лісовської, В. Матейчика, В. Мельник, І. Мисковець, О. Міщенко, Я. Мольчака, В. Нагалюка, В. Найди, В. Павлова, Т. Павловської, О. Пашук, О. Прядко, Н. Тарасюк, Ф. Тарасюка, В. Трохимюка, В. Тутейка, Л. Федік, В. Фесюка, О. Харів, Л. Черчик, О. Шумука, П. Яценка та ін. та інших [1; 3; 5; 9].

Матеріали й методи досліджень. Для вирішення поставлених завдань використано матеріали Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Волинській області, топографічну цифрову карту Волинської області масштабу 1:200000, картосхеми розподілу територій ДП "Ковельське ЛГ", ДП "Старовижівське ЛГ", ДП "Любомльське ЛГ", ДП "Ратнівське ЛГ".

Створення картосхеми просторового розподілу об'єктів ПЗФ басейну р. Вижівка, обчислення показників лісистості, заболоченості, протяжності транспортних шляхів, площ населених пунктів здійснювалося з використанням комп'ютерних програм *MapInfo Professional 8,0 та CorelDRAW X5*. Крім картографічного моделювання, у роботі використано такі методи, як порівняльно-географічний, математичний, статистичний, аналітичний, методи узагальнення, систематизації тощо.

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. Водозбірна територія р. Вижівки знаходиться на Поліській низовині в межах Турійського, Любомльського, Старовижівського, Ратнівського районів Волинської області. Площа – 1 272 км². Вижівка – права притока Прип'яті (басейн Дніпра). Довжина річки – 81 км. Похил – 0,5 м/км. Долина невиразна, завширшки 4 км. Заплава заболочена, завширшки до 800 м. Річище звивисте, завширшки 15-18 м. Глибини до 3,0 м. Річка використовується переважно для меліоративного водовідведення. Витоки розташовані на північний схід від с. Осереби Турійського району. Впадає у Прип'ять на схід від смт Ратне. Споруджено 2 водорегулюючі ставки. Притоки: Плиска, Стопирка, Став, Особик (ліві), Кезювка (права) [2].

Фізико-географічні умови басейну є сприятливими як для заповідання окремих природних об'єктів, так і для ландшафтних місцевос-

тей. До сприятливих чинників розвитку природно-заповідної справи у басейні відносимо: високі рівні заболоченості та лісистості басейну (відповідно 8,0% і 34,1%), низький ступінь розораності водозбору (не перевищує 40%), невеликі показники поселенського і транспортного навантаження (загальна кількість населених пунктів – 54, їх сумарна площа – 122,1 км², що становить близько 10,0% площі басейну, густота транспортних шляхів – 0,37 км/км²).

З усіх видів господарської діяльності найбільший вплив на стан річки та її басейну мають меліоративні роботи, здійснені у другій половині минулого сторіччя. Порівняно з 20-ми роками ХХ ст., на початку ХХІ ст. внаслідок меліоративних втручань сумарна довжина гідромережі зросла у 2 рази, а кількість водотоків – в 1,9 рази [8].

У басейні р. Вижівка знаходиться 16 об'єктів і територій ПЗФ: 3 лісових заказники, 2 ботанічних заказники, 1 ландшафтний заказник, 1 гідрологічний заказник, 1 загальнозоологічний заказник, 7 ботанічних пам'яток природи місцевого значення, 1 парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва загальнодержавного значення (рис. 1). Таким чином, у басейні нараховується три категорії природно-заповідних об'єктів – заказники, пам'ятки природи, парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва. Отже, категоріальна структура множини заповідних об'єктів є неповною.

У межах водозбору заповіданося заплави, лучно-болотні та чагарникові угіддя, цінні лісові ділянки, місця гніздування водоплавних і навколоводних птахів, різні види лікарських рослин (ромашка, незабудка, конвалія травнева, чистотіл, звіробій), червонокнижні та регіонально рідкісні рослини (цибуля ведмежа, осока затінкова, підсніжник білосніжний, лілія лісова, зозулинець блощичний), типові для Західного Полісся дикі тварини і птахи (лось, козуля європейська, кабан дикий, лисиця, заєць-русак, тетерук, рябчик) тощо [9].

Коефіцієнт заповідності басейну становить 2,88%. Із 16-ти об'єктів і територій ПЗФ лише чотири (гідрологічний заказник "Вижівський", ландшафтний заказник "Чернявський", лісовий заказник "Вижівська дача", загальнозоологічний заказник "Старовижівський") мають площу, яка перевищує 50,0 га. Решта природно-заповідних об'єктів і територій має дуже малі площі, що свідчить про їхню екологічну нестабільність (на думку Ю. А. Злобіна та його співавторів, гранична площа природно-заповідних територій, яку можна вважати екологічно ста-

більшою складає саме 50 га) [7]. Таким чином, 75 % об'єктів і територій ПЗФ досліджуваного

басейну становлять лише 3,1 % площі його природно-заповідного фонду.

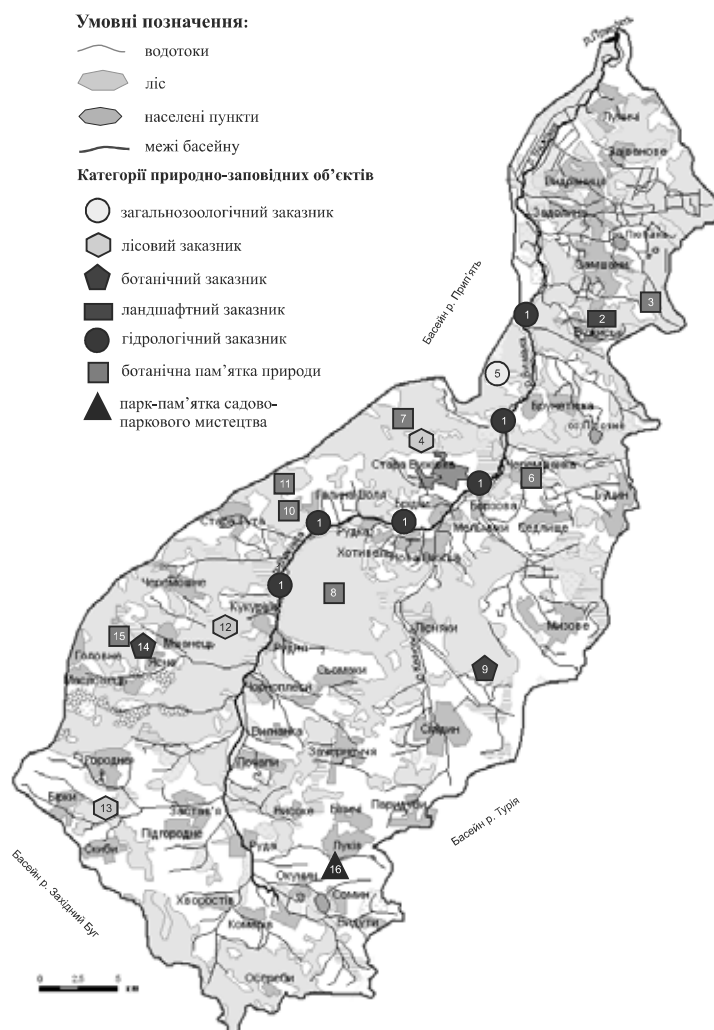


Рис. 1. Природно-заповідний фонд басейну р. Вижівка

Умовні позначення до рис. 1

№ на карто-схемі	Категорія і назва об'єкта	Адміністративний район
1	Гідрологічний заказник "Вижівський"	Старовижівський
2	Ландшафтний заказник "Чернявський"	Ратнівський
3	Ботанічна пам'ятка природи "Озерця"	Ратнівський
4	Лісовий заказник "Вижівська дача"	Старовижівський
5	Загальнозоологічний заказник "Старовижівський"	Старовижівський
6	Ботанічна пам'ятка природи "Береза чорна"	Старовижівський
7	Ботанічна пам'ятка природи "Лісонасіннева ділянка сосни"	Старовижівський
8	Ботанічна пам'ятка природи "Мацеївські дачі"	Старовижівський
9	Ботанічний заказник "Мизівська дача"	Старовижівський
10	Ботанічна пам'ятка природи "Дуби-1"	Старовижівський
11	Ботанічна пам'ятка природи "Дуби-2"	Старовижівський
12	Лісовий заказник "Підсвиння"	Любомльський
13	Лісовий заказник "Підгороднянський"	Любомльський
14	Ботанічний заказник "Ялиник"	Любомльський
15	Ботанічна пам'ятка природи "Урочище ялиник"	Любомльський
16	Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва "Здоров'я"	Турійський

Ступінь розчленованості (інсуляризованості) природно-заповідних територій відображає коефіцієнт інсуляризованості [7]. Чим вище значення коефіцієнта інсуляризованості ($\max=1,0$), тим значнішу роль в загальній території, що охороняється, відіграють дрібні ділянки, що не мають екологічної стабільності, їх роль у збереженні генофонду незначна. У басейні р. Виживка ступінь розчленованості (інсуляризованості) природно-заповідних територій становить 0,39, що вказує на середні показники якості розміщення природно-заповідної мережі на водозборі (для порівняння: коефіцієнт інсуляризованості ПЗФ Волинської області – 0,27).

Щільність об'єктів ПЗФ у басейні р. Виживка становить 1,26 об'єкта/100 км². Це дещо менше, ніж значення відповідного показника по області (1,91).

Висновки. Природно-заповідні об'єкти і території розміщені у басейні р. Виживки нерівномірно: найбільше їх зосереджено у центрі водозбору, тоді як у його нижній та верхній частинах вони відсутні. Слід відзначити, що за просторовим розподілом території та об'єкти ПЗФ басейну недостатньою мірою відповідають критеріям місцевої репрезентативності, тому їх просторова структура потребує істотного поліпшення, а саме – створення природно-заповідних територій, насамперед, у верхів'ї басейну (зокрема гідрологічних для охорони витоків річки та озер) та у нижній течії – для охорони водно-болотних угідь.

Для збереження цінних природних елементів досліджуваного водозбору необхідно розширити його заповідний фонд до науково-обґрунтованої норми – 15 %. Особливої уваги потребує розробка механізмів економічного стимулювання створення нових та розширення площі існуючих об'єктів природно-заповідного фонду. Фінансових вливань та підтримки з боку законодавства потребують система моніторингу природних процесів у межах ПЗФ, система державної охорони природно-заповідних територій, еколого-освітня та рекреаційна діяльність в їхніх межах. Гострим залишається питання матеріальної та соціальної оцінки праці фахівців з охорони біорізноманіття.

Ефективне керування і контроль за формуванням та утриманням природно-заповідного фонду водозбору можливе за умови створення належної вертикальної структури управління ним. Актуальність цього завдання полягає в тому, що природно-заповідний фонд басейну

(як і держави в цілому) розподілений і підпорядкований різним відомчим структурам: об'єкти ПЗФ басейну р. Виживка знаходяться у підпорядкуванні держлісгоспів, державних лісомисливських господарств, сільської ради, служби автомобільних доріг у Волинській області, Протитуберкульозної лікарні Львівської залізниці. Такий стан справ не сприяє оптимізації управління ПЗФ.

Забезпечення реалізації державної політики у сфері охорони навколишнього природного середовища, раціонального використання, відтворення та охорони природних ресурсів, заповідної справи, формування, збереження та використання екологічної мережі на Волині є головними завданнями Державного управління охорони навколишнього природного середовища у Волинській області та Відділу екології Луцької міської ради. В регіоні також функціонують громадські організації екологічного спрямування, діяльність яких може сприяти розвитку заповідної справи. Проте відсутність коштів на реалізацію різноманітних екологічних проектів, а також недостатньо розвинений волонтерський рух не дозволяють громадським організаціям вибудовувати свою власну стратегію впливу на органи влади.

Для оптимізації екологічної ситуації та розвитку заповідної справи у Волинській області розроблено низку регіональних природоохоронних програм, таких як "Екологія–2015 та прогноз до 2020 року", комплексна програма захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь в області у 2006–2010 роках та прогноз до 2015 року, обласна цільова програма "Ліси Волині" на період 2002–2015", програма охорони родючості ґрунтів Волинської області на 2004–2015 роки, програма розвитку меліорації земель та поліпшення екологічного стану осушених угідь в Волинській області в 2006–2010 роках та прогноз до 2015 року [10]. Забезпечити раціональне природокористування у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду, покращити управління у сфері заповідної справи покликана Загальнодержавна програма розвитку заповідної справи на період до 2020 року. Її успішне виконання дасть змогу не лише збільшити коефіцієнт заповідності України, а й розбудувати національну та Пан'європейську екологічні мережі, Всесвітню мережу біосферних резерватів, мережу водно-болотних угідь міжнародного значення, виконати міжнародні конвенції та угоди, активізувати участь України у міжнародному співробітництві з питань

Література:

1. Андрієнко Т. Л. Система категорій природно-заповідного фонду України та питання її оптимізації / Т. Л. Андрієнко, В. А. Онищенко, М. Л. Клестов та ін. [за ред. д. б. н., проф. Т. Л. Андрієнко]. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 60 с.
2. Географічна енциклопедія України: в 3-х томах / Редколегія: О. М. Маринич (відпов. ред.) та ін. – К.: "Українська радянська енциклопедія" імені М. П. Бажана, 1989–1993. – 480 с.
3. Грищенко Ю. М. Екологічні мережі Волині / Ю. М. Грищенко, М. С. Яковишина // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк, 2007. – № 11, ч. 2 : Шацький нац. прир. парк : регіон. аспекти, шляхи та напрями розвитку. – С. 104–108.
4. Іванов Є. А. Методика визначення рівномірності розподілу територій та об'єктів природно-заповідного фонду регіону (на прикладі Львівської області) / Є. А. Іванов, І. П. Ковальчук // Науковий вісник Волин. держ. ун-ту. Вип. 11. – Ч. 2., 2007. – С. 274–279.
5. Ковальчук І. П. Природно-заповідний фонд басейну р. Стохід: сучасний стан, картографічна модель, шляхи оптимізації функціонування / Т. С. Павловська, Д. В. Савчук // Часопис картографії: Зб. наук. праць. – К.: КНУ ім. Тараса Шевченка, 2011. – Вип. 3. – С. 82–91.
6. Ковальчук І. П. Регіональний еколого-геоморфологічний аналіз / І. П. Ковальчук. – Львів: Інститут українознавства, 1997. – 440 с.
7. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з курсу "Заповідна справа" для студентів за напрямом підготовки 6.040106 "Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування" спеціалізації "Водогосподарська екологія та природокористування" заочної форми навчання (Кримський НКЦ). // Кушнірук Ю. С., Яковишина М. С. – Рівне: НУВГП, 2010 – 16 с.
8. Павловська Т. С. Гіс-технології в еколого-геоморфологічному аналізі річково-басейнових систем / Т. С. Павловська, В. У. Волошин, Н. В. Чир // Український географічний журнал. – Київ, 2009. – № 1. – С. 44–47.
9. Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / упоряд.: М. Химін та ін. – Луцьк : Ініціал, 1999. – 48 с.
10. Регіональні природоохоронні програми [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://menr.gov.ua/content/article/5973>

Резюме:

Т. Павловская, И. Ковальчук, Л. Василюк. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЙ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНОЙ СЕТИ БАСЕЙНА Р. ВЫЖЕВКА (ПРАВОБЕРЕЖЬЕ ПРИПЯТИ).

Статья освещает результаты исследований природно-заповедного фонда (ПЗФ) бассейна реки Выжевка, расположенного на правом берегу реки Припяти в Волынской области. Объектом исследования был природно-заповедный фонд бассейна полесской реки Выжевки. Предметом исследования были история развития, структура, геопространственные особенности, проблемы и перспективы функционирования ПЗФ бассейна реки Выжевки. В статье указаны результаты анализа предыдущих научных исследований различных аспектов состояния и развития заповедного дела в Волынской области. С целью изучения уровня сформированности современной природно-заповедной сети водосбора и оценки эффективности ее функционирования нами, в первую очередь, выделены объекты и территории ПЗФ бассейна; создана картосхема, которая отражает пространственное распределение и статус природно-заповедных территорий; изучены материалы относительно организации объектов ПЗФ на исследуемой территории; определен ряд коэффициентов (заповедности территории и инсультации сети, плотности заповедных объектов), а также выявлены особенности пространственной локализации природоохранных территорий. Для оценки влияния естественных условий бассейна реки Выжевки и его хозяйственного освоения на формирование ценных естественных объектов были определены показатели лесистости, заболочиваемости, протяженности и плотности транспортных путей, количества и суммарной площади населенных пунктов, распаханности водосбора, трансформации речной сети. Составлен перечень краснокнижных и регионально редких видов растений, которые возрастают на территории бассейна. Также исследована современная структура естественно-заповедного фонда Волынской области; осуществлено сравнение указанных выше показателей ПЗФ водосбора реки Выжевки с соответствующими показателями ПЗФ Волынской области. В итоге статьи охарактеризовано проблемы и перспективы функционирования природно-заповедной сети исследуемого речного бассейна.

Ключевые слова: природно-заповедные территории, природно-заповедный фонд, коэффициент заповедности, коэффициент инсультации, плотность объектов ПЗФ.

Summary:

T. Pavlovskaya, I. Kovalchuk, L. Vasilyuk. THE TOPICAL ASPECTS OF THE RESEARCH OF THE PRESENT STATE OF THE NATURAL PRESERVATION NETWORK OF THE RIVER VYZHIVKA BASIN (THE RIGHT BANK OF THE PRYPYAT RIVER).

The article presents the results of the research of the natural preservation fund (NPF) of the Vyzhivka River, located on the right bank of the Prypyat River in Volyn region. The object of the research was the natural preservation fund of the Polissia Prypyat River. The subject of the research was the history of the development, the structure, the geospatial peculiarities, the problems and the perspectives of the functioning of the NPF of the Vyzhivka River. The

article mentions the results of the previous research of the different aspects of the development and the state of the preservation in Volyn region. The article primarily points out the objects and areas of the natural preservation fund basin, the purpose being the research and defining of the level of the formation of the present natural and preservation network of the water collection and our assessment of the effectiveness of its functioning; it also has worked out a map and a chart which shows the regional distribution and the status of the natural and preservation areas; defines a range of rates (the preservation level of the area, the insularization of the network and the density of the preserved objects) it also reveals the peculiarities of the space location of the conserved territories. With the view to assess the influence of the natural condition of the basin of the River Vyzhivka and its economic development on the formation of the valuable natural objects, the paper calculated and defined the indices of the woodliness, marshiness, the length and the density of the transport network, the number and the area of the population centres, the arable level of the water collection area and the transformation of the river network. The work has compiled a list of the Red Book and the regionally rare plants growing on the territory of the region under consideration. Besides, the paper has explored the present structure of the natural and preservation fund of Volyn region; it has carried out the comparison of the above mentioned indices of the natural and preservation fund of the water collection of the Vyzhivka River with the corresponding indices of Volyn Region. In the conclusion the article analyses the problems and the perspectives of the functioning of the natural preservation network of the river basin under consideration.

Key words: natural preservation areas, natural preservation fund, preservation rate, insularization rate, density of the NPF objects.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 30.10.2013р.

УДК 502.2 : 502.13 (477-751)

Василь ФЕСЮК, Тетяна ШЕНГЕЛЕВИЧ

АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОГРАМ ФОРМУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Розглянуто основні нормативно-правові акти та програми з питань розвитку екомережі Волинської області. Проаналізовано дослідження та публікації з даної проблеми, основні заходи щодо збереження біологічного та ландшафтного різноманіття області, формування екомережі. Виділено основні заходи щодо зменшення впливу антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біологічне та ландшафтне різноманіття в досліджуваному регіоні. Оцінено сучасний стан реалізації екологічної політики у сфері природозаповідання у Волинській області. Акцентовано увагу на заходи, які зможуть суттєво вплинути на додержання режиму територій та об'єктів екологічної мережі.

Ключові слова: екологічна мережа, природно-заповідний фонд, заповідник, природний національний парк., біологічне та ландшафтне різноманіття, антропогенні чинники, нормативно-правові акти, Закони та Програми України.

Постановка наукової проблеми та її значення. Ідея екомережі – одна із найбільш фундаментальних ідей останніх десятиліть у сфері теоретичної та практичної екології [5], набула широкої підтримки на Волині, адже це необхідна і своєчасна реакція на наслідки, викликані хаотичним і споживацьким розвитком суспільства, спроба, принаймні частково, компенсувати втрати у природному довкіллі. Та без ґрунтового законодавчого забезпечення ця ідея не може реалізуватися.

Нормативно-правовою основою формування національної екомережі є Закони України "Про екологічну мережу" та "Про загальнодержавну Програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки" (надалі Програма) [1; 2].

У червні 2011 року згідно з Постановою КМУ "Про скорочення кількості та укрупнення державних цільових програм" [6] Міністерству екології та природних ресурсів було

доручено розробити законопроект про припинення виконання державної Програми формування національної екомережі. Однак громадські екологічні організації та громадяни виступили проти скасування Програми, акцентуючи увагу на те, що таке рішення є помилковим і загрожує виконанню міжнародних зобов'язань України та перешкоджає її наближенню до європейських стандартів. Тому 29 вересня 2011 р. прем'єр-міністр України видав нове доручення, згідно з яким Програма не повинна бути скасована, що продовжує актуальність наукових досліджень і методичних розробок у сфері формування екомереж в Україні [3].

Аналіз останніх досліджень цієї проблеми. У сучасній еколого-правовій літературі України спостерігалися лише фрагментарні дослідження окремих питань правового забезпечення формування, збереження та раціонального використання національної та регіональної екологічної мережі України. Окремі

питання ставились і розроблялись у роботах Н.Р. Малишевої, В.В. Никифорова, В.І. Олещенка, О.Г. Топчієва та інших вчених. Крім того, чинні в Україні нормативно-правові акти недостатньою мірою регламентують відносини у цій сфері, що значно ускладнює реалізацію еколого-правових норм на практиці. Саме тому особливої актуальності набуває дослідження стану правового забезпечення формування та функціонування екологічної мережі України. Зокрема, у досліджуваному регіоні цією проблемою займалися такі науковці, як Грищенко Ю.М., Якимчук А.Ю., Яковишина М.С. [7].

Матеріали та методи дослідження. В процесі наукового пошуку використані історико-географічний, порівняльний, статистично-порівняльний методи, а також фондові матеріали Державного управління екології та природних ресурсів у Волинській області.

Мета дослідження – аналіз основних положень законодавчих актів України у галузі формування екомережі та хід їх виконання у Волинській області.

Відповідно до мети дослідження були сформульовані такі **завдання**:

- проаналізувати заходи щодо збереження біо- та ландшафтного різноманіття, формування екомережі;
- сформулювати основні заходи щодо зменшення впливу антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біо- та ландшафтне різноманіття в області;
- дати оцінку сучасному стану ведення та виконання екологічної політики у сфері природозаповідання в досліджуваному регіоні;
- розглянути перспективи подальших досліджень даної проблеми.

Виклад основного матеріалу. Формування регіональної екологічної мережі Волинської області інтегровано у плани економічного розвитку області, шляхом узгодження заходів із збереження біологічного та ландшафтного різноманіття з соціально-економічним розвитком області, що передбачено зокрема регіональною екологічною програмою "Екологія-2010" (затверджена облрадою від 23.02.02. №19/2, відкоригована облрадою від 22.12.05 № 24/9). Цією програмою передбачено заходи на реалізацію формування екомережі.

В області розпорядженням першого заступника голови обласної державної адміністрації від 17 січня 2003 року створено обласну Координаційну раду з питань формування національної екологічної мережі та розпорядженням голови облдержадміністрації від 17 серпня

2007 року створено Координаційну раду з питань розвитку територій та об'єктів природно-заповідного фонду в області.

31 жовтня 2007 року було проведено засідання Координаційної ради з питань розвитку територій та об'єктів природно-заповідного фонду в області, рішенням якої передбачено звернутися до обласної державної адміністрації з наступних питань: затвердження переліку об'єктів та територій екомережі, включивши до нього, як основні елементи екомережі, весь природно-заповідний фонд області та лісові і водно-болотні екосистеми; передбачити збільшення щорічного фінансування природоохоронних заходів з розвитку територій та об'єктів природно-заповідного фонду та формування екомережі з місцевого бюджету та фондів охорони навколишнього природного середовища.

Координатором реалізації Закону України "Про екологічну мережу України" та Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки, і відповідно регіональної екомережі в області є Держуправління охорони навколишнього природного середовища у Волинській області, колегіальним органом реалізації – Координаційна рада з питань формування національної екологічної мережі у Волинській області (створена і затверджена розпорядженням обласної державної адміністрації "Про Утворення обласної Координаційної ради з питань формування національної екологічної мережі" від 17.01.05. №20).

На виконання вимог законодавства по налагодженню та вирішенню питання щодо екомережі в області розроблена і рішенням обласної ради від 28.12.2010 № 2/42 затверджена регіональна екологічна програма "Екологія 2011-2015 та прогноз до 2020 року", в якій передбачено заходи щодо реалізації формування екомережі області.

З цією метою видано також розпорядження голови облдержадміністрації від 17.11.2010 № 420 "Про додаткові заходи щодо розвитку природно-заповідної справи та екомережі в області". Воно передбачає:

1. активізувати співпрацю з органами місцевого самоврядування по забезпеченню заповідання цінних територій і об'єктів;
2. забезпечити організацію робіт зі встановлення меж територій та об'єктів природно-заповідного фонду (далі – ПЗФ);
3. забезпечити встановлення відповідних охоронних знаків та інформаційних аншлагів

на територіях та об'єктах ПЗФ та інше.

В 2012 року в області відбулось чергове засідання Координаційної ради з питань формування національної екологічної мережі, утвореної розпорядженням першого заступника голови облдержадміністрації від 17.01.2003 № 20. На засіданні Координаційної ради одним із питань розглядалось винесення у натуру (на місцевість) меж ПЗФ та фінансування відповідних робіт з Державного та місцевих бюджетів. Даний захід передбачений Угодою щодо регіонального розвитку Волинської області між Кабінетом Міністрів України та обласною радою.

Розглянемо детальніше стан структурних елементів екомережі області та їх складових:

1. Загальний земельний фонд області становить 2014,4 тис. га. Структура розподілу земельних угідь – позитивна станом на 01.01.2012 р.: сільськогосподарських угідь – 1083,6 тис. га, ліси та лісовкриті площі – 695,1 тис. га, водний фонд – 45,4 тис. га, забудовані землі – 58,4 тис. га, відкриті заболочені землі – 116,9 тис. га, землі природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення – 149,8 тис. га.

2. В області визначено 5 основних ядер екомережі – це найбільш цінні території, які мають спільні транскордонні елементи Національної екомережі та входять і у Панєвропейську екомережу (1 – на базі цінний озерний комплексу Шацького району; 2 – водно-болотний комплекс Любешівського району; 3 – болотний комплекс Маневиччини; 4 – суміжна з Польщею територія Любомльського та Іваничівського районів 5 – цінні дубові насадження Ківерцівського району) та екокоридори – це території, які сполучають зазначені ядра та є сполучними, як з Рівненською і Львівською областями, так і з суміжними державами – Польщею та Білоруссю).

3. Площі, зайняті водними об'єктами, складають 164,3 тис. га (8,2% території області), в тому числі під річками та струмками – 3,6 тис. га, каналами, колекторами та канавами – 10,6 тис. га, озерами і прибережними замкнутими водоймами – 14,3 тис. га, водосховищами, ставками та іншими штучними водоймами – 6,6 тис. га; верховими болотами – займають площу 26,6 тис. га, гідротехнічними та іншими водогосподарськими спорудами – 2,2 тис. га.

4. Гідрографічна мережа включає великі річки Західний Буг (в межах області 148 км) і Прип'ять (172 км), середні річки Турія (184 км), Стохід (188 км) і Стир (203 км) а також

126 малих річок загальною довжиною 2483 км. З них річок завдовжки понад 10 км нараховується 104, їх загальна довжина 2263 км. Відносно малу кількість малих річок і водотоків в області можна напевно пояснити перетворенням їх у мережу осушувальних систем і втраченою певних ознак природних водотоків.

5. В області побудовано 13 водосховищ, які використовуються в основному для зволоження осушених земель та риборозведення (Холонівське на струмку Безіменний, в басейні Стиру; Охнівське в басейні Прип'яті, орендоване товариством рибалок і мисливців, а Велицьке, Старомосирське, Бихівське (басейн Прип'яті) – виробничим об'єднанням "Волиньрибгосп". Ковельське водосховище використовується для забезпечення технічною водою заводу "Ковельсільмаш"; 10 водосховищ експлуатуються управліннями осушувальних систем. На балансі колгоспів знаходиться 2 водосховища. Стан усіх водосховищ можна оцінити як задовільний.

6. В області налічується 439 ставків, які розміщені головним чином в південній, найбільш розчленованій частині області. Вони використовуються комплексно, або за одноцільовим призначенням: риборозведення, зволоження осушених земель, зрошення, рекреація, запобігання ерозійних явищ. З них 154 ставки належать об'єднанню "Волиньрибгосп".

7. На території області розміщено 218 озер. Більша частина озер має карстове походження. В заплавах річок, на місці стариць утворилися заплавні озера. Група найбільших озер карстового походження знаходиться у північно-західній частині області на межиріччі Західного Бугу і Прип'яті (Шацькі озера: Світязь, Пулемцьке, Луки, Кримне, Пісочне). Типовим заплавним озером є Біле і Люб'язь, які лежать у заплаві Прип'яті.

8. Довжина берегової лінії річок і водойм становить 7595 км. Площа осушених земель з заплавами малих річок 63,2 тис.га, загальна довжина осушувальної мережі в області 18505,6 км.

Під особливим наглядом та охороною в області знаходяться три об'єкти водно-болотних угідь міжнародного значення, такі як: "Заплава р. Прип'яті" площею 12 тис. га; "Заплава р. Стохід" площею 10 тис. га; та "Шацькі озера" площею 13 тис. га.

У відповідності до вимог законодавства в т. ч. Закону України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки" запла-

новано до 2015 року – довести відсоток заподіяності по області до 12,3% [8].

Окреме місце посідає питання впливу антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біорізноманіття, природні ресурси, так як це веде за собою збільшення площі деградованих, малопродуктивних та техногенно-забруднених земель, які потребують консервації. В області нараховується 14,2 тис. га – сильно змитих, 20,7 тис. га – сильно дефляційно небезпечних та 52,5 тис. га – перезволожених деградованих сільськогосподарських земель, що складає 4,3% від площі області [9]. Отож, можна виділити наступні заходи, які були виконані за 2012 рік щодо зменшення впливу антропогенних чинників на структурні елементи екомережі, біо- та ландшафтне різноманіття області:

1. Регіональною програмою охорони родючості ґрунтів області, затвердженою рішенням Волинської обласної ради від 16.03.04 № 10/22, терміном 2005-2010 роки передбачено консервацію деградованих, радіоактивно та техногенно забруднених сільськогосподарських угідь понад 75000 тис га. [9].

2. Значно скоротились за останні роки обсяги внесення органічних і мінеральних добрив, застосування пестицидів.

3. Під особливим наглядом та охороною в області знаходяться три об'єкти водно-болотних угідь міжнародного значення: "Заплава р. Прип'яті" площею 12 тис. га; "Заплава р. Стохід" площею 10 тис. га; "Шацькі озера" площею 13 тис. га.

4. У держлісфонді відбувається зростання частки стиглих насаджень, але внаслідок порушень у веденні лісового господарства мають місце негативні зміни. Обласне управління лісового господарства проводячи вирубку цінних сосново-дубових насаджень не змогло забезпечити відновлення цих порід, тому на сотнях гектарів з'явився самосів березово-вільхових порід. Тобто лісівники не забезпечили відновлення лісів з цінних деревних порід у відповідних для них лісорослинних умовах, як того вимагає лісове законодавство.

5. Лісокористувачами щорічно проводяться роботи по лісовідновленню на суцільних зрубках, в заболочених місцях ділянки йдуть під природне відновлення, проводиться заліснення непридатних для ведення сільського господарства земель. В останні роки обсяги створення нових насаджень на сільгоспугіддях зростають. Лісові культури в основному створюються монокультурами, хоча варто звернути

увагу на створення насаджень змішаного складу.

6. Недостатньо проводиться лісовою охороною робота по дотриманню санітарного стану лісів. Незважаючи на значне засмічення прилягаючих до населених пунктів та доріг лісів, побутовими відходами, державною лісовою охороною управління лісового господарства до адмінвідповідальності притягається дуже не значна кількість осіб.

7. Держуправлінням звернуто суттєву увагу органів місцевого самоврядування (як розпорядників коштів місцевих фондів ОНПС) на необхідність замовлення ними проектів землеустрою, щодо встановлення водоохоронних зон та прибережних смуг.

8. Відтворення природного стану елементів екомережі у 2012 році полягає в збереженні природних угідь у заплавах, недопущення випалу сухої рослинності через пропаганду серед місцевого населення та засоби масової інформації, здійсненні перевірок на основних водоймах області з метою забезпечення орендарями водойм заходів по збереженню рибних запасів, вжиття заходів щодо недопущення задухи риби, проведення моніторингу за скупченнями мігруючих водоплавних птахів. На водоймах Луцького району проводився моніторинг за зимуючими водоплавними та навколо водними птахами, що необхідно для розробки заходів по їх охороні під час міграцій та зимівлі.

9. Була розроблена система забезпечення стабільності гідрологічного режиму на болотах в заплаві Прип'яті, біля с. Бірки Любешівського району – у місцях гніздування очеретянки пруткої, занесеної до Червоної книги України, Європейської Червоного списку, Червоного списку МСОП, та сінокосів для місцевих жителів за участю Українського товариства охорони птахів.

10. Щороку створюються та облаштовуються біотехнічні споруди по підгодівлі лося, оленя та козулі та проводяться обліки їх чисельності користувачами мисливських угідь до яких щороку залучаються працівники Держуправління, Держекоінспекції та представники громадських природоохоронних організацій. В установленому законом порядку затверджуються ліміти використання тваринного та рослинного світу (в тому числі на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду (ПЗФ)).

11. Державним управлінням охорони навколишнього природного середовища в області постійно ведеться облік переліку територій та об'єктів екомережі, зокрема основних елемен-

тів – територій та ПЗФ.

Отже, основними пріоритетними напрямками діяльності Держуправління у 2012 році були визначені:

- забезпечення виконання "Регіональної екологічної програми "Екологія 2011-2015 та прогноз до 2020 року", "Програми економічного і соціального розвитку області на 2011 рік", "Регіональної програми захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів і сільськогосподарських угідь у Волинській області в 2006-2010 роках та прогнозу до 2015 року";

- переважаним напрямком в проведенні природоохоронних заходів в 2012 році були заходи, спрямовані на охорону і раціональне використання водних ресурсів (реконструкція очисних споруд, берегоукріплення річок, відновлення водного режиму р. Прип'ять, захист від підтоплення повеневими водами).

Держуправління постійно співпрацює з науковими установами і науковцями області та Київським еколого-культурним центром щодо проведення наукових досліджень та обґрунтувань, на об'єкти ПЗФ. Протягом 2012 року зусилля Держуправління були спрямовані на виконання природоохоронних заходів, передбачених державними та регіональними програмами, що діють в області, поглиблення співпраці з органами виконавчої влади і місцевого самоврядування, підвищення фахового рівня працівників [8].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Державна екологічна політика, яку проводить Держуправління, базується на поєднанні вирішення економічних і екологічних проблем, створенні умов та безпосередньої участі в розв'язанні екологічних проблем на регіональному та місцевому рівнях. Волинь вважається в країні регіоном, де населення і влада традиційно дбають про збереження унікальних природних ландшафтів, раціональне використання ресурсів лісу, озер, боліт, надр, піклуються збереженням чистоти атмосфери і води. Держуправлінням охорони навколишнього природного середовища у Волинській області створено та постійно ведеться реєстр територій та об'єктів ПЗФ. Враховуючи

значний перелік територій та об'єктів ПЗФ в області та кількість водних об'єктів і їх частин, відчувається недостатність фінансування з різних джерел. Це є причиною того, що природоохоронні заходи, спрямовані на формування та збереження складових елементів екомережі, виконуються в незначних обсягах і повільними темпами. Для покращення ситуації, при тому, що значна частина фінансування припадає на Державний бюджет, необхідно щорічно передбачати співфінансування і з місцевих бюджетів, а також залучати інші кошти. У перспективі планується далі продовжувати дослідження за цією темою, зокрема детальніше проаналізувати хід виконання програми "Екологія 2011-2015 та прогноз до 2020 року". Для збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, природних ресурсів, генетичного фонду живої природи, а також зменшення, запобігання та ліквідації негативного впливу господарської та іншої діяльності людей на навколишнє природне середовище необхідним є вдосконалення нормативно-правової бази у сфері збереження, розширення, відтворення та охорони єдиної системи територій з природним станом ландшафту та інших природних комплексів і унікальних територій, створення на їх основі природних об'єктів, які підлягають особливій охороні. Серед заходів, які зможуть суттєво вплинути на додержання режиму територій та об'єктів екологічної мережі рекомендованими можуть бути заходи щодо вдосконалення екологічного контролю та розвитку системного екологічного моніторингу довкілля; заходи, пов'язані з новими принципами господарської та природоохоронної організації території, та вдосконалення територіального планування життєдіяльності суспільства; вдосконалення існуючих та впровадження еколого-економічних норм при введенні нових, екологічно безпечних технологій у сільському й рибному господарстві, промисловості, транспорті; систематичне інформування громадськості щодо розв'язання проблем збереження біологічного і ландшафтного різноманіття, залучення громадських організацій до розв'язання цих проблем.

Література:

1. Закон України "Про екологічну мережу України. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1864-15>.
2. Закон України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки". Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1989-14>.
3. Збереження біорізноманіття і створення екомережі: Інформаційний довідник. /Г.Б. Марушевський, В.П. Мельничук, В.А. Костюшин – Київ: Wetlands International Black Sea Programme, 2008. – 168 с.
4. Малишева Н. Р. Правові засади формування, збереження та раціонального використання національної та регіональної екологічної мережі України / Н.Р.Малишева // Екологічне право України: Академічний курс: підручник. — К., 2005.

5. Мовчан Я. Екологічна мережа України. Обґрунтування структури та необхідності створення / Я.Мовчан // Конвенція про біологічне різноманіття. Громадська обізнаність та участь. – К.: Стило, 1997. – С. 98-110.
6. Про скорочення кількості та укрупнення державних цільових програм: Постанова Кабінету Міністрів України від 22.06.2011 р. № 704. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/704-2011-%D0%BF>.
7. Проблеми створення екологічних мереж Волині / Грищенко Ю.М., Яковичина М.С., Якимчук А.Ю. // І-й Всеукраїнський з'їзд екологів: міжнар. наук.-техн. конф.: тези допов.
8. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Волинській області за 2012 рік. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua/docs/activity-dopovidi/regionalni/rehionalni-dopovidi-u-2012-gotsi/volynska%202012.pdf>
9. Ткачук Л. В. Консервація деградованих і малопродуктивних земель як джерело формування екомережі Волинської області / Л. В. Ткачук // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України : зб. наук.-техн. пр. – Львів : РВВ НЛТУ України, 2009. – Вип. 19.6. – С. 85–90.

Резюме:

Фесюк В.О., Шенгелевич Т. С. АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ФОРМИРОВАНИЯ И СОХРАНЕНИЯ ЭКОСЕТИ В ВОЛЫНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Рассмотрены основные нормативно-правовые акты и программы по вопросам развития экосети Волынской области. Проанализировано исследование и публикации по данной проблеме, основные меры по сохранению биологического и ландшафтного многообразия области, формирования экосети. В статье охарактеризовано состояние структурных элементов экологической сети области и их составляющих. Автором продемонстрирован комплексный подход к анализу выполнения законодательных актов в сфере природоохраны Волынской области. Выделены основные меры по уменьшению влияния антропогенных факторов на структурные элементы экосети, биологическое и ландшафтное многообразие в исследуемом регионе. Оценено современное состояние ведения и выполнения экологической политики в сфере природоохраны в Волынской области. В статье были использованы материалы из региональных докладов о состоянии окружающей естественной среды в Волынской области за 2012 год. Определены основные программы сохранения биологического и ландшафтного многообразия области и органы местной власти, которые отвечают за их сохранение. Описаны меры по сохранению и охране структурных элементов экосети Волыни и их составляющих, а именно: земельный фонд, гидрологическая сетка, водно-болотные угодья, государственный лесной фонд и др. Автором отмечено, что на территории области постоянно проводятся научно-исследовательские экспедиции с целью выявления естественных и полустепных территорий, перспективных для следующего заповедания, перестройки экосети и сохранения биологического и ландшафтного многообразия. В процессе научного поиска автором были использованы историко-географический, сравнительный, статистически сравнительный методы, а также фондовые материалы Государственного управления экологии и природных ресурсов, в Волынской области. Сделаны выводы о выполнении уполномоченными органами местной власти региональных программ по данной проблеме. Поставлен акцент на те меры, которые смогут повлиять на исполнение режима территорий и объектов экологической сети. Предложен ряд мероприятий, которые могли бы существенно повлиять на совершенствование нормативно-правовой базы в сфере сохранения, расширения, воссоздания и охраны естественно-заповедных территорий Волынской области.

Ключевые слова: экологическая сеть, природно-заповедный фонд, заповедник, естественный национальный парк, биологическое и ландшафтное многообразие, антропогенные факторы, нормативно-правовые акты, Законы и Программы Украины.

Summary:

Fesuyk V.O., Shengelevich T. S. ANALYSIS OF IMPLEMENTATION OF THE REGIONAL PROGRAMS OF FORMING AND MAINTAINANCE OF ECOLOGICAL NETWORK IN THE VOLYN REGION.

Basic normative-legal acts and programs are considered on questions of development of ecological network of the Volyn region. The analysis of researches and publications is given on this issue. The analysis of basic measures is conducted on the maintainance of biological and landscape variety of region, forming of ecological network. The state of structural elements of ecological network area and their constituents is described in the article. An author is show the complex going near the analysis of implementation of legislative acts in the field of natural history of the Volyn region. Basic measures are selected on diminishing of influence of anthropogenic factors on the structural elements of ecological network, biological and landscape variety in the probed region. An estimation is given to the modern state of conduct and implementation of ecological policy in the field of natural history in the Volyn region. In the article there were used materials from regional lectures about consisting of natural environment of the Volyn region after 2012 year. Certainly main programs of maintainance of biological and landscape variety of region and organs of local-authority, which are responsible for their maintainance. Measures are described on a maintainance and guard of structural elements of ecological network of Volyn and their constituents, namely: landed fund, hydrological net, water-bog land, state forest fund and others. It is marked an author, that on territory of area research expeditions are constantly conducted with the purpose of exposure of natural and seminatural territories, perspective for a next testament, re-erecting of ecological network and maintainance of biological and landscape variety. In the process of scientific search

an author were used historical-geographical, comparative, statistically comparative methods, and also fund materials of State administration of ecology and natural resources, in the Volyn region. Conclusions are done about implementation of local-authority of the regional programs the authorized organs on this issue. An accent is put on those measures which will be able to influence on execution of the mode of territories and objects of ecological network. The row of measures, which would substantially influence on perfection of normative-legal base in the field of maintainance, expansion, recreation and guard of the natural-protected territories of the Volyn region, is offered.

Key words: ecological network, Nature Reserve Fund, preserve, natural national park, biological and landscape variety, normatively legal acts, Laws and Programs of Ukraine.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 30.10.2013р.

УДК 911.9

Сергій ГУЛИК, Богдан ГАВРИШОК

ЛІСОВІ РЕСУРСИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ВИКОРИСТАННЯ

Проаналізовано закономірності просторового розміщення лісових ресурсів, сучасний стан лісистості Тернопільського району, породний склад та вікову структуру деревостанів лісництв. Подано картосхему лісистості регіону в розрізі адміністративних утворень та здійснено її аналіз. Простежено геопросторові закономірності породного складу лісів досліджуваної території. Виявлено сучасні тенденції розвитку лісової рослинності регіону в умовах інтенсивного ведення лісового господарства. .

Ключові слова: лісистість, деревостан, лісовий масив, породний склад, вікова структура.

Постановка проблеми в загальному вигляді. Згідно діючого Лісового кодексу України [6], ліс – тип природних комплексів, у якому поєднуються переважно деревна та чагарникова рослинність з відповідними ґрунтами, трав'яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов'язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє природне середовище.

Цей же документ стверджує, що ліси України є її національним багатством і за своїм призначенням та місцезнаходженням виконують переважно водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні, інші функції та є джерелом для задоволення потреб суспільства в лісових ресурсах.

Усі ліси на території України, незалежно від того, на землях яких категорій за основним цільовим призначенням вони зростають, та незалежно від права власності на них, становлять лісовий фонд України і перебувають під охороною держави [6].

Ліси – це могутній природний фактор, який має вплив на всю природу – клімат, ґрунти, умови формування поверхневого стоку. У процесі розвитку ліс продукує органічну масу, виконуючи при цьому цілу низку функцій: накопичує сонячну енергію, виробляє кисень, сприяє затриманню вологи на полях, регулює рівень води у річках тощо. За різноманітністю будови та силою дії на навколишнє середовище ліс є найскладнішим і найпотужнішим рос-

линним угрупованням, що позитивно впливає на гідрологічний і кліматичний режим місцевості, ґрунтоутворення, флору та фауну.

Враховуючи важливі екологічно-стабілізаційні та господарські функції лісу, потребують вивчення процеси пов'язані зі зменшенням площ та погіршенням якості насаджень. Вчасне виявлення і обґрунтування шкідливих наслідків зниження лісистості та розробка заходів що до покращення ситуації сприятиме формуванню сприятливої геоекологічної ситуації території.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Вивченню лісогосподарського землекористування та екологічної ролі лісу присвячені дослідження багатьох вітчизняних та зарубіжних науковців. Зокрема гідрологічна роль лісів розглядається у працях А. Оліферова [7], А. Антипова (1989) та ін. Згадані автори математично й експериментально довели вплив лісів на гідрологічні та геоморфологічні процеси й обґрунтували оптимальні показники залісненості окремих регіонів. С.Генсірук [4] вивчав особливості лісового господарства як галузі природокористування в різних регіонах України.

Вивченню лісогосподарства на теренах Тернопільщини присвячені публікації Г.Олійра (2001, 2003), М.Музики (2003), В.Онищенко (2000), Ю.Гайди, І.Попадинця та ін. (2008), В. Бондаренка [1, 2] та ін. Проте, вони стосуються переважно території ПЗ "Медобори" і розкривають один аспект – можливість відтворення і збереження корінних деревостанів на заповідних територіях, де раніше проходила

інтенсивна господарська діяльність. Сучасний стан та динаміка лісистості окремих адміністративних районів Тернопільської області залишаються мало вивченими.

Формулювання цілей статті. Метою даного дослідження є вивчення закономірностей сучасного лісгосподарського землекористування на території Тернопільського району. Відповідно до мети були сформульовані наступні **завдання**: проаналізувати залісненість району в розрізі територій сільських рад; вивчити породний склад і вікову структуру деревостанів в окремих лісництвах і побудувати

відповідні картосхеми; простежити сучасні тенденції розвитку лісового покриву; розробити рекомендації щодо розвитку лісівництва в регіоні.

Виклад основного матеріалу. Ліси на досліджуваній території розміщені нерівномірно (рис. 1). Їхній розподіл залежить від фізико-географічних умов, насамперед рельєфу, геологічної будови, клімату, а також господарського використання території (землеробства, видобування будівельних матеріалів, особливостей розташування та функціонування поселень і доріг).

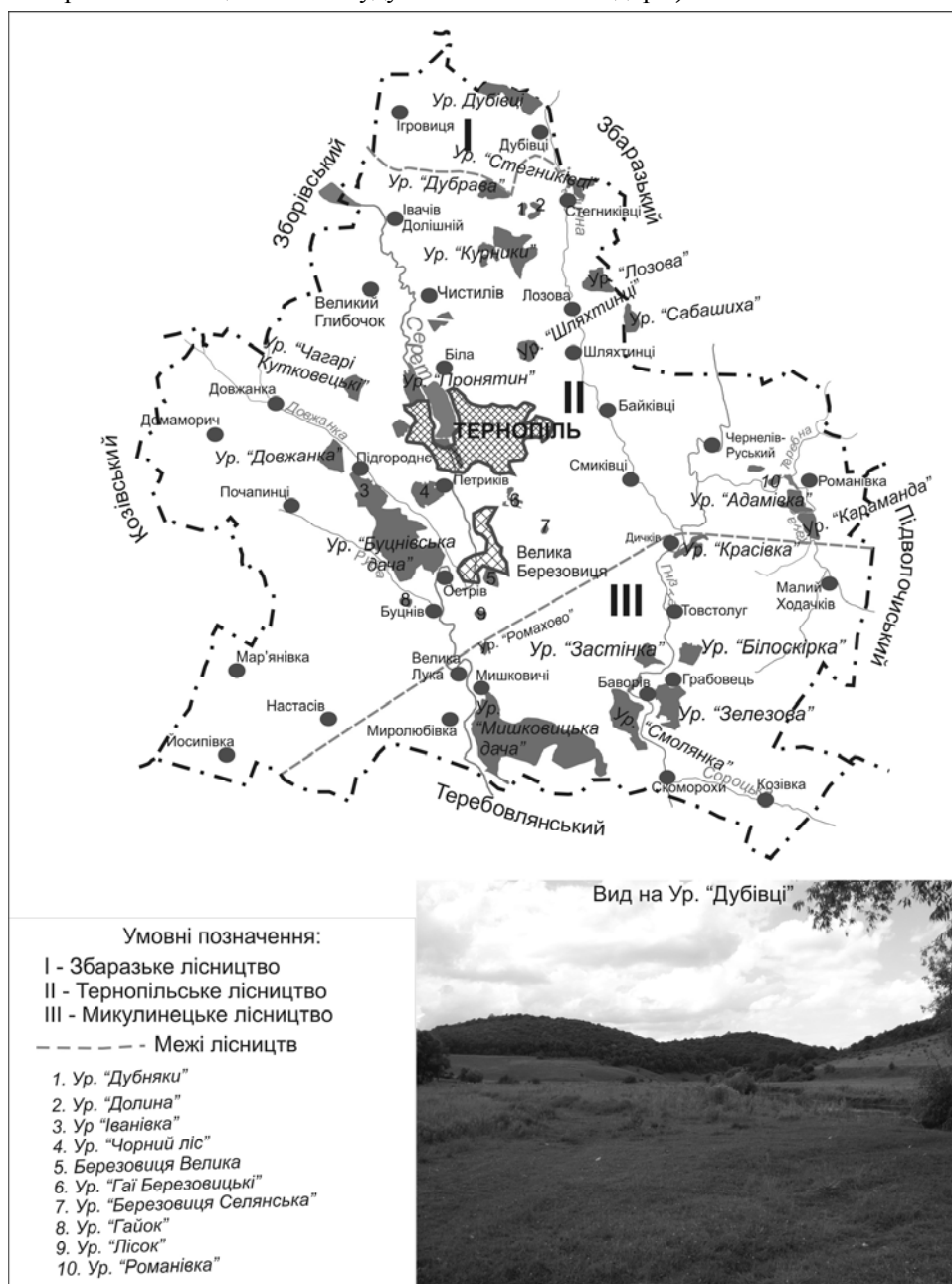


Рис. 1. Розміщення лісових урочищ на території Тернопільського району

У Тернопільському районі, розташованому у лісостепу або лісополі (за Г. Денисюком [5]), що займає практично всю (96%) територію Поділля, переважає лісопольовий тип лісових антропогенних ландшафтів з домінуванням лісокультурних і похідних підкласів. У видовому складі цих лісів провідне місце належить дубу черешковому та грабу звичайному.

За зайнятими площами лісгосподарське землекористування в районі поступається лише сільському господарству. На території Тернопільського району лісові антропогенні ландшафти розміщені вкрай нерівномірно. Територія району входить до Збарзького, Тернопільського та Микулинецького лісництв Тернопільського держлісгоспу із поділом на окремі урочища (рис.1.)

Найменша площа лісовкритих земель у таких адміністративних утвореннях як Гаї-Шевченківська (2,00 га), Домаморицька (4,93), Йосипівська (5,00), Настасівська (13,00), Довжанська (14,84), Смиковецька (17,20), Козівська (17,60), Почапінська (19,00), Білецька (24,75), Ігровицька (36,00), Байковецька (41,14), Великолуцька (42,00), Плотичка (46,24), Чернелево-Руська (44,80) сільські ради.

Середні показники площ земель лісового фонду представлені у межах таких сільрад: Грабовецької (90,00 га), Великоглибочецької (90,31), Дичківської (98,00), Товстолюзької (99,76), Ступківської (104,00), Великогаївської (124,58), Романівської (139,32) тощо.

Найбільші площі лісів сконцентровані у Підгороднянській (288,97 га), Драганівській (311,00), Острівській (357,87), Скоморохівській (364,58), Лозівській (427,90), Мироліувській (1032,72) сільських радах.

Лісистість району в розрізі адміністративних утворень добре ілюструє рис. 2. Як видно з картосхеми, найбільш залісненою є Лозовецька сільська рада (37,6%), а найменш заліснені – Гаї-Шевченківська та Настасівська (0,2%). Розподіл лісовкритих площ території дослідження добре узгоджується із геоморфологічною будовою. Найвищі її значення приурочені до центральної, добре дренованої частини району (в межах долини рік Серет Гнізна та Довжанка), а найнижчі – до вирівняних, плоскорівнинних вододілів, де ґрунтово-гідрологічні умови перешкоджали росту деревної рослинності та зайняті переважно агроландшафтами.

Панівними лісотвірними деревними породами у Збарзькому лісництві є твердолистяні породи, які займають 2921,6 га території лісництва. Серед них найбільшу площу займають

дубові насадження – 2299,3 га. Молодняків нараховується 408,6 га, середньовікових – 1893,8 га. Пристигли складають – 478,4 га, а стиглі і перестійні твердолистяні насадження займають всього 140,8 га.

Хвойні породи (сосна, ялина, модрина) займають 259,1 га території лісництва. Серед них на молодняки припадає 54,9 га, на середньовікові – 70,9 га. Пристигли насадження складають 66,8 га, а стиглі і перестійні – 66,5 га. М'яколистяні породи (береза, осика, вільха, липа, тополя) займають 59,1 га території Збарзького лісництва. Молодняків серед них нараховується 6,7 га, а середньовікових – 17 га. Пристигли насадження займають 4,4 га, стиглі і перестійні – 31 га.

Загальна площа територій Збарзького лісництва вкритих лісовою рослинністю становить 3239,8 га. Найбільшу територію займають середньовікові насадження – 1981,7 га, а найменшу – стиглі і перестійні насадження – 238,3 га. В межах Тернопільського району Збарзькому лісництву належить 220 га земель лісового фонду (рис. 3) в складі лісових урочищ "Пожарниця" та "Дубівці". Як і по лісництву в цілому, у цих масивах домінують середньовікові деревостани. Дещо підвищеною є частка молодняків, що зумовлено реконструктивними та суцільними санітарними рубками грабняків та сухостійних хвойних деревостанів. У породному складі цих лісів домінує дуб високостовбурний (понад 70%). Частка хвойних порід (1%) є суттєво нижчою, ніж загалом по лісництву. Відносно значні площі в згаданих лісових урочищах зайняті липою, осикою, березою та білою акацією, що не характерно для інших територій району.

Загальна площа земель лісового фонду у Збарзькому лісництві за період з 2002 до 2012 року становила 3578,0 га. Вкриті лісовою рослинністю землі у 2002 році становили 3269,9 га, а у 2012 році їх частка зменшилася на 26,9 га. Причиною цього є суцільні вирубки і формування на їх місці не зімкнутих лісокультур.

Відповідно до лісовпорядних матеріалів Збарзького лісництва у 2012 р. під суцільні санітарні рубки відведено 7,7 га площі лісництва, під вибіркові – 100,8 га, а під рубки очищення та освітлення – 40,4 га. Рубки головного користування в лісництві не ведуться

Ліси південно-східної частини району входять до складу *Микулинецького лісництва* (рис. 3). Найбільшу площу у ньому займають твердолистяні породи – 1717,9 га. Домінуючими серед них є деревостани дуба (1461,7 га).

Буком зайнято 2,5 га. Площа молодняків твердолистяних порід становить 306,8 га, середньовікових насаджень – 1255,2 га. Стигли-

ми і перестійними деревостанами твердолистяних порід зайнято лише 31,9 га.

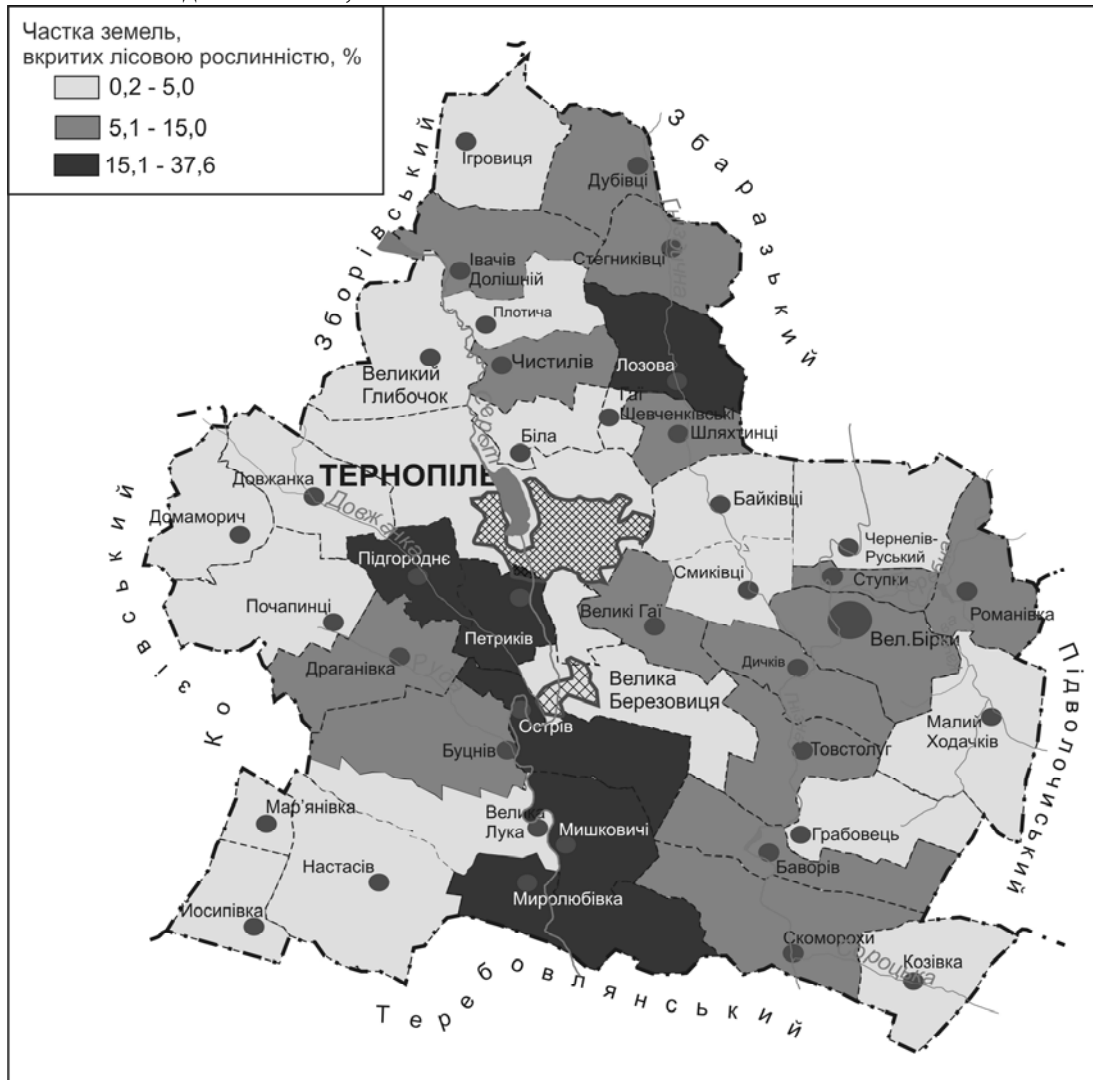


Рис. 2. Лісистість Тернопільського району в розрізі адміністративних утворень (Складено за матеріалами Держземагентства в Тернопільській області (ф. 6-зем))

Хвойні породи вкривають 117,6 га території лісництва. Серед них провідна роль належить середньовіковим насадженням (60,7 га). Молодняками вкрито 18,1 га, а стиглими і перестійними – 17,7 га. М'яколистяні породи (береза, вільха, тополя) займають найменшу площу в лісництві (18,7 га). Понад 50% з них – це стиглі і перестійні деревостани, що підлягають реконструктивним рубкам. З-поміж інших деревних порід в лісництві поширені горіх, шовковиця, яблуня. Зайняті ними площі не перевищують 2 га.

В складі Микулинецького лісництва 1856,3 га земель вкритих лісовою рослинністю. В тому числі: молодняків 326 га, середньовікових

1325,3 га, пристиглих – 144,8 га, стиглих і перестійних 60,2 га. На території Тернопільського району до складу Микуленецького лісництва входить 1598,2 га земель лісового фонду. Понад 60% деревостанів у цих лісах є середньовіковими. Значною є також частка молодняків. У породному складі домінує дуб високостовбурний (79%). Відносно високою є частка хвойних лісокультур (6%) та грабових деревостанів (7%) (рис. 3).

Загальна площа земель Микулинецького лісництва у період 2002-2012 роки не змінилася і становить 20077,0 га. Вкриті лісовою рослинністю землі лісництва у 2002 році складали 1817,6 га, а вже у 2012 році їх площа збільши-

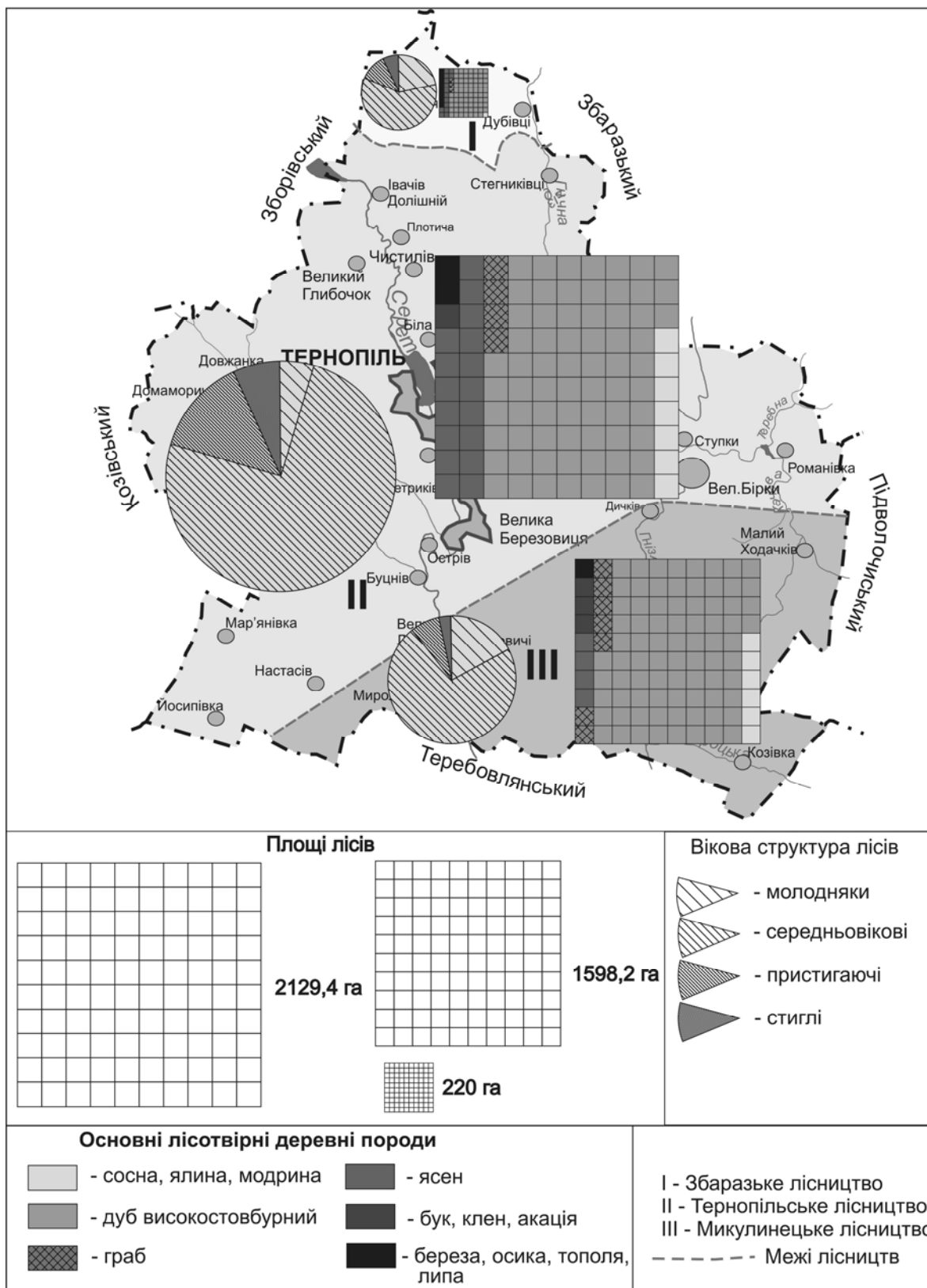


Рис.3. Породний склад та вікова структура деревостанів в розрізі лісництв (складено за матеріалами Тернопільського лісгоспу)

лася на 38,7 га. В тому числі площі деревостанів з перевагою: хвойних порід у 2012 році зменшилися на 48,6 га., а твердолистяних – зросли на 99,5 га. Тенденція до зменшення площ хвойних лісокультур (зокрема ялинових) зберігатиметься й надалі, що зумовлено їх масовим всиханням.

Найбільші площі в межах району займає Тернопільське лісництво. Твердолистяними породами (дуб, бук, граб, ясен, клен, акація) в його межах вкрито 1937,3 га. В тому числі молодняки займають 91,6 га, середньовікові насадження – 1543,9 га, пристиглі – 98,8 га, а стиглі і перестійні – 182,6 га. Хвойні породи (сосна, ялина, модрина) на території лісництва (рис. 3) займають 162,4 га. Молодняків серед них 10,9 га, середньовікових – 36,8 га. Пристиглі складають – 10,2 га, а стиглі і перестійні насадження займають 10,5 га.

М'яколистяні породи (береза, осика, вільха, липа, тополя) займають 29,7 га території лісництва. Молодняки відсутні. Середньовікові займають – 6,6 га, пристиглі – 6,7 га, стиглі і перестійні – 16,4 га.

Загальна площа земель Тернопільського лісництва становить 2129,4 га. Вкриті лісовою рослинністю землі у 2002 році склали 2111,7 га, а у 2012 році їх площа зменшилася на 33,7 га. Зменшення відбулось переважно за рахунок суцільних санітарних рубок хвойних деревостанів.

Впродовж останніх років у тернопільському лісгоспі особливо гострою є проблема збереження і раціонального використання лісових генетичних ресурсів. Про те вирішити її на рівні окремого лісництва чи лісгоспу неможливо. Це питання інтернаціонального, глобального характеру. Прискоренню впровадження в Україні програми збереження і використання генетичних ресурсів може посприяти сертифікація лісів, в процесі якої здійснюється оцінка стану управління лісами і господарювання у них відповідно до критеріїв сталого розвитку. Адже четвертим критерієм сталого лісового менеджменту, який поряд з іншими п'ятьма схвалений в Відні в 2002 році, є підтримка, збереження і асигнування біологічної різноманітності лісових екосистем. Для успішного проходження сертифікації лісові підприємства будуть зацікавлені в проведенні заходів зі збереження генетичних ресурсів лісових порід на своїй території.

В Тернопільському районі активні роботи з виділення об'єктів цінного генетичного фонду розпочалися, як і в інших регіонах України, в

середині 80-х років після опублікування в 1982 р. "Положення о выделении и сохранении генетического фонда древесных пород в лесах СССР". В Україні на протязі цього часу було відібрано 478 генетичних резерватів 27 видів дерев загальною площею майже 24 тис. га, а на теренах Тернопільської області – 27 лісових генетичних резерватів загальною площею 174,6 га. За 25 років, які пройшли з часу початку цих робіт, відбулися певні зміни в структурі, стані, площі насаджень генетичних резерватів. Змінилися також методи і принципи стратегії збереження лісових ресурсів. Тому виникла нагальна потреба у проведенні інвентаризаційних та дослідницьких робіт на об'єктах збереження цінного генетичного фонду лісових порід.

Загалом необхідно зазначити наступне: мережа генетичних резерватів лісових деревних порід в Тернопільському районі як і в Тернопільській області загалом є неоптимальною як за кількістю та площею, так і за охопленням видового складу лісів; розширення такої мережі доцільне за рахунок нових резерватів дуба звичайного, бука лісового, сосни звичайної, а також інших порід; для зменшення вилучення лісових площ із господарського обороту вибір об'єктів генозбереження потрібно здійснювати в першу чергу на територіях природно-заповідного фонду; виключення і списання генетичних резерватів із державного реєстру доцільно здійснювати за умови заміни на рівноцінне за площею насадження того ж лісового виду; потрібно забезпечити належне оформлення генетичних резерватів у натурі та виділення буферних зон навколо резерватів; ефективність використання генетичних ресурсів можна підвищити шляхом залучення їх до насінницьких і генетико-селекційних програм; внести доповнення у відповідні нормативно-правові акти в частині посилення контролю за проведенням господарських заходів на ділянках цінного генетичного фонду; актуальною є активізація інформаційно-пропагандистської діяльності на підприємствах лісового господарства, які відповідають за збереження об'єктів генозбереження.

В Тернопільській області в останні роки активізовано роботи зі збереження генетичних ресурсів супутніх та малопоширених лісових деревних видів. Проведено інвентаризацію існуючих об'єктів їх генозбереження, здійснено вивчення їх поширення; розроблено вихідні пропозиції до стратегій генозбереження супутніх та малопоширених лісових порід.

Успішна реалізація поставлених завдань потребує спільних зусиль керівництва лісової галузі, лісівників-практиків, науковців дослідних установ, громадських організацій, органів державної влади, ЗМІ, які займаються проблемами захисту та використання біологічного різноманіття лісів.

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлено, що лісові ресурси в межах району розподілені вкрай нерівномірно. В середньому по району лісистість становить 7,9%, при тому в межах територій більшості сільських рад цей показник менший 5% найбільш залісненими є території приурочені до схилів річкових долин Серету та Гніздної. Лісові масиви району входять до складу Тернопільського, Микулинецького та Збарзького лісництв, площі яких протягом останніх років залишаються практично незмінними. У всіх лісництвах протягом останніх 10 років спостерігалось зростання площ земель не вкритих лісовою рослинністю, що пов'язано із проведенням суцільних рубок і подальшим формування

лісокультур. Древоостани в лісах району є переважно середньовіковими. Стиглі ліси у кожному з лісництв займають менше 10% їх площі, що зумовлює домінування рубок догляду і значні обмеження в головному лісокористуванні. У породному складі лісів району провідне місце належить дубу (понад 70%). Хвойні древоостани (сосна, ялина, модрина) зосереджені у Тернопільському і Микулинецькому лісництвах, де займають відповідно 7 і 6% площ. Близько 10% площі лісів району складено ясенем. На граб припадає менше 5%. Аналогічна ситуація з мяколистими породами. Таким чином, ліси району складені переважно цінними породами дерев. Протягом останніх років активізовано роботи зі збереження генетичних ресурсів супутніх та малопоширених лісових деревних видів.

Першочерговим завданням слід вважати збільшення площі лісів району до науково обґрунтованого рівня шляхом формування лісокультур на прилеглих до лісових масивів схилових землях та перелогах.

Література:

1. *Бондаренко В. Д.* О проблеме восстановления коренного фаунистического комплекса дубрав / В. Д. Бондаренко, М. Я. Музика // Дуб – порода третьего тысячелетия: Сб. науч. трудов Ин-та леса НАН Беларуси. – Вып. 48. – Гомель: ИЛ НАН Беларуси, 1998. – С. 244 – 246.
2. *Бондаренко В. Д.* Стратегія і тактика природоохоронної діяльності лісового заповідника (на прикладі природного заповідника "Медобори") / В. Д. Бондаренко, Г. Т. Криницький, В. О. Крамарець, та ін. – Львів: Сполом, 2006. – 408 с.
3. *Боплан Г. Л. де.* Опис України / Г. Л. де Боплан / Пер. з фр., прим. Я. І. Кравця. – Львів: Каменяр, 1990. – 115 с.
4. *Генсірук С. А.* Ліси – багатство і краса землі / С. А. Генсірук. – К.: Наукова думка, 1980. – 210 с.
5. *Денисик Г.І.* Антропогенні ландшафти Правобережної України: Монографія. / Г.І. Денисик. – Вінниця: Арбат, 1998. – 292 с.
6. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
7. *Олиферов А.* Водоохранная и противэрозионная роль лесов / А. Олиферов // Устойчивый Крым. Водные ресурсы. – Симферополь: Таврида, 2003. – С. 253 – 263.

Резюме:

С.В. Гулык, Б.Б. Гавришук. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ ТЕРНОПОЛЬСКОГО РАЙОНА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ.

В результате проведенных исследований проанализированы закономерности пространственного размещения лесных ресурсов, современное состояние лесистости Тернопольского района, породный состав и возрастную структуру древостоев лесничеств. Установлено, что лесные ресурсы в пределах района распределены крайне не равномерно. Подано картосхему лесистости региона в разрезе административных образований и осуществлен ее анализ. Выявлено, что в среднем по району лесистость составляет 7,9%, при том в пределах территорий большинства сельских советов этот показатель значительно ниже. Наиболее лесистыми есть территории склонов речных долин Серета и Гнездно. Лесные массивы района входят в состав Тернопольского, Микулинецкого и Збаржского лесничеств. Прослежены географические закономерности породного состава лесов исследуемой территории. Выявлено современные тенденции развития лесной растительности региона в условиях интенсивного ведения лесного хозяйства. Установлено, что во всех лесничествах за последние 10 лет наблюдалось увеличение площадей земель, не покрытых лесной растительностью, что связано с проведением сплошных рубок и последующим формированием лесокультур. Древостои в лесах района является преимущественно средневековыми. Спелые леса в каждом из лесничеств занимают незначительные площади, что приводит к доминированию рубок ухода и значительным ограничениям главного лесопользования. В породном составе лесов района ведущее место принадлежит дубу. Хвойные древостои (сосна, ель, лиственница) сосредоточены в Тернопольском и Микулинецком лесничествах. Сравнительно большие площади заняты ясенем. Таким образом, леса района сложены преимущественно ценными породами деревьев.

Ключевые слова: лесистость, древостой, лесной массив, породный состав, возрастная структура.

Summary:

S. Hulyk, B. Havryshok. FOREST RESOURCES OF TERNOPIL DISTRICT: CURRENT STATE AND USE.

The patterns of spatial distribution of forest resources, current state of woodiness of Ternopil district, species composition and age structure of forest stands have been analyzed as a result of the research. The forest resources are found to be extremely unsteadily distributed within the district. The map chart of forests of the region in terms of administrative structures has been given and its analysis has been made. It was found that the average woodiness within the district is 7.9% while within the territory of most village councils the figure is much lower. Most forested territories are confined to the slopes of river valleys of the Seret and Hnizna. Forest tracts are part of the forestry districts of Ternopil, Mikulyntsi and Zbarazh whose areas remain almost unchanged in recent years. The geospatial patterns of forest species composition of the studied area have been monitored. The current trends in forest vegetation development of the region under intensive forest management have been found. It has been discovered that the growth of land areas not covered with forests has been seen over the past 10 years in all the forestry districts, which is associated with clear cutting and subsequent formation of forest species. The forest stands of the district are mostly middle-aged. Old grown forests in each forestry district occupy little space, which leads to the dominance of cutting upkeep and significant limitations in the main forest use. The leading place in the species composition of the forest district belongs to oak (above 70%). Coniferous stands (pine, spruce, larch) are concentrated in Ternopil and Mykulyntsi forestries. Relatively large areas are occupied with ash. Thus, the forest area of the district is composed mainly of fine woods. In recent years the conservation of genetic resources and associated forest rare species is intensified.

Key words: woodiness, forest stand, forest tract, species composition, age structure.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 23.10.2013р.

УДК 338.483.11(477.86-751.3)

Олександр ЛЕВИЦЬКИЙ

РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

У статті досліджуються природно-заповідні території, виявлена їх роль та значення для рекреаційного природокористування. Охарактеризовано особливості мережі територій та об'єктів природно-заповідного фонду Івано-Франківської області та їхню частку до загальної площі природно-заповідного фонду. В публікації проаналізовано розподіл природно-заповідних територій та об'єктів за адміністративними районами та містами обласного підпорядкування, розглянуто найбільш відомі та використовувані в рекреаційній діяльності природоохоронні території та об'єкти, а також їх особливості та причини територіального розміщення по області, наводиться співставлення кількості рекреаційних територій на фоні інших областей України. В статті приділяється також увага розвитку рекреаційних послуг на природно-заповідних територіях Івано-Франківської області з позиції збереження природного середовища, ландшафтного різноманіття та невиснажливого використання природних ресурсів. Рекреаційне природокористування на природно-заповідних територіях вбачається лише в межах регламентованих природоохоронними об'єктами територіях і місцях (санаторно-курортні заклади, екологічні стежки, туристичні маршрути, спеціально відведені зони відпочинку та ін.), щоб не відбувалося перенавантаження природних ландшафтів та їх катастрофічне виснаження та поступова деградація. Рациональна реалізація, водночас, природоохоронної складової і різних напрямів розвитку рекреаційного природокористування на природно-заповідних територіях та об'єктах сприятиме в області вирішенню багатьох політичних, економічних, соціальних та наукових завдань. Саме за таких умов, рекреаційні території виконуватимуть компромісну роль в погодженні інтересів рекреантів у відпочинку, оздоровленню і одночасному збереженню цілісності природних ландшафтів.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, природоохоронні території, рекреаційне природокористування, рекреаційна сфера.

Постановка проблеми у загальному вигляді. Невід'ємною складовою діяльності людини являється праця та відпочинок. Вдосконалення фізичних, духовних та інтелектуальних сил людини, її гармонійного розвитку здійснюється через значну кількість засобів збереження та відновлення здоров'я. На сучасному етапі розвитку зростаючої мобільності суспільства і, водночас, погіршення стану навколишнього природного середовища на перший план виступають рекреаційно-географічні

дослідження та рекреаційне природокористування. Одним з важливих напрямів у сьогоднішніх дослідженнях є вивчення рекреаційних ресурсів території.

Природно-заповідні об'єкти охоплюють території, які своїми особливостями ландшафтів мають вагомий потенціал у використанні рекреаційною сферою Івано-Франківської області. Згідно позиції Фоменко Н.В., до природних рекреаційних ресурсів належать лікувальні та оздоровчі чинники багатоцільового призна-

чення (лікувальні кліматичні місцевості, ліси, поверхневі води), лікувальні речовини, а також рекреаційні властивості гірських та передгірських ландшафтів, заповідних територій [7, с. 57]. Основна увага в дослідженні приділятиметься у використанні природно-заповідного фонду (ПЗФ) області для розвитку рекреаційного природокористування.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Зростання рекреаційного запиту в суспільстві вимагає кропіткого вивчення територій розміщення об'єктів відпочинку. У працях Л.Г. Агафонові (2002), П. Горішевського, В. Васильєва, Ю.В. Зінька (2003), О.О. Любіцевої (2003), Е.Ю. Мазурової (2001), В.С. Григорківа, І.М. Школи (1997) та інших висвітлюються питання розвитку рекреаційної сфери в Україні та надання туристичних послуг. Формування та розвиток мережі природоохоронних територій розкрито в публікаціях Т.Л. Андрієнко (2008), В.А. Барановського, І.В. Вайнагія, Ф.Д. Гамора, М.Д. Гродзинського, Я.О. Довганича, Ю.В.Зінька, П.В.Жука, В.М.Клапчука, В.І.Котенко, К.М.Ситника, С.М.Стойка, П.А.Трибуна, П.Л.Царика (2001) та низці інших науковців.

Значної уваги заслуговує питання діяльності туристичної сфери на території природоохоронних об'єктів Івано-Франківської області. Сучасним розвитком заповідної справи в області займається Департамент екології та природних ресурсів, управління лісового господарства, держлісгоспи, Український науково-дослідний інститут гірського лісівництва ім. П.С.Пастернака, обласне товариство охорони природи, обласна державна адміністрація та ряд інших організацій.

Питання біологічного і ландшафтного різноманіття, тенденції та перспективи використання природно-ресурсного потенціалу, ступінь антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище, шляхи оптимізації природно-заповідної мережі, значення та покращення екологічної ситуації, розвитку рекреаційної сфери, організації відпочинку та оздоровлення населення на територіях природно-заповідних об'єктів Івано-Франківської області висвітлені в публікаціях таких науковців як М.М. Приходько, У.М. Абрам'юк, І.І. Бойчук, Л.Ф.Гоцул, Н.В.Дмитраш, М.І.Дубина, О.І.Киселюк, В.М.Клапчук, І.І.Корицький, Р.В.Левицький, М.І.Луцак, Г.О.Масляк, Г.І.Мельник, Т.М.Олексів, В.І.Парпан, Й.Й.Побережник, В.О.Сав'юк, В.І.Ступар, Я.Я.Тимчук, П.Р.Третяк, Т.І.Чепига, М.Б.Шпільчак,

Я.Є.Штирало, Р.М.Яцик (2000) та ін.

Мета і постановка завдання. Метою дослідження є вивчення природно-заповідного фонду як об'єкту розвитку та розширення потенціалу рекреаційної сфери Івано-Франківської області. Основними завданнями на шляху до реалізації поставленої мети були: характеристика об'єктів природно-заповідного фонду області, розподіл природно-заповідних територій у розрізі адміністративних районів, сучасне значення природоохоронної справи та природно-заповідних об'єктів у рекреаційному природокористуванні.

Виклад основного матеріалу. Як засвідчує світовий досвід, створення природно-заповідних об'єктів виявляється найбільш досконалою формою охорони довкілля. Внаслідок цього, забезпечуються сприятливі умови для збереження рослинного та тваринного світу, ландшафтів, а також еталони природних екосистем для наукових та практичних досліджень. В нашому випадку нас цікавитиме інша функція природно-заповідних територій, а саме можливість їх рекреаційного природокористування (використання для відпочинку та оздоровлення населення).

Рекреаційне природокористування є поєднанням організації відпочинку населення із використанням природних умов та ресурсів території, що в свою чергу, передбачає зміни стану природного середовища під впливом рекреаційної діяльності, використання населенням природних рекреаційних ресурсів, відновлення життєвих сил трудових ресурсів [7, с. 10]. Відповідно, природоохоронні території мають не лише наукове, але й соціально-економічне значення в Івано-Франківській області.

Природно-заповідний фонд області представлений ландшафтним та біологічним різноманіттям, що сприяє екологічній рівновазі в регіоні. При віднесенні об'єкту до заповідних територій враховуються такі критерії: ступінь збереженості природних комплексів, типовість та унікальність об'єктів для регіону, присутність загрози зникнення, загальна цінність об'єкту в природоохоронному, науковому, туристично-рекреаційному та естетичному відношеннях [2].

Відомо, що згідно Закону "Про природно-заповідний фонд України" заповідними територіями вважаються "ділянки суші і водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різно-

манітності ландшафтів, генофонду рослинного та тваринного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища". За постановою Ради Міністрів України "Про класифікацію і мережу територій та об'єктів природно-заповідного фонду України" до природно-заповідного фонду належать: 1) природні території та об'єкти (природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні ландшафтні пар-

ки, заказники, пам'ятки природи, заповідні урочища) і 2) штучно створені об'єкти (ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва) [3].

Природно-заповідний фонд Івано-Франківської області представлений практично усіма категоріями заповідних територій, за винятком біосферних заповідників, ботанічних садів та зоологічних парків (табл. 1).

Таблиця 1

Мережа територій та об'єктів природно-заповідного фонду Івано-Франківської області (станом на 2011 р.)

№ п/п	Категорія заповідності	Кількість	Площа, га	Площа, % (відсоток площі об'єктів до загальної площі ПЗФ)
1.	Природні заповідники	1	5344,2	2,4
2.	Національні природні парки	5	120339,7	55
3.	Регіональні ландшафтні парки	3	38417,0	17,6
4.	Заказники, всього	64	45930,14	21
	<i>заказники загальнодержавного знач.</i>	10	5423,8	2,5
	у тому числі:			
	ландшафтні	2	3486,8	
	лісові	2	468,0	
	ботанічні	4	1006,5	
	орнітологічні	1	207,5	
	гідрологічні	1	255,0	
	<i>заказники місцевого значення</i>	54	40506,34	18,5
	у тому числі:			
	ландшафтні	9	15708,8	
	лісові	11	6289,7	
	ботанічні	23	1317,1	
	орнітологічні	5	21,9	
	гідрологічні	4	2048,0	
	загальнозоологічні	2	15120,84	
5.	Пам'ятки природи, всього	188	1236,37	0,6
	<i>пам'ятки природи загальнодержавного значення</i>	12	374,4	0,2
	у тому числі:			
	комплексні	2	148,0	
	ботанічні	5	133,5	
	гідрологічні	4	32,9	
	геологічні	1	60,0	
	<i>пам'ятки природи місцевого значення</i>	176	861,97	0,4
	у тому числі:			
	комплексні	10	91,2	
	ботанічні	146	737,02	
	гідрологічні	10	12,54	
	геологічні	9	21,20	
	зоологічні	1	0,01	
6.	Заповідні урочища	196	7319,8	3,3
7.	Дендрологічні парки, всього	7	152,96	0,07
	<i>дендрологічні парки загальнодержавного значення</i>	3	142,0	0,06
	<i>дендрологічні парки місцевого значення</i>	4	10,96	0,01
8.	Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва, всього	8	84,2	0,03

	парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного знач.	1	7,0	0,005
	парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення	7	77,2	0,025
9.	Всього	472	218824,37	100

На території області у 1996 році на базі унікальної місцевості було організовано природний заповідник "Горгани" для збереження реліктової сосни кедрової європейської, площею 5344,2 га.

На території області у 1980 році було створено перший в Україні Карпатський національний природний парк з метою збереження мальовничих ландшафтів Чорногори і Горган, площею 50,3 тис. га (23% від усієї кількості заповідних територій області). Рекреаційне природокористування в парку представлене чималою мережею стежок, а саме: 2 автобусними, 22 пішохідними (в тому числі 3 науково-пізнавальними і 19 еколого-пізнавальними), 6 лижними та 3 водними. Через парк проходить значна кількість (27) туристичних маршрутів, що сприяє відвідуваності даної природно-заповідної території та розширенню рекреаційного природокористування.

Починаючи з 2002 року і по сьогодні в області було створено ще чотири національні природні парки, серед них: "Гуцульщина" (2002 р.) з метою збереження та раціонального використання генетичних ресурсів рослинного і тваринного світу та етнокультурного середовища Покутсько-Буковинських Карпат; Галицький (2004 р.) з метою збереження типових та унікальних лісових, лісостепових ландшафтів Передкарпаття; "Синьогора" (2009 р.) з метою збереження та раціонального використання типових і унікальних ландшафтів Прикарпаття; Верховинський (2010 р.) з метою забезпечення охорони природи і збереження біорізноманіття та цілісності ландшафтів Чивчинських і Гринявських гір.

Забезпечення умов для організованого відпочинку населення області відбувається в 3 регіональних ландшафтних парках, особливою рекреаційною популярністю виділяється Дністровський та Поляницький.

Важливою умовою розвитку рекреаційного природокористування в Івано-Франківській області є використання природно-заповідних територій вищого статусу, а саме національних природних та регіональних ландшафтних парків. Саме вони є основою для ведення туристсько-екскурсійної діяльності в області. В більшості випадків рекреаційне природокористування в даних парках представлене розроб-

леною мережею екологічних стежок та туристичних маршрутів.

В Івано-Франківській області налічується всього 64 заказники. Серед них в області 11 ландшафтних заказників з яких 2 – загальнодержавного значення. Найбільш відомі – "Козакова долина", "Грофа", "Саджавський".

Лісових заказників в області 13, загальною площею 6757,7 га. Одним із них є "Бредулецький" загальнодержавного значення, де охороняється найбільший в Українських Карпатах масив реліктової сосни звичайної на висоті 900-950 м. над рівне моря.

В області знаходиться 27 ботанічних заказників, найбільш відомими з яких є "Княждвірський", "Скит Манявський", "Яйківський", "Кливіський", "Тавпиширківський".

В 2-ох загальнозоологічних заказниках області охороняється та відтворюються олень благородний, козуля європейська, рис, борсук ("Чорний ліс", "Гирява").

На території Івано-Франківської області знаходиться 6 орнітологічних заказники. Найбільш відомим є загальнодержавного значення "Пожератульський" – місце гніздування глухарів та місцевого значення "Шевченківський" – місце гніздування колонії сірої чаплі.

Всього в області 5 гідрологічних заказників площею 2303,0 га. З них один загальнодержавного значення – "Турова дача" – унікальне оліготрофне болото на вододілі, звідки беруть початок притоки річок Лімниця та Лукви. З гідрологічних заказників місцевого значення найбільш відомі – "Ріка Чорний Черемош", "Ріка Лімниця", "Ріка Пістинька", "Під Верховиною", "Болото".

Пам'ятки-природи в Івано-Франківській області (всього 188) займають 40% від загальної кількості заповідних об'єктів, однак за площею їх частка невелика і становить 0,6%.

В області налічується 12 комплексних пам'яток-природи, з яких мальовничістю та туристичною привабливістю відзначається "Касова гора", "Скелі Довбуша", "Верхнє Озериче".

Ботанічних пам'яток-природи в області 151, з них 5 – загальнодержавного значення – "Чортова гора", "Урочище Осій", "Урочище Масьок", "Урочище Тарниці", "Урочище Сокіл".

В області знаходиться одна зоологічна па-

м'ятка-природи "Вільховець" – велетенський мурашник рудої лісової мурашки з діаметром основи в 6 м. і висотою 1,7 м.

Гідрологічних пам'яток-природи в області 14, з них найбільш відвідуваними туристами є "Манявський водоспад", "Гірське озеро", "Шешорський водоспад", водоспад на річці Рушір, болото "Мшана", "Гірське озеро в урочищі "Розсохан" тощо.

Всього на території області знаходиться 10 геологічних пам'яток-природи, одна з них – загальнодержавного значення – "Старуна" – на території якої активно проявляються процеси, які пов'язані з нафтогазоносними структурами, а саме, виходи природних газів, грязеві вулкани, тектонічні зсуви. До більшості пам'яток природи області проводять спеціально розроблені екскурсії для туристів.

Серед 196 заповідних урочища в області, туристично-рекреаційним значенням, найбільш відомі – "Лебедин", "Міжгір'я", "Люблінєць", "Чорний потік", "Водники", "Кип'ячка", "Кропивник", "Шепарівський ліс", "Тавпишірка", "Журавенківське", "Аршиця" та ін.

Для збереження і вивчення різних видів дерев і чагарників із науковим, культурним та рекреаційним використанням створено дендрологічні парки. В Івано-Франківській області

7 дендропарків площею 152,96 га (три загальнодержавного значення – "Діброва", "Дружба", "Високогірний").

В області знаходиться 8 парків-пам'яток садово-паркового мистецтва загальною площею 84,2 га, що являють собою цінні зразки паркового будівництва для охорони і використання в наукових, виховних, естетичних, оздоровчих та природоохоронних цілях [6].

Івано-Франківська область за площею природно-заповідного фонду наближається до рівня, що притаманний багатьом європейським країнам. Так, станом на 01.01. 2011 р. на території області налічувалося 472 заповідних об'єкта, площею в 218,8 тис. га. Відсоток заповідності становить 15,7% і цей показник в області щороку збільшується у зв'язку із створенням нових природоохоронних об'єктів, що відповідно позитивно впливає на розвиток рекреаційної сфери та на зайнятість в ній населення у регіоні. Найвищий відсоток заповідності на території Яремчанської міської ради – 59,8%, Косівському – 55,4%, Верховинському – 26,7%, Галицькому – 20,3%, Городенківському – 19,3%, Богородчанському – 18,8%, Долинському – 10,6 % районах. У Коломийському, Рогатинському та Снятинському районах відсоток заповідності менше одиниці (табл. 2) [5].

Таблиця 2

Природно-заповідні території та об'єкти у розрізі адміністративних районів та міст обласного підпорядкування Івано-Франківської області

№ п/п	Адміністративний район, місто	Площа району, міста, тис. га	Природно-заповідні території та об'єкти, тис. га	Курортні та лікувально-оздоровчі об'єкти, тис. га	Рекреаційні території, тис. га	Природно-заповідний фонд, %
1.	Богородчанський	79,9	15,0	-	10,982	18,8
2.	Верховинський	125,4	33,5	0,002	0,178	26,7
3.	Галицький	72,3	14,7	0,007	-	20,3
4.	Городенківський	74,7	14,4	-	0,005	19,3
5.	Долинський	124,8	13,3	0,020	0,018	10,7
6.	Калуський	64,7	4,7	-	0,018	7,3
7.	Коломийський	102,6	0,6	0,015	0,029	0,6
8.	Косівський	90,3	50,0	0,020	0,159	55,4
9.	Надвірнянський	129,4	9,6	0,008	-	7,5
10.	Рогатинський	81,5	0,3	0,011	0,002	0,3
11.	Рожнятівський	130,3	5,2	0,021	0,043	4,0
12.	Снятинський	60,2	0,1	-	-	0,2
13.	Тисменицький	73,6	9,4	0,020	0,053	12,8
14.	Тлумацький	68,4	5,6	0,006	0,034	8,2
15.	Болехівська міська рада	30,0	2,9	-	0,006	9,7
16.	м. Івано-Франківськ	8,4	0,1	-	-	0,7
17.	м. Калусь	6,5	-	-	-	-
18.	м. Коломия	4,1	0,01	-	-	0,17
19.	м. Яремче	65,7	39,3	-	-	59,8
	<i>По області</i>	<i>1392,8</i>	<i>218,8</i>	<i>0,130</i>	<i>11,527</i>	<i>15,7</i>

Найбільше заповідних об'єктів зосереджено в гірській частині – біля 62% природно-заповідного фонду області, в передгірській – 25% і в рівнинній частині – 13%. Високий відсоток заповідності лісів у гірській частині області – Надвірнянському, Верховинському районах, Яремчанській міській раді (за рахунок Карпатського національного природного парку, національного природного парку "Верховинський"), Косівському (за рахунок національного природного парку "Гуцульщина" та регіонального ландшафтного парку "Гуцульщина"; у рівнинній частині – в Галицькому (за рахунок Галицького національного парку), Тлумачському та Городенківському районах (за рахунок Дністровського регіонального ландшафтного парку). Щорічно природно-заповідні об'єкти області відвідує близько 190 тис. осіб. Хоча рекреаційні території займають малу площу в Івано-Франківській області (11,527 га), але за кількістю (5714 місць) знаходяться на 2 місці в Україні, після Донецької області.

У кількісному відношенні переважають пам'ятки природи і заповідні урочища – відповідно 39,8 та 41,5 відсотка від загальної кількості заповідних об'єктів, проте за площею частка цих категорій незначна. За розмірами близько половини заповідних територій та об'єктів припадає на дрібні (від 1 до 10 га), трохи менше – об'єкти від 10 до 100 га. Великих заповідних територій (від 1000 га і більше) – 16 [4].

Створення та облаштування туристичних маршрутів, здійснення просвітницької природоохоронної роботи серед туристів сприяють розширенню туристично-рекреаційних послуг (екологічні та туристичні стежки, музеї природи). У 2011 році в області налічувалося 71 туристичний маршрут, найбільше серед областей України (26% від загальної кількості). Для розвитку рекреаційної діяльності в установах природно-заповідного фонду та його раціонального використання прийнята Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження переліку платних послуг, що можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду" (2000 р.) [3].

Для збереження природного середовища, біологічного та ландшафтного різноманіття, особливого значення набуває невиснажливе використання природних ресурсів. Воно передбачає певне регламентування господарської діяльності людини. Рекомендована діяльність в межах природно-заповідних територій, це перш за все, розвиток рекреаційного природо-

користування, санаторно-курортного водолікування, туризму (зокрема, екотуризму на базі національних природних парків), розвиток гірських видів спорту.

Перспективним напрямом залучення природно-заповідних об'єктів є використання їх у рекреаційно-екскурсійних цілях, за умови дотримання природоохоронної складової. На сьогоднішній час, як показує практика, результати здійснення рекреаційного природокористування на їх територіях є недостатньо ефективними щодо поповнення місцевих районних бюджетів. Виникає потреба науково-методичного забезпечення різних видів туристичних послуг на територіях природно-заповідного фонду.

Актуальними питаннями розвитку рекреаційних послуг на природно-заповідних територіях є подальше вивчення місцевих природних ресурсів, відновлення інфраструктури, розширення робочих місць для населення в рекреаційній сфері, отримання додаткових доходів місцевими бюджетами.

Реалізація всіх напрямів розвитку рекреаційного природокористування в Івано-Франківській області на природно-заповідних територіях сприятиме вирішенню політичних (вдосконалення туристичного іміджу області), економічних (залучення туристів), наукових (проведення різних наукових досліджень, конференцій, організація науково-методичних кабінетів в національних природних парках), соціальних (створення нових робочих місць), виховних (екологічне виховання) завдань. Рекреаційне природокористування на природно-заповідних територіях стимулює розвиток інфраструктури (готелі, кафе, ресторани) та сфери послуг (реалізація сувенірів, транспорт і зв'язок) [1].

Висновок. Для соціально-економічного розвитку Івано-Франківської області на сучасному етапі стратегічне значення має рекреаційне природокористування, адже вигідне географічне положення, наявна природно-ресурсна база і розміщення значної кількості природно-заповідних територій сприяє тут рекреаційній діяльності. Однак, багаторічне ведення рекреаційної діяльності на природно-заповідних територіях області призвело до того, що стан багатьох екологічних стежок перебуває в катастрофічному стані, в тому числі і прилеглі до них ландшафти. Уваги потребує проблема із дотриманням умов людського навантаження на рекреаційні території (об'єкти), себто потрібно, з екологічної точки зору, раціонально підходити до пропускнув спроможності кожної

окремо взятої території (об'єкту), яка залучається до рекреаційного природокористування.

Рекреаційне природокористування вимагає сформованої туристичної інфраструктури, постійного відновлення природних ландшафтів та вдосконаленої системи управління рекреаційною діяльністю. Головною метою такої діяльності на природоохоронних територіях є практичне застосування планувальних та організаційно-господарських заходів на збереження та відновлення екологічної рівноваги місцевих ландшафтів до антропогенних впливів. Рекреаційні території виконують компромісну роль

погодження інтересів туристів в активному відпочинку, оздоровленню і одночасному збереженню цілісності та первинності ландшафту. Потрібно впроваджувати поліфункціональні поєднання на рекреаційних територіях, що мають можливості оздоровчого туризму із природоохоронною спрямованістю. Івано-Франківська область і на далі продовжує втілювати перспективу в Україні стати основним осередком комплексного впровадження врівноваженого туризму на основі природоохоронних територій та об'єктів із залученням курортних місцевостей до господарських зон.

Література:

1. Горішевський П. Сільський зелений туризм: організація надання послуг гостинності / П. Горішевський, В. Васильєв, Ю. Зінко. – Івано-Франківськ: Місто НВ, 2003. – 148 с.
2. Гродзинський Д.М. Проблеми збереження та відновлення біорізноманіття в Україні / Д.М. Гродзинський, Ю.Р. Шеляг-Сосонко та ін. – К: Академперіодика, 2001.
3. Закон України "Про внесення змін до Закону України "Про природно-заповідний фонд України" №1287-ХІV від 14. 12. 1999 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2000. – №4. – Ст. 26. – С.42-43.
4. Лісове, мисливське господарство та природно-заповідний фонд Івано-Франківської області у 2011 році: статистичний збірник. – Івано-Франківськ: Головне управління статистики в Івано-Франківській області, 2012. – 138 с.
5. Статистичний щорічник Івано-Франківської області за 2011 рік. – Івано-Франківськ: Головне управління статистики в Івано-Франківській області, 2012. – 533 с.
6. Природно-заповідні території та об'єкти Івано-Франківщини / Під редакцією М.М. Приходько, В.І. Парпан. – Івано-Франківськ: "Таля", 2000. – 272 с.
7. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія / Н.В. Фоменко. – Київ, 2007. – 312 с.

Резюме:

Левицький О. РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНО-ЗАПОВЕДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ РЕКРЕАЦИОННОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ИВАНО-ФРАНКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.

В статье исследуются природно-заповедные территории, выявлена их роль и значение для рекреационного природопользования. Охарактеризованы особенности сети территорий и объектов природно-заповедного фонда Ивано-Франковской области и их долю к общей площади природно-заповедного фонда. В публикации проанализировано распределение природно-заповедных территорий и объектов по административным районам и городам областного подчинения, рассмотрены наиболее известные и используемые в рекреационной деятельности природоохранные территории и объекты, а также их особенности и причины территориального размещения по области, приводится сопоставление количества рекреационных территорий на фоне других областей Украины. В статье уделяется также внимание развитию рекреационных услуг на природно-заповедных территориях Ивано-Франковской области с позиции сохранения природной среды, ландшафтного разнообразия и устойчивого использования природных ресурсов. Рекреационное природопользование на природно-заповедных территориях видится лишь в пределах регламентированных природоохранными объектами территориях и местах (санаторно-курортные учреждения, экологические тропы, туристические маршруты, специально отведенные зоны отдыха и др.), чтобы не происходило перенагрузки природных ландшафтов и их катастрофическое истощение и постепенная деградация. Рациональная реализация, одновременно, природоохранной составляющей и различных направлений развития рекреационного природопользования на природно-заповедных территориях и объектах окажет содействие в области решению многих политических, экономических, социальных и научных задач. Именно при таких условиях, рекреационные территории будут выполнять компромиссную роль в согласовании интересов рекреантов в отдыхе, оздоровлению и одновременном сохранении целостности природных ландшафтов.

Ключевые слова: природно-заповедный фонд, природоохранные территории, рекреационное природопользование, рекреационная сфера.

Summary:

Levytskyi O. ROLE AND IMPORTANCE OF THE NATURALLY PROTECTED TERRITORIES FOR THE RECREATIONAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT OF IVANO-FRANKIVSK REGION.

The naturally protected territories have been examined; their role and importance for the recreational environmental management have been showed in the article. Special features of the territorial net and objects of the naturally protected fund of Ivano-Frankivsk region have been characterized and their share of the total area of naturally protected fund. The distribution of naturally protected territories and objects by administrative districts and cities of regional subordinating has been analyzed in the published work, the most famous and useful naturally protective territories and objects in the

recreational activity have been examined, and also their peculiarities and reasons of territorial location through the region, the balance of quantity of recreational territories has been produced on the background of other regions of Ukraine. In the article the attention has been paid to the development of recreational services at the naturally protected territories of Ivano-Frankivsk region from the point of saving natural environment, landscape variety and non-exhausting using of natural resources. Recreational natural use at the naturally protected territories is considered only within the regulated naturally protective objects of territories and places (health resorts, ecological pathways, touristic routes, special recreation areas and other), in order to prevent overloading of natural landscapes and theirs disastrous exhaustion and gradual degradation. At the same time, rational realization of natural protective component and different tendencies of development of recreational environmental management at the naturally protected territories and objects will promote solving plenty of political, economical, social and scientific targets in the region. Just these conditions, the recreational territories will play a compromise role at the coordination of tourists' interests of vacation, sanitation and at the same time the saving of the natural landscape integrity.

Keywords: nature reserve fund, conservation areas, recreational nature, recreational area.

Рецензент: проф. Царик Л.П.

Надійшла 17.10.2013р.

ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

ПОЗНЯКУ СТЕПАНУ ПАВЛОВИЧУ – 70



Доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів, академік Академії наук Вищої школи України. Відомий учений-ґрунтознавець, географ, засновник львівської ґрунтознавчої школи.

Народився 2 липня 1943 р. в містечку Олесько Буського району Львівської області. У 1961 р. вступив на географічний факультет Львівського державного університету, який закінчив 1966 року і працював інженером науково-дослідного сектора та ґрунтознавчої експедиції НДС Львівського університету.

Протягом 1967–1969 рр. Степан Павлович брав участь у проведенні великомасштабних ґрунтових обстежень у Північноказахстанській і Кокчетавській областях Казахстану та Читинській області Росії, а в 1969 р вступив до аспірантури кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Одеського університету ім. І. І. Мечникова.

Після успішного захисту кандидатської дисертації "Зміни властивостей південних чорноземів Правобережної України під впливом зрошення" С. П. Позняк отримав у січні 1975 р. науковий ступінь кандидата географічних наук, а в червні 1978 р. йому було присвоєно вчене звання старшого наукового співробітника зі спеціальності "Біогеографія та географія

ґрунтів". Цього ж року Степан Павлович перейшов на посаду доцента кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Одеського університету.

У жовтні 1992 р. в Ґрунтовому інституті ім. В. В. Докучаєва (Москва) С. П. Позняк блискуче захистив докторську дисертацію "Зрошуванні чорноземи південного заходу України". Вчителем та науковим керівником С.П. Позняка в цей час був видатний учений-ґрунтознавець і географ, завідувач першої в Україні кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Одеського університету ім. І. І. Мечникова професор І. М. Гоголев.

У 1993 р. С. П. Позняк очолив новостворену кафедру географії ґрунтів Львівського університету імені Івана Франка (зараз — кафедра ґрунтознавства і географії ґрунтів).

З 1970 р. робота Степана Павловича пов'язана з проблемою зрошення чорноземів і темно-каштанових ґрунтів півдня України. Важливість і унікальність цих досліджень полягає в тому, що вони охопили 20–30-річний період зрошення і дозволили розкрити суть і темпи різних змін, які відбуваються у ґрунтах за час зрошення й окремі його періоди. За результатами досліджень було вжито низку меліоративних заходів для зниження негативних наслідків деградації ґрунтів.

Високий теоретичний рівень і наукова новизна досліджень дали змогу розробити методичні основи вивчення механізмів сучасних ґрунтотворних процесів у чорноземах, зумовлених зрошенням.

Наукові дослідження Степана Позняка не обмежувалися лише проблемами зрошення чорноземів півдня України. Його численні пошуки пов'язані з вивченням ландшафтно-геохімічних проблем степової і сухостепової зон України, теоретичних, методологічних і практичних основ моніторингу ґрунтів, їх антропогенної еволюції і структури ґрунтового покриття з оцінкою природних ресурсів тощо.

Свою наукову діяльність у Львівському університеті С. П. Позняк зосередив на вивченні ґрунтово-екологічних проблем західного регіону України, на вирішенні актуальних теоретичних і прикладних питань ґрунтознавства, географії ґрунтів, екології землекористування. Під керівництвом Степана Павловича проведе-

но морфогенетичні дослідження ґрунтів Передкарпаття, Розточчя, Пасмового Побужжя, Північно-Подільського лісостепу, Сокальського пасма, Опілля, Чорногірського масиву Карпат, Малого Полісся, Волинської височини.

У творчому доробку професора Степана Позняка – понад 300 опублікованих наукових праць, зокрема 18 монографій. Він підготував цілу плеяду науковців. Серед учнів Степана Павловича – шестеро докторів наук і вісімнадцять кандидатів географічних наук. Це, зокрема, В.І. Михайлюк, А.І. Кривульченко, З.Г. Гамкало, В.Г. Гаськевич, О.І. Єрміна, З.П. Паньків, М.Й. Тортник, М.Г. Кіт, М.І. Пшевлоцький, І.Я. Папіш, А.А. Кирильчук, В.І. Тригуб, Г.С. Іванюк, В.Ф. Радзій, П.В. Ро-

манів, Ю.М. Ковалець, Ю.І. Наконечний, Л.В. Мазник та ін.

Професор С. П. Позняк налагодив тісні стосунки з провідними вченими-грунтознавцями та науковими центрами не лише України, а й Польщі, Білорусії, Росії, Молдови, Австрії, Німеччини, Литви. За цю діяльність його вшановано золотою відзнакою Польського товариства ґрунтознавців.

Колектив географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету, редакційної колегії наукового часопису, у роботі якої вагомий вклад ювіляра, бажають Степану Павловичу міцного здоров'я, довгих років життя, нових наукових звершень на географічній ниві.

**ВІТАЄМО ПРОФЕСОРА ЯРОСЛАВА МОЛЬЧАКА З ПОЧЕСНИМ
ЗВАННЯМ ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ**

4 жовтня 2013 року указом Президента України Віктора Федоровича Януковича за № 546 доктору географічних наук, професору, завідувачу кафедри охорони праці та безпеки життєдіяльності Луцького національного технічного університету Мольчаку Ярославу Олександровичу присвоєно Почесне звання **"Заслужений діяч науки і техніки України"**. Ярослав Мольчак, закінчивши з відзнакою Український інститут інженерів водного господарства (УІВГ, м. Рівне), поступив в аспірантуру, яку успішно закінчив, захистивши кандидатську дисертацію за спеціальністю "Гідравліка та інженерна гідрологія".

Ярослав Мольчак працював в УІВГ асистентом, старшим викладачем, доцентом кафедри гідрології та гідрогеології, а, згодом, він доцент кафедри географії природничо-географічного факультету Луцького державного

педагогічного інституті ім. Лесі Українки.

З цього часу розпочалась його природничо-географічна стежа. В період з 1986 по 2000 роки він був завідувачем кафедри географії, деканом географічного факультету і проректором, створеного на базі педінституту, Волинського державного університету ім. Лесі Українки. У 1988 році Мольчак Я.О. захистив докторську дисертацію, йому присвоєно наукова ступінь доктора географічних наук, а у 1990 року – вчене звання професора.

З 2000 року Ярослав Мольчак, працюючи на посадах завідувача кафедри, декана та директора інституту Луцького національного технічного університету, підготував 13 кандидатів наук та 1 доктора наук, є автором понад 300 наукових праць, у тому числі 7 навчальних посібників, 21 монографії.

Ярославом Мольчаком створена на Волині наукова школа, яка займається питаннями гідрології, гідроекології та гідрогеології, антропогенного впливу на довкілля, формуванням та розрахунком дощового стоку, екологічною безпекою, охороною природи та раціональним природокористуванням.

Ярослав Мольчак, як вчений, відомий не тільки на Україні, а і за її межами.

Тісні наукові і творчі стосунки пов'язують Ярослава Олександровича з колективом географічного факультету Тернопільського національного педагогічного університету. Географи університету і Тернополя вітають Ярослава Мольчака з визнанням його наукового доробку, вкладу у підготовку висококваліфікованих кадрів, розбудову вищої школи на Волині і бажають міцного здоров'я, скорення нових творчих вершин.



Брич Василь Ярославович – доктор економічних наук, професор, академік Академії економічних наук, завідувач кафедри менеджменту, проректор з науково-педагогічної роботи Тернопільського національного економічного університету. Народився 1 жовтня 1963 року в с. Монастирець на Львівщині. Трудову діяльність розпочав з Тернопільського заводу "Оріон", закінчив професійно-технічне училище. Після служби в Збройних силах СРСР поступив у Тернопільський державний педагогічний інститут, в якому пізніше працював асистентом.

В 1992 р. Брич В.Я. вступив до аспірантури Тернопільського інституту народного господарства (зараз Тернопільський національний економічний університет), де після завершення навчання працював викладачем, старшим викладачем, доцентом.

В 1996 році захистив кандидатську дисертацію на тему "Вдосконалення механізму регулювання регіонального ринку праці". У 2000 р. вступив до докторантури Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України

(м.Київ). В 2004р. в Інституті регіональних досліджень (м.Львів) захистив докторську дисертацію на тему "Трансформація ринку праці та її вплив на рівень життя населення".

Професор Брич В.Я. проводить значну наукову та навчально-методичну роботу. На високому теоретичному та методичному рівні викладає фундаментальні та професійно-орієнтовані дисципліни: "Європейська інтеграція України", "Управління бізнесом", "Менеджмент персоналу", керує дипломними, магістерськими, кандидатськими та докторськими роботами. Член спеціалізованої вченої ради Донецького національного університету, працював у спеціалізованій вченій раді Одеського національного економічного університету, заступник голови секції навчально-методичної комісії Міністерства освіти і науки України, заступник голови експертної ради з менеджменту і торгівлі Міністерства освіти і науки України. З 2000 року академік Академії економічних наук України. В 2006 році очолив кафедру менеджменту Тернопільського національного економічного університету.

Автор біля двох сотень наукових робіт, в тому числі 8 монографій – "Регулювання ринку праці: регіональні аспекти" (1997р.), "Трудовий потенціал АПК" (2002р.), "Регіональний ринок праці" (2003р.), "Трансформація ринку праці та проблеми підвищення життєвого рівня населення" (2004р.) і ін., приймав участь в написанні підручників, посібників.

З метою кращої адаптації молоді до ринкових умов на базі відділу зв'язків з випускниками ініціював створення центру сприяння працевлаштуванню молодих людей. Є одним із розробників значної кількості регіональних програм зайнятості населення.

Коло наукових інтересів вченого: ринок праці, зайнятість, рівень життя, соціальна політика, менеджмент персоналу.

Тісна співпраця Василя Ярославовича з колективом географічного факультету проявилась у науковій, навчально-педагогічній та редакційно-видавничій сферах. Географи педагогічного університету бажають Василю Ярославовичу, доброго здоров'я, успішної реалізації своїх творчих задумів на науковій і педагогічній нивах.

**ТАЛАНОВИТИЙ ОРГАНІЗАТОР
НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ**

*(до 90-річчя від дня народження декана
геологічного факультету Львівського національного
університету імені Івана Франка
Леоніда Івановича Колтуна)
(1958-1965 та 1969-1972)*



Леонід Колтун 1923 - 1982

Його дитинство та юність припали на дуже важкі довоєнні, воєнні та післявоєнні роки, зміну трьох окупаційних режимів: польського, радянського, німецько-фашистського і знову радянського. Це був час жорстокого пригнічення та переслідування українського народу в Галичині з боку всіх названих режимів. До цього ж через наш край двічі прокотилася спустошлива лінія фронту Другої світової війни. В цих умовах важко було вижити як дорослим, так і дітям. Сотні тисяч українців було репресовано, вислано в Сибір або знищено у цьому страшному вихорі. Леоніду Івановичу пощастило, він зумів не лише вижити, але й здобути належну освіту та науковий ступінь.

Л.І. Колтун народився 1 листопада 1923 року в с. Задвір'я Глинянського району Львівської області в селянській сім'ї. У 1936 році закінчив семирічну школу в рідному селі і вступив до гімназії у Львові, де навчався до 1939 року, а потім, після приєднання західних областей України до УРСР та реорганізації системи народної освіти – у Львівській середній школі №2.

Після визволення Львова від німецько-фашистських загарбників і повернення радянської влади, з липня 1944 до травня 1945 року,

працював на Львівській залізниці робітником зв'язку.

В 1945 році після успішного завершення тримісячних курсів підготовки при Львівському університеті став студентом геологічного факультету, який закінчив у 1950 році за спеціальністю "Геологія".

У важкі післявоєнні роки молодь жадібно рвалася до знань, мріяла про трудові подвиги, про щасливе майбуття свого народу, великі відкриття та далекі подорожі у невідомі краї. У цей час геологія була однією з наук, яка чи не найбільше дозволяла реалізувати ці наміри, тому Л.І. Колтун обрав цю спеціальність і залишився вірним їй до останніх днів свого життя.

Після закінчення університету Л.І. Колтун, як один з найкращих випускників, був рекомендований до аспірантури при кафедрі загальної геології. Його науковим керівником став видатний вчений, тоді завідувач кафедри загальної геології і декан факультету, професор М.П. Єрмаков, який спрямував Леоніда Івановича на вивчення включень у мінералах, привив йому любов до нового напрямку в мінералогії термобарогеохімії.

Ще в студентські роки Л.І. Колтун брав участь у різних геологічних експедиціях, в яких працював колектором, старшим колектором, прорабом, геологом. Під час навчання в аспірантурі брав участь у геологічних експедиціях на Алдані (1951) та Середньому й Південному Уралі (1952), де зібрав багатий матеріал для написання кандидатської дисертації.

Після закінчення аспірантури Л.І. Колтун був зарахований на посаду асистента кафедри загальної геології. В 1954 році він блискуче захистив дисертацію на тему "Опыт генетического исследования некоторых эндогенных месторождений по включениям в минералах" і одержав науковий ступінь кандидата геолого-мінералогічних наук. У цьому ж році Леонід Іванович був обраний доцентом кафедри загальної геології, а через рік йому присвоєно вчене звання доцента.

У 1955 році, після відкриття на геологічному факультеті кафедри методів пошуків і роз-

відки родовищ корисних копалин, він був обраний за конкурсом на посаду доцента цієї кафедри, де й працював до кінця свого життя. На цій кафедрі розкрився неабиякий його талант як викладача, науковця й організатора навчально-виховного та науково-дослідного процесу. В 1958 році 35-річний доцент Л.І. Колтун став деканом геологічного факультету.

Перша деканська каденція Л.І. Колтуна (1958-1965) була періодом його високого творчого злету, а разом з ним і всього геологічного факультету. Це був період бурхливого розвитку геологічного факультету, зміцнення його матеріальної бази, розширення наукових досліджень за госпдоговірною тематикою з виробничими геологічними організаціями різних регіонів колишнього Союзу, особливо Забайкалля, Якутії, Середньої Азії. За цей період випущено 495 фахівців-геологів, згодом 82 з них захистили кандидатські та 22 докторські дисертації. Геологічний факультет Львівського університету став одним з провідних як за якістю, так й за кількістю підготовки геологічних кадрів в країні. При факультеті працювали денне і заочне відділення, що дало можливість готувати спеціалістів і без відриву від виробництва.

Л.І. Колтун брав участь у розробці й удосконаленні навчальних планів і програм, особливо після відкриття на факультеті спеціальності розвідки родовищ корисних копалин. Йому належать методичні розробки до програм та інструкцій навчальних і виробничих практик, курсів і спецкурсів. Він читав такі важливі курси, як "Геологія родовищ корисних копалин", "Методи розшуків родовищ корисних копалин", спецкурси "Геологія рудних полів" та "Основи наукових досліджень". На початку 50-х років викладав курс геології для студентів географічного факультету університету.

Друга деканська каденція Л.І. Колтуна завершилася в 1972 році. Після цього він працював доцентом і заступником завідувача кафедри методів пошуків і розвідки родовищ корисних копалин.

Вагомим і дуже важливим є науково-дослідні розробки вченого. Більшість його публікацій присвячена вивченню включень у мінералах із різних родовищ Донбасу, Забайкалля, Уралу, Алдану. Ці дослідження були розпочаті в перші післявоєнні роки під керівництвом професора М.П. Єрмакова. Вони заклали основи термобарохімічної школи Львівського університету, біля витоків якої був Л.І. Колтун.

Основними об'єктами його досліджень стали родовища золота, поліметалів, рідкісних металів, ртуті, молібдену, олова й вольфраму, гірського кришталю. Л.І. Колтуну належать перші дослідження включень у таких мінералах, як епідот і аксиніт. Усі ці дослідження – це вагомий внесок у вирішення проблеми теорії рудогенезу.

Л.І. Колтуну належать окремі методичні розробки з термобарогеохімії. Зокрема, він є одним із засновників методу прецизійної барометрії за включеннями з CO_2 .

Л.І. Колтун був першим дослідником включень у мінералах золоторудних і поліметалічних родовищ. Вчений вперше в світовій літературі описав вагоме значення вуглекислоти як головного чинника у процесі мінералоутворення і як безпосереднього показника наявності поліметалічного зруденіння, визначив фізико-хімічні критерії зруденіння, роль хлоридів у мінералотворних розчинах, узагальнив численні дані про фізико-хімічні умови утворення поліметалічних родовищ.

Низка наукових праць Л.І. Колтуна присвячена питанням історії наук. Він вперше проаналізував історію геології та геологічного факультету у Львівському університеті до 70-х років ХХ ст.

Л.І. Колтун був учасником багатьох наукових форумів республіканського, союзного і міжнародного рівнів, присвячених закономірностям формування і розміщення ендегенних родовищ, різним проблемам термобарогеохімії, а також міжнародного геохімічного конгресу.

Характерною особливістю наукових досліджень Л.І. Колтуна є їхня практична спрямованість.

Багатогранною також була науково-організаційна і громадська діяльність Л.І. Колтуна. Він упродовж багатьох років був членом ради, президії і віцепрезидентом Львівського геологічного товариства, членом редколегії і його видань (Геологічного та Мінералогічного збірників), членом редколегії і редактором Вісника Львівського університету (серія геологічна), членом вченої ради університету, членом і головою вченої та методичної рад факультету.

Сумлінна праця Л.І. Колтуна відзначена багатьма подяками ректорату, почесними грамотами, медаллю "За доблесний труд".

Характерна риса Л.І. Колтуна – висока інтелігентність, доброзичливість, порядність, справедливість. За це його любили й цінували студенти і співробітники факультету й усього

Львівського університету.

На жаль, невідблаганна раптова смерть обірвала життя Леоніда Івановича Колтуна. Він помер від серцевого нападу 24 травня 1982 року, в розквіті творчих сил і таланту, проживши лише неповних 59 років.

Добрі спогади про нього як талановитого вченого, педагога й керівника, прекрасну, чуй-

ну і доброзичливу людину надовго збережуться в пам'яті тих, хто мав щастя з ним працювати, спілкуватися, слухати його лекції й виступи, побувати на геологічних практиках і в експедиціях. В моїй пам'яті він назавжди залишиться як дорогий, зразковий вчитель і наставник.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

1. **Андрейчук Юрій Михайлович** – кандидат географічних наук, асистент кафедри конструктивної географії і картографії, Львівський національний університет імені Івана Франка.
2. **Безсмертнюк Тарас Петрович** – магістрант кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
3. **Бурман Людмила Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної і соціальної географії та методики викладання Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ "Криворізький національний університет".
4. **Вавринів Лліія Анатоліївна** – аспірантка кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
5. **Василюк Людмила Леонідівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
6. **Вітенко Ігор Михайлович** – кандидат географічних наук, методист географії лабораторії природничо-географічних дисциплін Тернопільського обласного комунального інституту післядипломної педагогічної освіти.
7. **Гавришок Богдан Борисович** – кандидат географічних наук, асистент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
8. **Гамкало Zenon Григорович** – доктор біологічних наук, професор кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи Львівського національного університету імені Івана Франка.
9. **Гладич Леся Василівна** – магістрант кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
10. **Горохівська Ірина Петрівна** – аспірант кафедри конструктивної географії і картографії, Львівський національний університет імені Івана Франка.
11. **Грушко Віктор Сергійович** – кандидат економічних наук, доцент кафедри філософії та економічної теорії Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
12. **Гулик Сергій Володимирович** – кандидат географічних наук, асистент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
13. **Дударчук Катерина Дмитрівна** – кандидат географічних наук, асистент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
14. **Задворний Сергій Ігорович** – аспірант кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
15. **Заставецька Леся Богданівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
16. **Заставецька Ольга Володимирівна** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
17. **Ілляш Ірина Дмитрівна** – кандидат географічних наук, асистент кафедри управління персоналом і регіональної економіки Тернопільського національного економічного університету.
18. **Ковальчук Іван Платонович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедрою геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України.
19. **Ковальчук Сергій Ігорович** – аспірант кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
20. **Коковський Любомир Олексійович** – кандидат географічних наук, завідувач науково-дослідної лабораторії "Регіональних проблем економіки і політики" географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
21. **Колотуха Олександр Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та геоecології Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка.
22. **Кривець Ольга Олександрівна** – кандидат географічних наук, молодший науковий співробітник науково-дослідної лабораторії "Регіональних проблем економіки і політики" географічного факультету Київського національного університету імені Тараса Шевченка.
23. **Левицький Олександр Іванович** – аспірант кафедри соціальної географії та рекреаційного природокористування Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича.
24. **Луцишин Олена** – аспірантка кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
25. **Мариняк Ярослав Омелянович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
26. **Мельничук Михайло Михайлович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії, декан географічного факультету Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
27. **Новицька Світлана Романівна** – кандидат географічних наук, асистент кафедри геоecології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені

- Володимира Гнатюка.
28. **Павловська Тетяна Сергіївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
 29. **Паранько Ігор Степанович** – доктор геологічних наук, професор, завідувач кафедри економічної і соціальної географії та методики викладання Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ "Криворізький національний університет".
 30. **Партика Тетяна Володимирівна** – аспірантка кафедри ґрунтознавства і географії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
 31. **Петровська Мирослава Андріївна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри конструктивної географії і картографії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
 32. **Пилипович Ольга Василівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри конструктивної географії і картографії ґрунтів Львівського національного університету імені Івана Франка.
 33. **Питуляк Микола Васильович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 34. **Питуляк Мирослава Романівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 35. **Позняк Ірина Богданівна** – аспірант кафедри геодезії та картографії Національного університету біоресурсів і природокористування України.
 36. **Пушкар Богдан Тарасович** – асистент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 37. **Пушкар Зоряна Михайлівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри управління персоналом і регіональної економіки Тернопільського національного педагогічного університету.
 38. **Рожко Оксана Валентинівна** – магістрантка Національного університету біоресурсів і природокористування України.
 39. **Свинко Йосип Михайлович** – кандидат геолого-мінералогічних наук, професор кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 40. **Стецький Василь Володимирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету імені Івана Франка.
 41. **Стецько Надія Петрівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри геоecології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 42. **Таранова Наталія Богданівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії та методики її навчання Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 43. **Ткач Катерина Дмитрівна** – кандидат географічних наук, асистент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 44. **Уєвич Сергій Дмитрович** – аспірант кафедри географії Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
 45. **Фесюк Василь Олександрович** – доктор географічних наук, професор кафедри екології Луцького державного технічного університету.
 46. **Фіткайло Ольга Андріївна** – здобувач кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 47. **Царик Любомир Петрович** – доктор географічних наук, професор, завідувач кафедри геоecології та методики викладання екологічних дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 48. **Царик Надія Любомирівна** – студентка кафедри міжнародної економіки факультет менеджменту та маркетингу Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут".
 49. **Царик Петро Любомирович** – кандидат географічних наук, доцент кафедри географії України і туризму Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка.
 50. **Чернець Віталій Сергійович** – завідувач сектору туризму управління інфраструктури і туризму Волинської обласної державної адміністрації.
 51. **Шенгелевич Тетяна Степанівна** – аспірантка кафедри екології Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.
 52. **Яворська Вікторія Володимирівна** – кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії Одеського національного університету імені І.І. Мечнікова.
 53. **Ярков Сергій Валерійович** – кандидат географічних наук, доцент, декан географічного факультету Криворізького педагогічного інституту ДВНЗ "Криворізький національний університет".

ЗМІСТ

ІСТОРІЯ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ГЕОГРАФІЇ

Любомир ЦАРИК. ДВАДЦЯТИЛІТНІЙ ЮВІЛЕЙ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ" У ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ ПЕДУНІВЕРСИТЕТІ	3
Йосип СВИНКО. ВИДАТНИЙ УКРАЇНСЬКИЙ МОРЕПЛАВЕЦЬ ПОЧАТКУ ХІХ СТОЛІТТЯ (до 240-річчя від дня народження Юрія Лисянського)	10
Наталія ТАРАНОВА. ЙОСИП ЙОСИПОВИЧ РОЛІС – ПРИРОДОДОСЛІДНИК ПОДІЛЛЯ	15

ФІЗИЧНА ГЕОГРАФІЯ

Сергій ЯРКОВ. РОЗВИТОК МІШАНИХ ЗА СУБСТРАТОМ 20–40-РІЧНИХ ВІДВАЛЬНИХ ЛАНДШАФТІВ КРИВОРІЗЖА	23
Олена ЛУЦИШИН. МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДЕРНОВО-ПІДЗОЛИСТИХ ҐРУНТІВ НАДЛЯНСЬКОЇ РІВНИНИ	30
Сергій КОВАЛЬЧУК. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ НАДХОДЖЕННЯ ПРЯМОЇ СОЛЯНОЇ РАДІАЦІЇ ДЛЯ НЕГОРИЗОНТАЛЬНИХ КВАЗІОДНОВИМІРНИХ ОБ'ЄКТІВ	35

ЕКОНОМІЧНА ТА СОЦІАЛЬНА ГЕОГРАФІЯ

Вікторія ЯВОРСЬКА. АНАЛІЗ СТРУКТУРНО-ВІКОВИХ ДЕФОРМАЦІЙ НАСЕЛЕННЯ – РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ	46
Мирослава ПЕТРОВСЬКА, Ольга ПИЛИПОВИЧ. МЕДИКО-ГЕОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ НАСЕЛЕННЯ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	53
Леся ЗАСТАВЕЦЬКА. СУЧАСНА ГЕОПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ОБЛАСНИХ СИСТЕМ РОЗСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	61
Василь СТЕЦЬКИЙ. СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ТА ЗАГАЛЬНІ ПІДХОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ БАГАТО-АДМІНІСТРАТИВНО-РАЙОННИХ ОСВІТНІХ СИСТЕМ	68
Віктор ГРУШКО. ГЕОГРАФІЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ ЗУМОВЛЕНИХ СВІТОГЛЯДНО-ПОЛІТИЧНИХ ПАРАДИГМ	72
Сергій ЗАДВОРНИЙ. ГЕОПРОСТОРОВІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕАТРАЛЬНОГО МИСТЕЦТВА ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	80
Лілія ВАВРИНІВ. ПОШИРЕННЯ ЗЛОЧИННОСТІ СЕРЕД МОЛОДІ ЯК НАСЛІДОК ЕКОНОМІЧНИХ І СОЦІАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ, ЩО ВІДБУВАЮТЬСЯ У РЕГІОНІ (НА ПРИКЛАДІ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ)	89

РЕКРЕАЦІЙНА ГЕОГРАФІЯ І ТУРИЗМ

Ольга ЗАСТАВЕЦЬКА, Катерина ДУДАРЧУК, Ірина ІЛЛЯШ. РОЛЬ НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНИХ ТОВАРИСТВ У РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ	96
Михайло МЕЛЬНІЙЧУК, Сергій УЄВИЧ, Віталій ЧЕРНЕЦЬ, Леся ГЛАДИЧ, Тарас БЕЗСМЕРТНЮК. СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ ТА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	101
Ярослав МАРИНЯК. ГЛОБАЛІЗАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ В УКРАЇНІ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА РОЗВИТОК ТУРИСТИЧНОГО БІЗНЕСУ	116
Олександр КОЛОТУХА. ГЕОСИСТЕМНА ПАРАДИГМА СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ	123
Петро ЦАРИК. ДО ОЦІНКИ ВИДІВ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПОТЕНЦІАЛУ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ "КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ"	132
Надія СТЕЦЬКО. ТУРИЗМ У СИСТЕМІ МІЖНАРОДНИХ ЕКОНОМІЧНИХ ВІДНОСИН	141
Мирослава ПИТУЛЯК, Микола ПИТУЛЯК. ФУНКЦІОНАЛЬНО-КОМПОНЕНТНА СТРУКТУРА РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНОЇ ГАЛУЗІ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ	148
Зоряна ПУШКАР, Богдан ПУШКАР. РЕКРЕАЦІЙНЕ РАЙОНУВАННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ	153
Світлана НОВИЦЬКА. ЕКОЛОГІЧНИЙ ТУРИЗМ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМОК СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТУРИСТИЧНОЇ СФЕРИ	164
Ольга ФІТКАЙЛО. ДИТЯЧИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ТУРИЗМ: РЕСУРСНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ	169

КОНСТРУКТИВНА ГЕОГРАФІЯ ТА ГЕОЕКОЛОГІЯ

Іван КОВАЛЬЧУК, Оксана РОЖКО. ГЕОІНФОРМАЦІЙНО-КАРТОГРАФІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УПРАВЛІННЯ ЗЕМЕЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ НА РІВНІ АДМІНІСТРАТИВНОГО РАЙОНУ	177
Тетяна ПАРТИКА, Зенон ГАМКАЛО. ІНДИКАТОРИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЯКОСТІ ОРГАНІЧНОЇ РЕЧОВИНИ ҐРУНТІВ ВЕРХНЬОДНІСТЕРСЬКОЇ АЛЮВІАЛЬНОЇ РІВНИНИ	184
Любомир ЦАРИК, Петро ЦАРИК, Ігор ВІТЕНКО. ГЕОЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ МІСТА ТЕРНОПОЛЯ	192
Любомир КОКОВСЬКИЙ, Ольга КРИВЕЦЬ. ДЕКАПЛІНГ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ, РЕСУРСОСПОЖИВАННЯ ТА ВПЛИВУ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	199
Ірина ГОРОХІВСЬКА, Юрій АНДРЕЙЧУК. ГЕОЕКОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ АДМІНІСТРАТИВНО-ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОДИНИЦЬ (НА ПРИКЛАДІ БРОДІВСЬКОГО РАЙОНУ)	207
Ірина ПОЗНЯК, Надія ЦАРИК. ПІДХОДИ ЩОДО ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ МІСТА (НА МАТЕРІАЛАХ М. ТЕРНОПОЛЯ)	213

РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ І ОХОРОНА ПРИРОДИ

Людмила БУРМАН, Ігор ПАРАНЬКО. СТАН МІНЕРАЛЬНО-СИРОВИННОЇ БАЗИ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ СВІТУ НА МЕЖІ ХХ І ХХІ СТОЛІТЬ	220
Тетяна ПАВЛОВСЬКА, Іван КОВАЛЬЧУК, Людмила ВАСИЛЮК. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ СУЧАСНОГО СТАНУ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОЇ МЕРЕЖІ БАСЕЙНУ Р. ВИЖІВКА (ПРАВОБЕРЕЖЖЯ ПРИП'ЯТІ)	228
Василь ФЕСЮК, Тетяна ШЕНГЕЛЕВИЧ. АНАЛІЗ ВИКОНАННЯ РЕГІОНАЛЬНИХ ПРОГРАМ ФОРМУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОМЕРЕЖІ У ВОЛИНСЬКІЙ ОБЛАСТІ	233
Сергій ГУЛИК, Богдан ГАВРИШОК. ЛІСОВІ РЕСУРСИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ВИКОРИСТАННЯ	239
Олександр ЛЕВИЦЬКИЙ. РОЛЬ ТА ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИХ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ РЕКРЕАЦІЙНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ ІВАНО-ФРАНКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	246

ПОСТАТІ, ПОДІЇ, ПОВІДОМЛЕННЯ

ПОЗНЯКУ СТЕПАНУ ПАВЛОВИЧУ – 70	254
ВІТАЄМО ПРОФЕСОРА ЯРОСЛАВА МОЛЬЧАКА З ПОЧЕСНИМ ЗВАННЯМ ЗАСЛУЖЕНОГО ДІЯЧА НАУКИ І ТЕХНІКИ УКРАЇНИ	256
ВАСИЛЮ ЯРОСЛАВОВИЧУ БРИЧУ – 50	257
Йосип СВИНКО. ТАЛАНОВИТИЙ ОРГАНІЗАТОР НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОГО ПРОЦЕСУ (до 90-річчя від дня народження декана геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка Леоніда Івановича Колтуна) (1958-1965 та 1969-1972)	258
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	261

Вимоги до матеріалів, які подаються до часопису!

Надіслані статті обов'язково повинні відповідати Постанові президії вищої атестаційної комісії України "Про підвищення вимог до фахових видань, внесених до переліків ВАК України" від 15.01.2003р. №7-05/1 і мати відповідні рубрики.

Для публікації матеріалів в нашому журналі необхідно представити до редакції:

- Статтю в редакторі WORD (версія не нижче 6.0., шрифт Times New Roman, кегль 12, одинарний інтервал) на CD, обов'язково надруковану на папері формату А4, всі поля 20 мм; рисунки (обов'язково чорно-білі) вставити у текст і представити їх копії на диску (*.jpg *.cdr);
- Рецензію провідного фахівця з даної галузі науки, як правило, доктора наук, завірену відповідним чином;
- Виписку із протоколу засідання кафедри (для аспірантів і асистентів);
- Експертний висновок про можливість відкритого опублікування матеріалів (при потребі);
- Резюме українською (не менше 50 слів), англійською та російською мовами (не менше 200 слів кожне), ключові слова до них;
- УДК теми статті;
- Список використаної літератури обов'язково оформляти згідно нових вимог ВАКУ;
- Відомості про авторів (прізвище, ім'я, по-батькові, місце роботи, посада, науковий ступінь та звання, адреса, телефон, електронна пошта).

При відсутності однієї з вище перелічених вимог подані матеріали не прийматимуться до розгляду.

Контактні телефони 8 (0352) 43-61-54

8 (096) 699-48-55

E-mail: pitertsaryk@rambler.ru, pitertsaryk@ukr.net, pitertsaryk@gmail.com

Здано до складання 11.11.2013. Підписано до друку 18.11.2013. Формат 60х84/18. Папір друкарський. Умовних друкованих аркушів 26,9. Обліково-видавничих аркушів 25,1. Замовлення № 463.

Свідectво про держреєстрацію: KB № 15878-4350P від 12.10.2010 р.

Віддруковано з готових діапозитивів у СМП "ТАЙП".