

¹Тимофєєв В.Є., ¹Клок С.В., ²Корнус А.О., к. ²Корнус О.Г.,
²Данильченко О.С.

УКРАЇНСЬКЕ ПОЛІССЯ ЯК ІНДИКАТОР СУЧАСНИХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН

¹Український гідрометеорологічний інститут ДСНС України та НАН
України, м. Київ, Україна
sklok_8@ukr.net

²Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
м. Суми, Україна

Кліматичні зміни на сьогодні є настільки очевидними, що їх не можливо не помічати. Реагуючи на зміну клімату відбувається зміщення фізико-географічних зон на північ та захід, спека і посухи стають все більш катастрофічними, багато екстремальних явищ погоди, які раніше були рідкісними, часто повторюються в невластиві сезони та на невластивих для них територіях, при цьому збільшується їх потужність [1, 2].

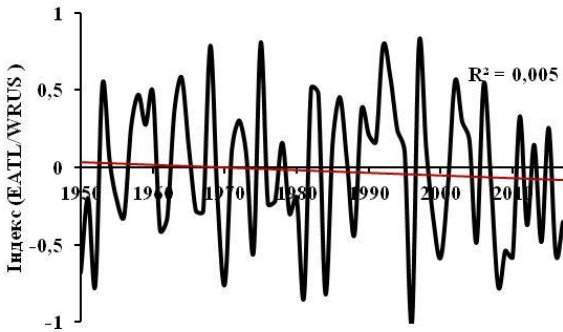
Згідно з [3], рівнинна частина території України розташована у межах двох кліматичних областей. До області лісового атлантико-континентального клімату відносять Полісся і Лісостеп – тут домінують повітряні маси з Атлантичного океану, які поступово трансформуються в помірно-континентальні. У степову атлантико-континентальну область, клімат якої є більш континентальний і посушливий, входять Степ і степова частина Криму. Кліматичні області мають широтну спрямованість, однак під впливом циркуляції атмосфери у їх межах спостерігаються відмінності у кліматичних показниках метеорологічних величин. Через це в областях виділяють ще й кліматичні райони, пов'язані з фізико-географічними особливостями території [3].

Відомо, що взаємодія між центрами дії атмосфери (ЦДА) відображається за допомогою кліматичних індексів, зокрема, Північно-Атлантичне, Арктичне колювання, Ель-Ніньо тощо. Зміни цих індексів свідчать про зміни характеру взаємодії ЦДА, а отже, і погодних умов окремих територій. У даній роботі проаналізовано тенденції Північно-Атлантичного колювання (North Atlantic Oscillation) [5] та відому схему тропосферної циркуляції Східна Атлантика /Західна Росія (EATLWRUS) [6] за період з 50-х років минулого століття, як можливих показників кліматичних змін, що відбуваються впродовж останніх десятиліть на східних та західних територіях Українського Полісся.

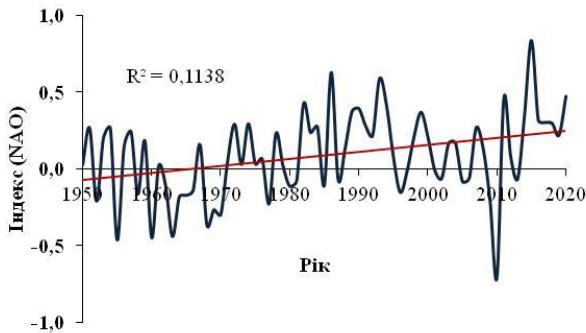
Для проведення порівняльного аналізу впливу атмосферної циркуляції на погодні умови територій сходу та заходу Полісся, додатково було залучено дані щодо окремих характеристик погоди на станціях Яворів (23,4° з.д. 49,9° пн.ш.) та Конотоп (33,2° з.д. 51,2° пн.ш.) за період спостережень 1976-2019 роки.

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

Розподіл зазначених кліматичних індексів відображено на рис.1. Слід відмітити, що індекс NAO впродовж останніх десятиліть має позитивну тенденцію, тоді як EATLWRUS – негативну. Нагадаємо, фізично NAO відображає інтенсивність зонального потоку - взаємодію між Ісландським мінімумом (область низького тиску) і Азорським максимумом (область високого тиску). Добре відомо, при додатних значеннях індексу NAO має місце активізація циклонічної діяльності в Європі, а при негативних – її послаблення. Натомість, негативна фаза EATLWRUS повинна призводити до підвищення температурного рівня та збільшення кількості опадів східних територій Українського Полісся.



а)

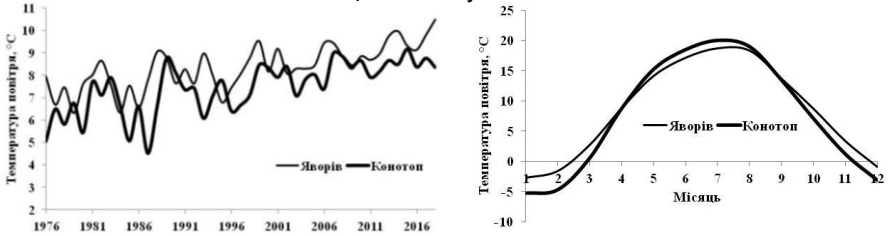


б)

Рис.1. Динаміка розподілу індексів: а) Східна Атлантика/Західна Росія (EATLWRUS), б) Північно-Атлантичного коливання (North Atlantic Oscillation) схема за період 1950-2020 рр.

Очевидно, що погодні умови західних та східних територій Полісся відрізняються, і це пов'язано, перш за все, з атмосферними процесами, які їх обумовлюють. Зокрема, при стійкій позитивній тенденції, температурний фон західних областей дещо вищий порівняно зі східними, про що свідчить аналіз рис.1.

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі



а) б)

Рис. 2. Багаторічна динаміка (а) та річний розподіл (б) середньої температури повітря по окремим станціям Полісся за період спостережень 1976-2019 рр.

Мінімальною межею безпечного землеробства вважають 700 мм опадів на рік (все, що нижче – несприятливі умови). В Україні середня кількість атмосферних опадів – 568 мм на рік. На фоні підвищення температури повітря дефіцит опадів призводить до ще більшої вразливості окремих територій [1]. Наступний рис. 3 відображає розподіл атмосферних опадів по двох станціях Полісся.



Рис.3. Розподіл річної кількості атмосферних опадів по ст. Конотоп та ст. Яворів за період спостережень 1976-2019 рр.

Аналіз кількості опадів свідчить про те, що тенденції до їх зменшення у регіоні не спостерігається. Такий результат було отримано авторами раніше в роботі [4]. Має місце певна відмінність у характері їх розподілу, що є результатом процесів, які їх обумовлюють. Цікаво відмітити, що на заході території впродовж останнього

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

десятиріччя спостерігається чітка позитивна тенденція, тоді як на сході опадів стало дещо менше. Проте, це зменшення не являється критичним, воно лише дещо менше попереднього 20-річного періоду (1991-2010 рр), який характеризувався підвищеним фоном атмосферних опадів – рис. 3.

Проведений аналіз продемонстрував ефективність аналізу кліматичних змін північних територій України (зокрема, Полісся) за допомогою індексів Північно-Атлантичного колювання (North Atlantic Oscillation) та Східна Атлантика/Західна Росія (EATLWRUS) у світі мінливості регіонального клімату.

Отримані тенденції по цій зоні співпадають з загальними кліматичними змінами – спостерігається стійке підвищення температури повітря. Слід врахувати факт того, що найбільший контраст між територіями спостерігається взимку, дещо менший – влітку. В перехідні сезони року температурний фон вирівнюється. Екстремуми на сході більші, що є відображенням континентального клімату.

При цьому, слід зазначити, що атмосферних опадів впродовж останніх років не стало менше. Певні проблеми з режимом зволоження територій можливі з наступних причин: по-перше, зростання температури повітря дещо зменшує внесок атмосферних опадів у загальну кліматичну мінливість, по-друге, відбувається їх сезонний перерозподіл. Крім того, це може бути пов'язано з господарською діяльністю людини.

Список використаних джерел:

1. Адаменко Т. І. Агрокліматичне зонування території України з врахуванням зміни клімату. Київ, ТОВ «РАА» БЛПЦ, 2014. 18 с.
2. Зміна клімату: наслідки та заходи адаптації: аналіт. доповідь / [С.П. Іванюта, О. О. Коломієць, О. А. Малиновська, Л. М. Якушенко]; за ред. С. П. Іванюти. К.: НІСД, 2020. 110 с.
3. Клімат України / За ред. В. М. Ліпінського, В. А. Дячука, В. М. Бабіченко. К.: Вид-во Раєвського, 2003. 343 с.
4. Клок С.В., Корнус А.О. Окремі кліматичні характеристики території Шацьких озер: сьогодення, тренди та перспективи // Шацьке поозер'я в контексті змін клімату: збірник матеріалів VI Міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 70-річчю від дня народження професора Петліна В. М. (1–3 жовтня 2021 р.) / за заг. ред. В. О. Фесюка. Луцьк : ВНУ ім. Лесі Українки, 2021. С. 22-31.
5. North Atlantic Oscillation (NAO) [Електронний ресурс] URL: <https://www.esrl.noaa.gov/psd/data/timeseries/daily/NAO/>
6. Monthly Teleconnection Index: East Atlantic / Western Russia Pattern [Електронний ресурс] URL: https://ftp.cpc.ncep.noaa.gov/wd52dg/data/indices/eawr_index.tim

Нетробчук І. М., Лівик М. Р

ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН НА ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР У ВОЛИНСЬКОМУ ПОЛІССІ

Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк, Україна

iryana-nim@ukr.net, mlivik2002@gmail.com

Волинське Полісся як одна із природних областей Поліського краю зони мішаних хвойно-широколистяних лісів простягається із північного заходу на північний схід приблизно на 250 км. До його складу входить більша частина Волинської та північно-західна частина Рівненської областей. Площа природної області – приблизно 26250 км², що становить 4,5 % від загальної площі території України.

Північна частина природної області знаходиться у межах Поліської низовини, що являє собою моренно-зандрову хвилясту і терасну рівнину. В середній частині області простягається Волинське моренне пасмо, що складається з багатьох ізольованих горбів різної форми. На півдні Волинського Полісся переважають денудаційні хвилясті рівнини. Крім того, до основних природних особливостей поліських ландшафтів можна віднести наявність крейдових порід, значної кількості заплавлених і карстових озер, високе залягання ґрунтових вод, перезволоженість і заболоченість території, значні показники густини річкової мережі, широкий розвиток долинних ландшафтів, велика лісистість, переважаючі малородючі ґрунти [4].

Клімат Волинського Полісся помірно континентальний: м'яка зима з частими відлигами, без стійкого снігового покриву, тепле, нежарке літо. Однак, в останні десятиріччя, як у Волинському Поліссі, так і в Україні загалом, зафіксоване зростання середньорічної температури повітря на 1,2° С. Саме середня річна температура повітря є основним параметром для вивчення зміни клімату. Якщо аналізувати зміни в температурних показниках, то найбільше її підвищення відбувається в холодний період року, що засвідчує скорочення дуже тривалих і холодних періодів, проте не зменшує імовірність короткочасних сильних похолодань. Те саме стосується теплого періоду, коли суттєво зростає імовірність підвищення температури до 30°С і більше. Також тенденцією стає й те, що останніми роками весняне тепло настає із запізненням, а вересень стає майже літнім місяцем.

Так, за інформацією низки екологічних організацій і наукових установ встановлено, що 2020 рік став найспекотнішим в історії метеоспостережень. Це не стало винятком і для Волинського Полісся. Саме про зміну клімату засвідчують різні прояви екстремальних погодних явищ, які фіксували на території Волинського Полісся у 2020

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

р. Так, для холодного періоду були такі атмосферні явища, як різної інтенсивності тумани, морози, снігопади, ожеледі, пориви вітру 20 м/с, заморозки. У теплий період фіксували сильну спеку, посушливі періоди, надзвичайну пожежну небезпеку, а також явища, пов'язані з хмарами вертикального розвитку (інтенсивні дощі, зливи, грози, град, шквали).

Природні ресурси загалом, і клімат, зокрема, визначили переважно сільськогосподарський напрям економіки Волинського Полісся [4]. Відповідно до нового агрокліматичного районування території України з врахуванням зміни клімату, виконаного Т. І. Адаменко [1], природна область входить до агрокліматичної зони Полісся, яка є достатньо вологою. Ця класифікація була проведена за співвідношенням кількості опадів до кількості накопиченого тепла. Тепер із зміною середньорічної температури і кількості накопиченого тепла, ці агрокліматичні зони зміщуються, тобто поступово мігрують на північ. Як зазначає Т. І. Адаменко [1] відбувається поширення посух в зону достатнього зволоження, охоплюючи все більше території та зменшення площі вологої агрокліматичної зони Полісся. Отже, в майбутньому практично може зникнути зона Полісся – зона достатнього зволоження й не таких високих температур. Нині ця зона теплішає швидше за південь.

Отже, розглянемо параметри ресурсів тепла і вологи Волинського Полісся із врахуванням змін клімату з метою оптимального розміщення основних сільськогосподарських культур та підвищення продуктивності сільського господарства.

Відомо, що найважливішими кліматичними показниками, які впливають на зволоження території та вирощування сільськогосподарських культур є температура повітря та атмосферні опади. Для цього нами проаналізовано температуру повітря та опади у 2020 р. на метеостанції (МС) Світязь, яка знаходиться на крайньому північному заході Волинського Полісся [2]. Як видно з рис. 1 середньомісячна температура січня на МС Світязь становила 3°C. Максимальна температура була зафіксована 15.01 та становила +8°C, мінімальна – -1°C (19.01).

Літо було теплим та дощовим. Щодо середньої місячної температури липня, то її величина становила 23,5° С, максимум припадав на 19.07 та 28.07. – +28° С, мінімум – 16°C (12.07). Середня річна температура становила 13,4°C. Це засвідчує, що 2020 р. був аномальним за кількістю тепла та на 2°C теплішим середніх значень базового періоду 1981-2010 рр.

Максимум температури повітря був зафіксований 30.08 – +32°C, мінімум – -3°C (08.12). Річна амплітуда – 20,5°C. Середня тривалість безморозного періоду становила 250 днів.

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

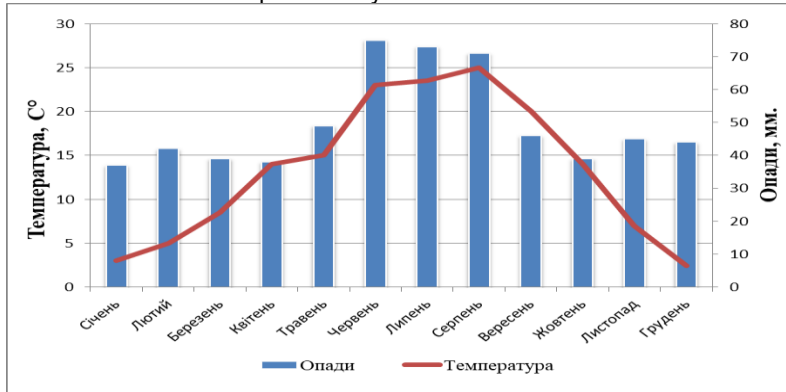


Рис. 1. Річний хід температури повітря, опадів на метеостанції Світязь, 2020 р. [2]

Пересічно у Волинському Поліссі випадає 600-650 мм опадів на рік, а в окремих місцях – понад 700 мм. У 2020 р. річна сума опадів на МС Світязь становила 598 мм (рис. 1), тобто близько норми. Здебільшого опади випадають у теплу половину року (квітень-жовтень). Максимальну їх кількість зафіксовано у червні. Так, у червні на МС Світязь зафіксовано сильний дощ 51 мм за 10 годин та сильний тривалий дощ 111,7 мм за 32,5 години. Випаровуваність, зазвичай, не перевищує 400-450 мм, що зумовлює значне зволоження цієї природної області. Природне випаровування з поверхні ґрунту на заході становить близько 450 мм, а на сході – 400 мм. Коефіцієнт зволоження змінюється від 1,9 на сході до 2,6 і більше на заході.

Отже, зафіксовані зміни у температурних показниках у теплий період року позначилися на збільшенні суми активних температур повітря вище $+10^{\circ}\text{C}$ на 150°C і становлять 2950°C в агрокліматичній зоні Полісся. Безперечно суттєве потепління зимових місяців та їх скорочення, відповідно, зменшує ризики вимерзання озимих культур, а також створює умови для більш ранньої сівби ярих культур, що є позитивним наслідком зміни клімату.

Наступним важливим показником умов сприятливості для вирощування сільськогосподарських культур є **гідротермічний коефіцієнт зволоження (ГТК)**, який вказує на волозабезпеченість території. У 2020 р. усереднений показник ГТК за рік дорівнював 1,3, що вказував на достатньо зволожений клімат [1].

Отже, внаслідок суттєвого зростання температурного режиму, порівняно відносної сталості, але нерівномірності випадання опадів відбувається переорієнтування галузі рослинництва на вирощування більшого набору нових теплолюбних, не типових для цієї природної області сільськогосподарських культур – кукурудзи, ріпаку, соняшнику,

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

сої. Крім того, очікується подовження вегетаційного періоду для вирощування сільськогосподарських культур, який вже починається та буде наставати раніше і триватиме довше, що сприятиме збільшенню продуктивності рослинництва.

Зміна клімату у Волинському Поліссі тепер дозволяє вирощувати комерційно привабливі сільськогосподарські культури ранньо- та середньостиглих сортів соняшника, сої, кукурудзи на зерно, озимого ріпаку, пшениці озимої та ярої, ярого ячменю, яких раніше не було в цій області. Так, наприклад, соя займає 28% посівних площ, а соняшник вирощують на 40 тис. га землі. Усі вони добре адаптувались до кліматичних змін і продукують високі врожаї, внаслідок чого розширюється їх посівна площа, а, відповідно, площа типових для цієї природної області сільськогосподарських культур (картопля, льон, цукрові буряки, жито, просо) зменшується. Разом з тим сьогодні зріс попит на гарбузове насіння, часник, горіх фундук, які можна вирощувати і мати непогані прибутки [3].

Отже, на підставі проведеного аналізу змін клімату у Волинському Поліссі можна стверджувати, що у найближчі 10–20 років сформуються сприятливі умови для збільшення продуктивності озимої пшениці внаслідок зміщення строків сівби на 20–40 днів та більш ефективного використання умов осінньої вегетації; висіватимуть більш урожайні середньостиглі та пізні сорти соняшника та кукурудзу на зерно. Однак, крім позитивних наслідків змін клімату, варто зазначити і негативні. Це, насамперед, як вирощування вищезазначених теплолюбних культур впливає на якісний стан ґрунтів, які набагато більше поглинають поживні речовини з нього і тим самим зменшують його родючість. Отже, у подальшій перспективі необхідне впровадження адаптаційних заходів, використання більш екологічних підходів та зміну технологій, перегляд управлінських рішень при плануванні роботи фермерських господарств.

Список використаних джерел:

1. Адаменко Т. І. Агрокліматичне зонування території України з врахуванням зміни клімату. Київ, 2014. 20 с.
2. Архів погоди у Світіязі. URL: <https://rp5.ua>
3. Вознюк Н. М., Собко З. З. Агрокліматичне районування території Рівненської області. *Вісник НУВГП. Серія «Сільськогосподарські науки»*. Вип. 1 (81). 2018. С. 51-59.
4. Нетробчук І.М., Забокрицька М.Р., Хільчевський В.К. Волинське Полісся: межиріччя Західного Бугу та Случі – природні ресурси та їхнє використання. *Українське Полісся: проблеми та тренди сучасного розвитку*: мат. Всеукр. наук.-практ. конф., м. Ніжин, 1–2 березня 2021 р. / Ніжин: НДУ ім. Гоголя, 2021. С. 28-32.

ПРОЄКТ «СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ»: ЯК ЦЕ ЗРОБЛЕНО? — ТЕХНОЛОГІЇ ТА КОМПЕТЕНЦІЇ

Український гідрометеорологічний інститут
ДСНС України та НАН України (УкрГМІ)
andrey_o@uhmi.org.ua

Розглянуто обладнання і програмне забезпечення, використане для розроблення Системи моніторингу лісових пожеж за супутниковими даними. Зазначено прикладні та спеціалізовані компетенції, задіяні під час проєктування таких складних комплексів. Головну увагу зосереджено на ключовій компетенції «Уміння працювати», яка ще не включена до навчальних програм підготовки фахівців. Вона радикально впливає на якість і продуктивність реалізації складних проєктів. Описано її структуру і наповнення. Досвід розроблення таких компетенцій імовірно буде корисним студентам і фахівцям, які цікавляться професійним розвитком та самопідготовкою.

Ключові слова: когнітивістика, компетенція, продуктивність праці, уміння працювати, управління проєктами, система моніторингу пожеж.

Опис системи. Впродовж 2020—2021 рр. в УкрГМІ розроблюється Система моніторингу лісових пожеж як відповідь на виклик — масштабні займання у квітні, липні й жовтні 2020 р. Ця система завантажує зафіксовані супутниками дані про теплові аномалії із сервера NASA, здійснює пошук потенційно небезпечних пожеж і відображає аномалії і пожежі в картографічному вигляді на геопорталі (geoport.al.uhmi.org.ua) і Телеграм-каналі «[fires_monitoring_channel](https://t.me/fires_monitoring_channel)».

Розроблення такої системи непросте з технічної точки зору, але цілком під силу навіть для невеликої команди фахівців. Проте розробляючи таку систему одноосібно, фахівець стикається із нетиповими проблемами, зокрема необхідністю структурувати робочий процес, долати когнітивний бар'єр і, головне, *якісно* і *продуктивно* виконувати кілька видів задач, які належать до різних спеціальностей. Такі питання не розглядаються в навчальному процесі, тому це дослідження має бути цікавим для фахівців у галузі педагогіки і для науковців, які вирішують подібні задачі.

Використане обладнання. Комп'ютер із єдиним робочим столом на три монітори дозволяє одночасно відображати кілька скриптів із програмним кодом, довідку, результат роботи програми, інші додатки тощо. Використання миші з програмованими кнопками виявилось неефективним, на відміну від клавіатури з 10 кнопками для макрокоманд. Розроблення програмного комплексу передбачає не тільки написання програмного забезпечення, але і встановлення і випробування різних програм, середовищ, тому робоча операційна

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в
Українському Поліссі

система швидко «засмічується». Для чистового тестування використовувалися комп'ютер і ноутбук зі змінними операційними системами на окремих жорстких дисках. Відкривши відповідний відсік і замінивши диск, можна було швидко замінити ОС.

Якісне обладнання дозволяє частково прискорити робочий процес, однак радикально не вирішує проблему продуктивного створення таких комплексів.

Використані технології. Система моніторингу пожеж з точки зору програміста не є надскладним проєктом. Фактично це програма (точніше, набір модулів), які періодично запускаються по команді з операційної системи, перевіряють оновлення даних, опрацьовують їх, конвертують у формат Shape, створюють карту і оновлюють дані на геопорталі. Модулі оброблення даних написані на Python, геопортал – на JavaScript, карта створюється модулем на ArcPy або на QGIS Python. Але навичок програмування на кількох мовах недостатньо: ще потрібно мати кваліфікацію картографа (знати картографію, ГІС і веб-картографування), і системного адміністратора (описано вище). Також потрібно бути науковцем для публікацій, трохи бізнесменом, юристом і фінансистом для супроводження цієї системи.

Компетенції та уміння, спосіб виконання проєкту. Набути кваліфікацію у 2-3-х сферах не так складно за відносно довгу процесійну кар'єру. Нікого не здивуєш кількома вищими освітами. Однак освоєння багатьох сфер діяльності потребують спеціальної когнітивної платформи, що є темою попереднього дослідження.

В цій же праці розглянуто досить специфічну предметну область, яка не впливає із набору професійних компетенцій. Вона називається «Уміння працювати», тобто компетенція, спеціально розроблена (написана) для якісного і продуктивного виконання різних, складних, часто нових задач без застосування розподілу праці. Аналогічно до компетенції художника, яка визначає його уміння створювати образи, але зі специфічною структурою і наповненням.

Вона принципово відрізняється від таких компетенцій, як Тайм-менеджмент, які неефективні. Дійсно, пріоретизація задач шляхом поділу їх на головні та другорядні, розроблення спеціального робочого графіку, планування тощо ніяк не впливають на процес вирішення задач. Тайм-менеджмент не містить методів, які оптимізують виконання задачі, а лише маніпулює ними.

Цільова компетенція більше схожа на «Управління проєктами»; остання, наприклад, містить вказівку створювати мінімально працюючу версію складної системи. Це дозволяє уникнути повнофункціональних, але непрацюючих і непотрібних модулів, на які витрачено багато зусиль. А отриманий видимий результат можна поступово вдосконалювати в потрібному напрямку.

По-перше, слід визначитися із критеріями досягнутого результату:

чи дійсно така компетенція забезпечує прирощення швидкості та якості вирішення задач. Наприклад, автор свого часу виконав за 4,5 години практичну роботу по топографії «Кути орієнтування». Будучи вже аспірантом і пояснюючи цю ж практичну, автор відслідкував, що більшість студентів витрачають від 3 до 5 годин на її вирішення. Практично ніхто не вирішує цю практичну за відведену на неї пару, однак одна зі студенток вирішила її за 40 хв, причому не зробила жодної помилки. Практичну вона вирішувала уперше, напрацювань у вигляді вже виконаних робіт в неї не було, смартфона теж. Відповідно, така компетенція вважатиметься ефективною, якщо вона забезпечуватиме прискорення роботи більше, ніж у 2 рази відносно початкового рівня.

Простого алгоритму з універсальної оптимізації різнотипних задач не існує, тому компетенція є складною і містить 3 компоненти:

- 1) алгоритмічний – послідовність вирішення задачі;
- 2) модульний – бібліотеки методів оптимізації, верифікації, вдосконалення рішення, зв'язків з іншими компетенціями;
- 3) управляючий – опис способів і методик використання головного алгоритму і модулів.

Алгоритмічна складова передбачає 9 стадій вирішення задачі. **Перша** з них – «Передбачення виникнення задачі» – за структурою подібна до проактивності або бізнес-компетенції. Її суть – по списку сигнатур (наприклад, несприятливе явище, яке завдає шкоди економіці або нереалізована потреба людей) побачити проблему і запропонувати її рішення. Попередньо виконується розвідка, чи не працює над цією проблемою хтось інше і чи можливо імплементувати віднайдене рішення. **Друга** – «Отримання задачі» – описує взаємодію з керівником/колегою під час її постановки. Передбачає виконання ментального моделювання з метою уточнення пробілів у технічному завданні, часу на його реалізацію, попередньої технології тощо. **Третя** – моделювання задачі (якщо складна) або її формалізація (для типових завдань). Наприклад, результатом моделювання «Розроблення геопорталу» є його технічний проект. Саме формалізація, на думку автора, зумовила таке швидке виконання практичної роботи студенткою. Цей процес нагадує вирішення розрахункової задачі по фізиці, хімії або математиці: «Дано, «Знайти», «Робоча формула» тощо. **Четверта** стадія – пошук напрацювань. Більш ніж імовірно, що подібну задачу вже вирішували і наявне як готове рішення, так і його частини, часто більш досконалі, ніж потенційно розроблені автором. **П'ята** стадія – алгоритмізація. Суть в тому, що алгоритм виконання може бути нелінійним. Часто це «пірамідальний» алгоритм – створення простої версії, потім складнішої. Також під час аналізу інноваційних задач використовується принцип «дірок у сирі» – вирішення тих підзадач, які «піддаються» в

даний момент і з наявними ресурсами. Часто цей спосіб приводить до невдалих тупикових результатів, однак їх врахування виводить на більш досконалі ідеї. Кращого способу не придумано і завданням алгоритмізації є створення найбільш оптимального алгоритму роботи. В окрему, **шосту**, стадію виділяємо покращення алгоритму виконання задачі, оскільки на старий алгоритм потрібно подивитися «з іншої сторони». Цей процес може тривати впродовж всього часу роботи над задачею. Більш детально це описано в Едварда де Боно і в Генріха Альтшуллера. **Сьома** стадія – власне виконання проєкту – дуже специфічна: її реалізація включає усі інші стадії послідовності (наприклад, покращення алгоритму, перевірки, пошук можливостей). Ця стадія невіддільна від усіх інших. Передостання, **восьма** стадія – верифікація проєкту. Вона містить бібліотеку методів верифікації, наприклад, зміна способу відображення інформації (з табличного на картографічний) дозволяє виявити значення, які відрізняються від гомогенних. Доцільно проводити перевірку не тільки після закінчення всього проєкту, а впродовж всіх стадій алгоритму. Остання стадія, **дев'ята**, називається «імплементация проєкту» і полягає в прикладенні зусиль, спрямованих на те, щоб виконаний проєкт приніс користь цільовій аудиторії, а також, за можливості, автору і іншим зацікавленим особам. Зокрема, створення напрацювань (це враховано в технічному проєкті), які можуть бути використані іншими фахівцями, публікація статей тощо.

Можна помітити, що багато стадій задіяні впродовж виконання інших. Перевірка виконується для оцінки виявленої ідеї, розуміння поставленої задачі, створення алгоритму та ін. Пошук і створення напрацювань включає майже всі стадії виконання задачі. Опис рекурсивного виконання стадій вирішення задачі складає **1а** блок **управляючого** компонента.

Взагалі алгоритми вирішення задач (і прийняття рішень) – це досить популярна тема для досліджень, в той час управляюча складова (Executive Management Engine), яка розкриває іншу сторону робочого процесу (не алгоритм, а спосіб виконання), є нерозкритою.

Блок **1б** описує використання дотичних компетенцій, як професійних (програмування, картографію), так і орієнтованих на робочий процес: уміння мотивувати себе, управління проєктами, менеджмент (управління людьми), подолання Синдрому дефіциту уваги і гіперактивності, якщо є діагноз, тайм-менеджмент тощо.

Блок **2а** визначає правильний поділ підзадач на окремі інструкції (тобто її найменші складові, які можуть бути виконані за один раз: одне речення статті, або один її абзац. Так долається «когнітивний бар'єр» – неможливість освоїти певні сфери діяльності (наприклад, іноземну мову). Також зміна рівня поділу задач на інструкції забезпечує можливість працювати в неоптимальних умовах: в шумній аудиторії під

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

час засідання, громадському транспорті тощо (26).

Блок 3 – так званий «Thread Engine» – описує роботу в умовах багатoproектності (одночасної роботи над багатьма завданнями). Полягає у виділенні подібних підзадач із різних проектів, зведенні їх в потоки (конгломерати підзадач із подібним результатом) і їх виконання за один підхід. Корисний ефект досягається за рахунок багатократного використання ментальних напрацювань і зменшення організаційно-ліквідаційних заходів (запуску програм, конфігурування обладнання).

Блок 4 стосується організації робочого процесу: як конфігурувати підзадачі залежно від наявності даних, формувати послідовність їх вирішення, ступінь зосередження на задачі, пошук альтернатив тощо.

5а керує кількістю ресурсів, які виділяються на виконання задачі. Якщо весь час тримати мозок в напруженні, що роблять багато людей, можна швидко втомитися. Суть роботи полягає в класифікації інструкцій на «інтелектуальні» та «рутинні». Слід навчитися «вимикати» мозок під час рутинних ділянок роботи. В цей же блок входить періодична зміна виду діяльності в межах однієї задачі (на зразок написання тексту і його редагування).

5б розділ керує відпочинком, особливо під час робочого процесу. Залежно від виду втоми (зумовленої СДУГ, непросуванням у роботі, виснаженням, неправильною роботою) вибирається вид відпочинку: покрутитися на робочому місці, зміна робочої пози, відпочинок впродовж 5-10 хв. Водночас визначена неефективною зміна виду діяльності, навіть на рутинний, оскільки втрачаються «ментальні напрацювання».

6-й інструментальний блок містить методи навчання і вдосконалення цієї компетенції. Він напряму пов'язаний із наявною когнітивною платформою і умінням навчатися, але описує специфіку розроблення, вдосконалення та імплементації цієї компетенції. Наприклад, методи моніторингу (встановлення секундоміра для визначення часу виконання задач, відеокамери, смарт-годинника з певними функціями, ведення спеціалізованого щоденника, використання програм, які відслідковують діяльність людини (її активність) за ПК. Окремий набір складають техніки, на зразок «методу чорного ящика», які дозволяють розкрити механізми вирішення задач сторонніми людьми.

Як **ВИСНОВОК**, можна сказати, що освоєння і відпрацювання саме таких компетенцій складає, на думку автора, головну цінність навчання у ВНЗ (для гуманітарних і природничих спеціальностей). Об'єм тез не дозволяє відобразити рисунки, однак впродовж доповіді буде показаний «код» компетенції в чистому вигляді, тобто в системі команд.

Остапчук В. В.

ЕКСТРЕМАЛЬНІСТЬ РЕЖИМУ ЗВОЛОЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
ostval8@ukr.net

Проблема зміни клімату на глобальному та регіональному рівнях з кожним роком набуває все більшої актуальності, спонукає науковців і практиків звертатися до даної тематики. Дослідження чинників, механізмів і проявів кліматичних змін дозволяє дати їхню оцінку на майбутнє, виробити стратегії та конкретні кроки адаптації до їхніх наслідків на всіх рівнях – від глобального до регіонального та місцевого.

За даними Міжурядової групи експертів зі змін клімату (МГЕЗК) при ООН та Всесвітньої Метеорологічної Організації (ВМО), з кінця ХІХ до початку ХХІ ст. річна глобальна температура повітря підвищилася на $0,6 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$. Таке, на перший погляд, невелике значення зумовило суттєві складні перетворення макроциркуляційних процесів на всій Земній кулі, зміну просторово-часового розподілу багатьох характеристик клімату. Зокрема, кількість атмосферних опадів на початок ХХІ ст., порівняно з кінцем ХІХ ст., збільшилася на 8-10% за столітній період у більшості районів високих та середніх широт Північної півкулі [3].

Атмосферні опади є одним із головних показників, що визначає особливості регіонального клімату. Кількість і сезонний розподіл опадів – основні чинники формування режиму зволоження території, що зумовлюють гідрологічний режим, характер зволоження ґрунту й інші важливі параметри екологічного стану та кліматичних ресурсів регіону [4]

Багато дослідників зазначають, що у другій половині ХХ століття дещо збільшилася повторюваність сильних опадів, особливо зливового характеру [1], відмічають значне коливання річних і місячних сум опадів у часі та значну мінливість у просторі. У річному ході опадів, особливо наприкінці минулого століття, окреслилися тенденції до вирівнювання значень середніх місячних сум унаслідок їх збільшення у холодний період. У багатьох дослідженнях виявлено циклічність у річних сумах опадів [4].

Очевидно, що для території України, де атмосферна циркуляція є визначальною у формуванні поля опадів, урахування її

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

можливої трансформації при оцінюванні просторово-часових змін та інтенсивності процесів опадоутворення є необхідним [2; 4]

Проте, циркуляція атмосфери, яка є важливим кліматотвірним чинником, сама зазнала змін у зв'язку з глобальним потеплінням клімату. Так, українськими вченими виявлене зміщення протягом ХХ ст. основних баричних центрів на схід [6]. Оскільки циркуляційні процеси тропосфери відіграють значну роль у формуванні як термічного режиму, так і режиму зволоження позатропічних широт земної кулі, а порушення циркуляції призводять до формування аномалій сум опадів, зміни сучасної циркуляції, викликані зміщенням впливу баричних центрів, не могли не вплинути на тривалість та інтенсивність випадіння опадів [5].

З метою виявлення і оцінення особливостей сучасного режиму зволоження проведено аналіз повторюваності екстремальних значень місячних сум опадів за даними спостережень на метеостанції м. Ніжина для 1991-2021 рр. – періоду найбільш стрімкого підвищення глобальної температури повітря, а також його порівняння з базовим періодом (1960-1990 рр.). Зважаючи на те, що екстремальні місячні суми опадів є наслідком переміщення баричних утворень і повітряних мас, тобто великомасштабних процесів циркуляції атмосфери, можна вважати, що отримані результати аналізу та висновки є загалом репрезентативними для території Українського Полісся.

Екстремальними в даному дослідженні вважаються місячні суми опадів з відхиленням від середніх по відповідному періоду значень на 50% в ту чи іншу сторону. В такий спосіб можна оцінити повторюваність дуже сухих або вологих місяців, які визначають, зокрема, запаси води в ґрунті для с/г культур, особливості гідрологічного режиму водойм і водотоків, рівень пожежонебезпечності тощо.

У таблиці 1 представлені кількість і повторюваність надзвичайно сухих місяців з кількістю опадів менше половини місячної норми і вологих, коли випало понад 150% місячної норми опадів, для двох 31-річних періодів. Як можна бачити, повторюваність екстремально сухих місяців у обох періодах є більш як утричі більшою, ніж дуже вологих. При цьому повторюваність як тих, так і інших від періоду до періоду збільшилася, проте несуттєво: з 19 до 20% і з 6 до 7% відповідно.

Таблиця 1.

Кількість років з екстремальною місячною сумою опадів і їхня повторюваність (%) за два періоди (1960-1990 рр. і 1991-2021 рр.)

Місяць /Період	1960-1990 рр.				1991-2021 рр.			
	≤ 50%		≥ 150%		≤ 50%		≥ 150%	
	Кількість днів	Повторюваність, %	Кількість днів	Повторюваність, %	Кількість днів	Повторюваність, %	Кількість днів	Повторюваність, %
Січень	5	16	3	10	2	6	1	3
Лютий	7	23	1	3	6	19	1	3
Березень	7	23	1	3	7	23	3	10
Квітень	6	19	3	10	7	23	1	3
Травень	6	19	2	6	4	13	5	16
Червень	6	19	2	6	6	19	2	6
Липень	5	16	1	3	5	16	2	6
Серпень	6	19	1	3	10	32	2	6
Вересень	9	29	2	6	9	29	4	13
Жовтень	9	29	3	10	9	29	2	6
Листопад	3	10	1	3	4	13	1	3
Грудень	2	6	1	3	5	16	2	6
Разом	71	19	21	6	74	20	26	7

За даними таблиці можна чітко простежити сезонні особливості повторюваності екстремально сухих і вологих місяців – максимальні значення в перехідні сезони, особливо восени, що можна пояснити перебудовою в цей час циркуляційних процесів тропосфери і стратосфери з зимового типу на літній і навпаки. Такі процеси супроводжуються посиленням меридіональності процесів, що сприяє меридіональному перенесенню дуже сухих або дуже вологих повітряних мас на північ України.

Помітні зміни можна виявити, порівнюючи відповідні показники за два досліджувані періоди, зокрема режим опадів у січні став менш екстремальним (повторюваність як дуже сухих, так і дуже вологих випадків суттєво зменшилася (з 16 до 6% і з 10 до 3% відповідно). У березні частішали випадки з надмірною кількістю опадів, при тому що частота відповідних сухих місяців не зменшилася – тобто режим зволоження у березні став більш екстремальним. Квітень в останні

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

десятиліття, натомість, частіше був екстремально сухим, натомість травень – надмірно вологим. Загалом, така значна екстремальність зволоження навесні може мати негативний вплив на майбутні врожаї у відповідні роки. Значні зміни характерні для серпня, який протягом сучасного періоду практично в третині років був дуже сухим. Це можна пояснити тим, що на сучасному етапі перебудова літніх процесів на зимові розпочинається пізніше, тому в серпні почастішали випадки формування блокуючого антициклону, з яким пов'язані тривалі посухи. Частіше екстремально сухим став також грудень.

Отже, на основі аналізу місячних сум опадів у Ніжині за останні десятиліття можна зробити висновки щодо режиму зволоження півночі країни: повторюваність екстремально сухих і вологих місяців суттєво різниться за сезонами, а також від періоду до періоду; зміни що відбулися, є неоднозначними і загалом узгоджуються зі змінами баричного поля й циркуляційних умов формування режиму зволоження.

Список використаних джерел:

1. Балабух В.О. Мінливість дуже сильних дощів і сильних злив в Україні. Наук. Праці УкрНДГМІ. 2008. Вип. 257. С. 61–72.
2. Балабух В.О. Траєкторії циклонів, що зумовлюють небезпечну і стихійну кількість опадів в Україні у теплий період року. Наук. Праці УкрНДГМІ. 2004. Вип. 253. С. 37–49.
3. Барабаш М. Б., Корж Т. В., Татарчук О. Г. Дослідження змін та коливань опадів на рубежі ХХ і ХХІ ст. в умовах потепління глобального клімату. Наук. Праці. УкрНДГМІ. 2004. Вип. 253. С. 92–102.
4. Краковська С.В., Паламарчук Л.В., Гнатюк Н.В. та ін. Зміни поля опадів в Україні у ХХІ ст. за даними ансамблю регіональних кліматичних моделей. Геоінформатика. 2017. № 4(64). С. 62-74.
5. Остапчук В. В. Сучасні особливості режиму зволоження Полісся як наслідок зміни циркуляції атмосфери / Матеріали міжнародної науково-практичної конференції (20-22 квітня 2016 року). Ніжин, 2016. С. 200-201.
6. Свєрдлик Т. А. Эволюция крупномасштабной атмосферной циркуляции воздуха Северного полушария во второй период современного глобального потепления климата. Тр. УкрНИГМИ. 1999. Вып. 247. С. 63-75.

Сененко М.І.

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО ТА ВПЛИВ НА НЬОГО ЗМІН КЛІМАТУ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
senenkmasha@gmail.com

Ліс відіграє важливу роль у житті людини, а також забезпечує низку важливих екосистемних послуг. Лісові площі щороку скорочуються – за останні 10 років вони скоротилися на 1,4 млн км² [5]. Основними причинами деградації лісів є: нераціональне використання лісових ресурсів, недостатня кількість води, зміна ґрунтів, зміна клімату, діяльність шкідників, пожежі.

Україна має низький рівень лісистості території, за винятком зон Карпат і Полісся. Значення лісів є переважно екологічним; високою є частка лісів з режимом обмеженого лісокористування. Половина лісів України є штучно створеними та потребують посиленого догляду. Лісове господарство страждає через неконтрольовану вирубку лісу без подальшого лісовідновлення [6].

Лісове господарство – частина матеріального виробництва, яке проводить облік, розведення, відновлення, охорону і захист лісів, а також регулює їхнє використання.

На територіях, де раніше був ліс, або для поліпшення видового складу вже існуючих лісів проводять лісовідновлення. На тих територіях, де раніше лісу не було, наприклад, у степах, на болотах, піщаних масивах, застосовують лісорозведення.

Лісорозведення – це штучне насадження лісу в безлісних районах. Є кілька причин для лісорозведення, але передусім це закріплення ґрунтів з метою боротьби з вітровою або водною ерозією.

Площа земель лісового фонду Чернігівської області – 739,5 тис. га, в тому числі вкриті лісом землі займають 659,9 тис. га. Однак лісистість у розрізі районів нерівномірна й коливається від 37-41 % (Новгород-Сіверський, Корюківський райони), до 8-11 % (Прилуцький район). У видовому складі лісів області переважають сосна, дуб, ялина, береза, осика, вільха, липа, клен.

Залежно від основних виконуваних функцій, ліси області поділяються на:

I – ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення - 105,4465 тис. га (15 %);

II – рекреаційно-оздоровчі ліси - 48,5429 тис. га (7%);

III – захисні ліси - 182,438 тис. га (26 %);

VI – експлуатаційні ліси - 371,6363 тис. га (52 %).

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

Лісова галузь області сьогодні демонструє певну стабільність лісового фонду. Так, якщо звернутися до показників фактичного лісокористування, то вони свідчать, що фактичне лісокористування, тобто відношення обсягів заготовівлі деревини до річного її приросту, становить 50-60 відсотків.

Збільшення площ лісових насаджень області проводиться в основному за рахунок створення нових лісів на прийнятих деградованих, малопродуктивних сільськогосподарських землях.

Також важливими завданнями лісового господарства області є захист лісів від шкідників і хвороб, а також охорона від пожеж. Найбільш небезпечними, в пожежному відношенні, є лісові землі з I класом пожежної небезпеки. Їхня частка складає 24 % від загальної площі лісів державних підприємств Чернігівського обласного управління лісового та мисливського господарства. Упродовж 2020 року в області виникло 90 лісових пожеж на загальній площі 832,34 га. Головні причини виникнення лісових пожеж – порушення правил пожежної безпеки громадянами [2].

Поширення та видовий склад лісів визначаються, насамперед, кліматичними умовами. Д. В. Воробйов виявив тісні зв'язки між класифікаційно-типологічними одиницями та кліматом [1]:

- формування типів лісової ділянки при однорідних ґрунтоутворюючих породах і формах рельєфу визначається дією вологості і тепла;
- у межах одного типу лісової ділянки утворення типів лісу пов'язано також з континентальністю клімату;
- у межах одного типу лісу продуктивність типів деревостану безпосередньо пов'язана з кількістю тепла.

Інтенсивні кліматичні зміни останніх десятиліть проявляються і на стані лісів, зокрема, Українського Полісся. Можна виділити такі очікувані прояви впливу зміни клімату на рівнинні ліси України [8]:

1. Зсув меж розповсюдження лісів, заміна зональних типів рослинності, зміна співвідношення лісових формацій та типів лісу.
2. Зниження життєздатності лісів, їх стійкості до шкідників і хвороб, збільшення інтенсивності всихання лісів.
3. Спалахи масового розмноження шкідників.
4. Зростання кількості та масштабності пожеж (особливо у хвойних лісах).
5. Зниження обсягів депонування вуглецю.
6. Зниження продуктивності і товарності лісостанів.
7. Зміни породного складу лісів.
8. Зменшення рівня біорізноманіття, особливо – видів з вузьким кліматичним діапазоном, видів на межі ареалів та ендемічних видів.

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

На рис. 1 і рис. 2 можна простежити прогнозоване до 2100 року погіршення умов середовища сосни звичайної та дуба звичайного під впливом зміни умов зволоження, що може призвести до зменшення ареалу їхнього поширення.

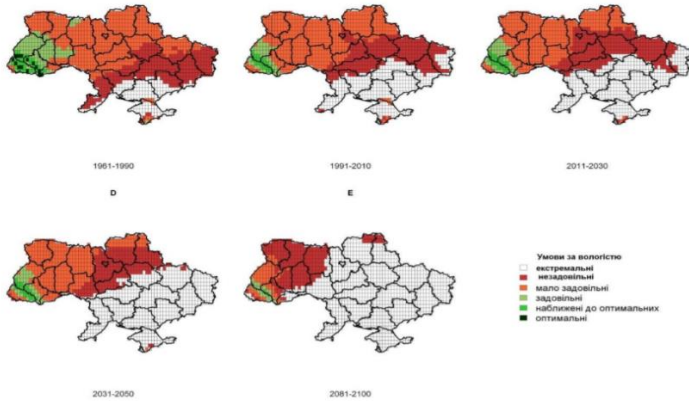


Рис 1. Прогноз динаміки задовільності умов середовища для сосни звичайної за сценарієм зміни клімату МГЕЗК А1В.

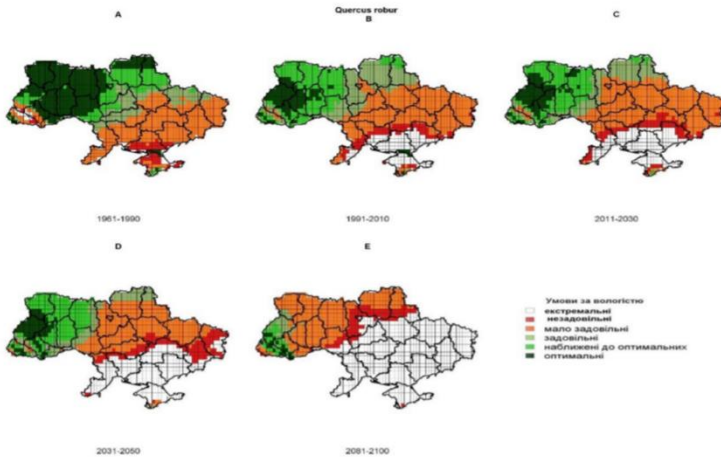


Рис 2. Прогноз динаміки задовільності умов середовища для дуба звичайного за сценарієм зміни клімату МГЕЗК А1В.

Головними напрямками діяльності у лісовому господарстві, які спрямовані на запобігання (пом'якшення) зміни клімату, є збільшення

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

поглинання парникових газів шляхом лісорозведення, сталого ведення лісового господарства, зменшення темпів знеліснення.

Також важливу роль у збереженні лісу відіграє свідоме населення, тому для вирішення проблем лісу, зокрема пов'язаних зі зміною клімату, необхідна інформаційна обізнаність населення в даному питанні, а також виховання бережливого ставлення громадян до дарів природи, одним із яких є ліс.

Список використаних джерел:

1. Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований / Дмитрий Васильевич Воробьев. – Киев: Урожай, 1967. – 388 с.
2. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Чернігівській області за 2020 рік [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://eco.cg.gov.ua>
3. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІСІВ УКРАЇНИ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://tlu.kiev.ua/nashadijalnist/profesiino-pro-lis/objektivna-informacija-shchodo-lisiv.html>
4. Класифікаційна система лісівничо-екологічної типології [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2003/13_3/27_Ostapenko_13_3.pdf
5. Ліс [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org>
6. Лісове господарство [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://geografiamozil2.jimdofree.com>
7. Лісове господарство та мисливство [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.chernigivstat.gov.ua/statdani/S_hos/index.php
8. УРАЗЛИВІСТЬ ЛІСІВ УКРАЇНИ ДО ЗМІНИ КЛІМАТУ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimaty/2020/APD%202019%20Climate%20change%20adaptation%20in%20forestry_UA.pdf

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в
Українському Поліссі

Федонюк В.В., Федонюк М.А.

АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ ЧИННИКІВ ЗМІНИ РІВНЯ ВОДИ У ОЗЕРІ СВІТЯЗЬ В ОСТАННІ ДЕСЯТИРІЧЧЯ

Луцький національний технічний університет,
м. Луцьк, Україна
ecolutsk@gmail.com; m.fedoniuk@Intu.edu.ua

Екологічна проблема обміління озера Світязь, одного з найбільших озер Українського Полісся та найглибшого озера нашої країни, активно дискутується в науковому світі, починаючи з 2019 року, коли було зафіксовано найнижчий рівень води в озері за весь історичний період інструментальних вимірів.

Сформульована нами наукова гіпотеза причин обміління озера полягала у тому, що із врахуванням наявних досліджень про режим атмосферних опадів в ХХІ ст. на Волинському Поліссі та достовірних результатів щодо прогресуючого невеликого зростання їх сум, основною причиною обміління озера може бути стрімке збільшення випаровування з його поверхні, яке суттєво перевищувало надходження вологи у межах водозбору.

Це зростання випаровування є особливо великим в роки з теплим і посушливим літом. Саме таким і був 2019 р., коли середня річна температура за даними більшості метеорологічних станцій Волинської області перевищила +10⁰С, що є абсолютним температурним рекордом для регіону. Підсилює процеси випаровування наявність в озера Світязь великої та мілкої обмілини, яка подекуди має ширину декількох сотень метрів. Інтенсивне прогрівання мілководдя та випаровування спричинили основні негативні процеси, які призвели до катастрофічного обміління озера.

Вихідними матеріалами для дослідження були архіви метеорологічної інформації, розміщені на ресурсах Світових центрів даних та веб-сервісу European Climate Assessment & Dataset (ECA&D). Аналіз та розрахунки кліматичних показників проводилися для 17 метеорологічних станцій, розташованих у Волинській області та у суміжних регіонах – станції Світязь, Луцьк, Ковель, Любешів, Маневичі, Володимир-Волинський (Волинська обл.), Рівне, Дубно, Сарни (Рівненська обл.), Броди, Рава-Руська, Кам'янка-Бузька (Львівська обл.), Пінськ, Пружани (Республіка Білорусь), Тереспіль, Влодава, Замосць (Республіка Польща) за період 1970-2019 рр. За окремі періоди з відсутністю фактичних даних спостережень використано матеріали моделювання E-OBS, прийнятність (надійність) яких, зокрема, для Волинської області, підтверджена дослідженням (Shedemenko, Krakovska, Gnatiuk, 2012).

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

Динаміка рівнів води оз. Світязь аналізувалася за період 1970-2019 рр за даними спостережень, що проводяться на метеостанції Світязь та у Шацькому НПП.

За допомогою статистичних методів обчислено середні значення кількості опадів, температури повітря, відносної вологості повітря по кожній метеостанції за місяці, теплий і холодний періоди року, за рік і за весь досліджуваний період [1,2].

На основі емпіричних розрахункових методик визначено випаровуваність, коефіцієнт зволоження (Кзв), гідротермічний коефіцієнт (ГТК).

Розрахунок випаровуваності проведено за відомою методикою Н.М. Іванова (яку в західній літературі часто також називають формулою В.Романенка) (Xu, Singh, 2001), яка враховує середньомісячні значення температури та відносної вологості повітря. Коефіцієнт зволоження території визначався як відношення кількості опадів до випаровуваності за відповідні місячні чи річні періоди. Як відомо, під випаровуваністю розуміють максимально можливе випаровування за даних температурних умов, не обмежене запасами вологи, (мм).

Для верифікації отриманих результатів серед альтернативних методик розрахунку випаровуваності з поверхні водного дзеркала використано також методики Л.Тюрка (L.Turc, 1954) та Торнвайта (Thorntwaite C. W) (Xu, Singh, 2001).

Також розраховано гідротермічний коефіцієнт Г.Т. Селянинова, який визначається як відношення кількості опадів за період із середньодобовими температурами повітря вище 10°C (період активної вегетації) до суми температур повітря за цей же період, поділеної на 10 [1,3,4].

Аналіз архівних даних по рівнях води озера Світязь за період 1970-2019 рр. показав, що вони мають виражену сезонну динаміку із низькими зимовими, максимальними весняними та мінімальними літньо-осінніми значеннями.

При цьому амплітуда рівнів невелика, за багаторічний період вона склала менше 0,9 м. Найнижчий рівень був зафіксований у 1972 р. – 162,97 м (що пов'язують із проведеною перед тим осушувальною меліорацією), найвищий – 163,79 м у 1981р. За час існування парку різниця між максимальними та мінімальними рівнями була ще меншою (до 40см за середньорічними, до 60см за середньомісячними значеннями). Втім, у 2019 р. ця амплітуда значно зросла. Починаючи з липня, рівні води впали нижче попередніх мінімумів 1994 і 2015 років, а восени (рівень 162,92м) – менше багаторічного мінімуму 1972р. Обстеження у жовтні 2019 р. виявило відступ водного плеса від

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

берегової лінії від 3-5м до 40-90м на різних ділянках (Litopys pryrody Shatskoho NPP, 2020).

Далі розглянуто основні кліматичні показники, які можуть суттєво впливати на зменшення водності озера, їх мінливість у часовому та регіональному контексті.

Опади. Аналіз динаміки атмосферних опадів у XXI ст. за даними 17 гідрометеорологічних станцій регіону показав, що, попри наявність окремих маловодних років, середня річна кількість опадів збільшилася на 20-45 мм, що становить 3-10% від кліматичної норми [3].

Проте середня місячна кількість опадів має дуже високу варіабельність. Збільшення кількості опадів спостерігається у січні, березні, квітні, травні. В інші місяці року кількість опадів зменшується (істотно – у лютому, червні, серпні).

Водночас річна кількість днів з опадами зменшилася на 25-30%. Наприклад, для метеостанції Світязь при кліматичній нормі 164 дні з опадами на рік, середній показник за період 2000-2018 рр. складає 121 день. Також змінилася динаміка випадання опадів протягом року: розподіл дощових днів став більш рівномірним за сезонами. Так, на метеостанції Світязь співвідношення днів з опадами холодного і теплого періоду становить 54/67, а в середньому по регіону – 60/82 [4].

На фоні незначного збільшення середньої річної кількості опадів, порівняно з кліматичною нормою, окремі роки стають посушливими (як, наприклад, 2015, 2019). У 2019 р. лише на 4-ох із 17 метеостанцій було додатне відхилення річної кількості опадів від кліматичної норми. На решті станцій фіксувалось зменшення річної кількості опадів, найсуттєвіше – для Любешова, Тересполья, Замосця, Світязя та Луцька.

Згідно з показниками кількох регіональних кліматичних моделей, така ситуація все ж не повинна стати типовою, більшість прогнозів не передбачають (Krakovska, Palamarchuk, Gnatiuk, Shpytal, Shedemenko, 2017) суттєвого зменшення кількості опадів у регіоні. Втім, навіть за умови збереження річної кількості опадів на рівні попереднього періоду чи їх незначного збільшення, вагомим чинником зменшення водності стає випаровуваність [1,3].

Для порівняльної оцінки динаміки випаровуваності з поверхні водного дзеркала озера Світязь на тлі прояву глобальних змін клімату було проаналізовано два періоди: 1970-1988 рр. та 2000-2018 рр. Використовувалися архівні дані метеостанції Світязь, яка розташована практично на узбережжі озера. Окремо проведено аналіз метеорологічних показників 2019 р. Вибір таких часових відрізків для порівняння зумовлений як наявністю безперервних рядів метеорологічних даних за цей час, так і репрезентативністю відповідних періодів [2].

Як показує статистичний аналіз, за останні 19 років на метеостанції Світязь спостерігається суттєве збільшення випаровуваності: обидва розрахункові методи показали середньорічне значення випаровуваності в межах 635-650,6 мм/рік. Водночас середня річна кількість опадів за цей же період становила 574,6 мм. Збільшення середньої річної кількості опадів відбувалося в межах 6,5 %, у той час як зростання середнього річного показника випаровуваності складало від 15 % (розрахунок за методикою Л.Тюрка) до 25 % (розрахунок за методикою Н.Іванова). На нашу думку, точнішими є значення випаровуваності, отримані за методикою Н.Іванова, яка враховує ширший комплекс кліматичних параметрів і неодноразово випробувана в умовах помірно-континентального клімату (Xu, Singh, 2001). Рис.5 наочно демонструє наявні в останні десятиліття тренди зростання показника випаровуваності та зниження коефіцієнта зволоження, особливо влітку, порівняно з 1970-1988 рр [4].

Аналіз динаміки випаровуваності по місяцях року показує, що особливо прогресує зростання даного показника спостерігається в теплий період. Це пов'язано з тим, що випаровуваність прямо пропорційна температурі повітря та води. Якщо у листопаді-березні випаровуваність за період 1970-1988 рр. та 2000-2018 рр. майже однакова, то в квітні-жовтні середньомісячне зростання випаровуваності складає від 20 до 50 % у період 2000-2018 рр. (в порівнянні з періодом 1970-1988 рр.).

Порівняння середньомісячних показників на метеостанції Світязь свідчить про те, що середньомісячна випаровуваність у період 2000-2018 рр. стабільно перевищує середньомісячну кількість опадів на 20-30 % з квітня по вересень, а в серпні це перевищення може досягати 50 %.

У нашому дослідженні визначено парні коефіцієнти кореляції між рівнем води в озері та такими метеорологічними показниками, як випаровуваність, кількість опадів, коефіцієнт зволоження (Кзв), гідротермічний коефіцієнт (ГТК). За увесь період з 1970 по 2018 рр. середні значення парних коефіцієнтів кореляції невеликі: між рівнями води озера та випаровуваністю 0,21, між рівнями води озера та річною кількістю опадів 0,18; між рівнями води озера і коефіцієнтом зволоження та ГТК 0,21-0,25. Але якщо розрахунок проводити із зміщенням на 1 рік (тобто рівень води поточного року порівнювати із метеорологічним показником попереднього року), кореляція рівня води озера із кількістю опадів та гідротермічним коефіцієнтом зростає до 0,46-0,49. На нашу думку, це свідчить про пролонгований вплив метеорологічних показників поточного року на рівень води озера Світязь [1].

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

Проте виявлено значне підвищення кореляційного зв'язку між рівнем води і кліматичними параметрами протягом двох останніх десятиліть. З 2000 р. кореляція між рівнями води озера та випаровуваністю становить $-0,49$, а кореляція з гідротермічним коефіцієнтом $0,66$. Натомість за цей період кореляція з річною кількістю опадів помітно зменшується (до показника, меншого за $0,1$, тоді як за період 1970-1988 рр. він складав до $0,5$). Таким чином, серед розглянутих параметрів найбільш значущим виявився зв'язок рівня води озера Світязь з показником ГТК.

Звідси випливає, що живлення озера Світязь все менше визначається лише річною кількістю опадів, оскільки суттєво збільшується витратна частина його водного балансу.

На рис. 1 наведено побудовані графіки зміни рівнів води озера Світязь та гідротермічного коефіцієнта Селянинова.

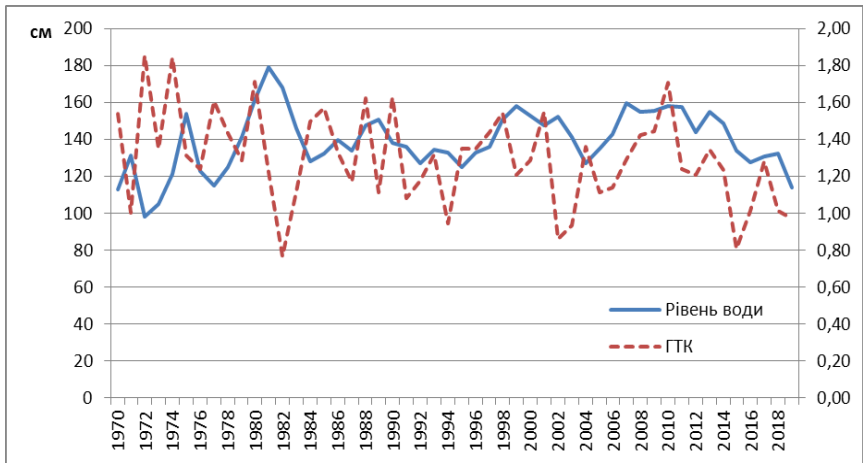


Рис. 1. Графіки динаміки середніх річних значень рівня води озера Світязь і ГТК.

Аналіз графіків засвідчує, що тривалий час ці криві не узгоджувались, але починаючи з 2005 р., хід параметрів є синхронізованим. Коефіцієнт кореляції між цими показниками за 2005-2018 рр. – $0,74$. Тобто, рівень води в озері стає все більш залежним від динаміки кліматичних умов, що, зокрема, означає зменшення стійкості гідроекосистеми. Найімовірніше, раніше ця стійкість забезпечувалась значним ґрунтовим та підземним живленням. Тепер, коли рівні підземних і ґрунтових вод також опускаються, їх стабілізуюча роль для озера Світязь зменшується.

Список використаних джерел:

1. Федонюк В.В., Федонюк М.А., Христецька М.В., Бондарчук С.П. Вплив регіональних кліматичних змін на динаміку рівня озера Світязь. Шацьке поозер'я в контексті змін клімату. Збірник матеріалів VI міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 70-річчю від дня народження професора Петліна В. М. (01 – 03 жовтня 2021 р.) / за заг. ред. В.О. Фесюка. Луцьк – Світязь, ВНУ імені Лесі Українки, 2021. С. 77 – 86.
2. Федонюк М.А., Картавий А.Г., Федонюк В.В. Моделювання динаміки водного плеса озера Світязь (Шацький національний природний парк). Авіація, промисловість, суспільство : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, (м. Кременчук, 12 травня 2021 р) : у 2 ч. МВС України, Харків. нац. ун-т внутрішніх справ, Кременчуцький льотний коледж. Харків : ХНУВС, 2021, Ч.1. С. 388 – 391.
3. Мерленко І.М., Федонюк В.В., Мерленко Н.О. Адаптація до сучасних кліматичних змін агрономічних технологій в Північно-Західному Поліссі. Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток територій Землі: наслідки та шляхи вирішення: Збірник наукових праць IV Міжнародної науково-практичної конференції (Херсон, 10-11 червня 2021 року). Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2021. С.228 – 230.
4. Fedoniuk, V., Khrystetska, M., Fedoniuk, M., Merlenko, I., & Bondarchuk, S. (2020). Shallowing of the Svitiaz Lake in the context of regional climate change. *Journal of Geology, Geography and Geocology*, Т. 29 (4), 2020, P. 673-683.

Федонюк В.В., Федонюк М.А., Іванців В.В., Михайлюк В.А.

ДОСЛІДЖЕННЯ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН У ЧЕРЕМСЬКОМУ ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ

Луцький національний технічний університет,
м. Луцьк, Україна
ecolutsk@gmail.com; v.myhaylyuk@gmail.com

Кліматичні зміни останніх десятиліть носять чітко виражений характер на території Волинського Полісся, де зосереджені цінні об'єкти природно-заповідного фонду України, серед яких – один з найцікавіших поліських заповідників – Черемський природний заповідник, єдина природоохоронна установа такого рангу в межах Волинської області [1,2].

Основною метою виконання дослідження, проведеного нами для території найціннішої природоохоронної установи Волині – Черемського природного заповідника, було вивчення окремих аспектів сучасного стану природних комплексів заповідника, зокрема, оцінка динаміки змін природних комплексів за даними мультиспектральних супутникових знімків та аналіз динаміки кліматичних показників на його території в останні роки у контексті глобальних змін клімату.

Матеріали та методи дослідження: аналіз проводився на основі ручного та напівавтоматичного дешифрування масивів космічних знімків (як оптичних, так і мультиспектральних), що по площі охоплювали як всю територію заповідника, так і його окремі частини. Період для аналізу було обрано в межах 5 років, з 2016 по 2020 рр. включно. Оцінка вегетаційних індексів також була співставлена із аналізом відповідних кліматичних показників, проаналізованих за даними спостережень по метеостанції Маневичі [2,3].

Основні висновки, сформульовані за результатами дослідження:

- 1) За аналізом мультиспектральних знімків за період 2016-2020 рр виявлено періоди найбільших та найменших значень індексів вегетації та зволоженості, які добре узгоджуються із окремо проаналізованими кліматичними показниками, зокрема – динамікою температури повітря;
- 2) У заповіднику спостерігається зростання на 15 – 25 % у порівнянні з показниками кліматичної норми середньої річної та середніх місячних температур повітря, середніх мінімальних та максимальних температур. Абсолютні максимуми протягом періоду дослідження наближалися до значення абсолютного максимуму, зафіксованого протягом усього періоду спостережень, хоча і не перевищили його;

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

- 3) На досліджуваній території за період аналізу відмічено зниження середньої річної та середніх місячних показників відносної вологості повітря на 5-10 % у порівнянні з показниками кліматичної норми;
- 4) Виявлено незначне зростання середніх річних сум опадів при загальній високій мінливості даного показника;
- 5) Виявлено, що в умовах зростання середніх температур повітря та деякого зниження показників відносної вологості показники динаміки вітру в основному знаходяться в межах кліматичної норми.

Подальшого дослідження потребують умови зволоження підстильної поверхні, оскільки водно-болотні комплекси Черемського природного заповідника, одні з найбільших збережених в недоторканому стані водно-болотних угідь Північно-Західного Полісся України, що охороняється як водно-болотний комплекс міжнародного значення, згідно Рамсарської конвенції, є чутливими до змін показників гідрологічного режиму, а такі зміни, без сумніву, спричинятимуться внаслідок регіональних кліматичних змін.

Список використаних джерел:

1. Мерленко І.М., Федонюк В.В., Мерленко Н.О. Адаптація до сучасних кліматичних змін агрономічних технологій в Північно-Західному Поліссі. *Вплив кліматичних змін на просторовий розвиток території Землі: наслідки та шляхи вирішення*. Збірник наукових праць IV Міжнародної науково-практичної конференції (Херсон, 10-11 червня 2021 року). Херсон: ДВНЗ «ХДАУ», 2021. С.228 – 230.
2. Федонюк В.В., Федонюк М.А., Іванців В.В., Мирка В.В. Прояви змін клімату у Черемському природному заповіднику та адаптація до них екосистем. *Еко Форум – 2021: збірка тез доповідей V спеціалізованого міжнародного Запорізького екологічного форуму*, 14 – 16 вересня 2021 р. Запоріжжя: Запорізька торгово-промислова палата, 2021.(311 с.). С. 108 – 110.
3. Fedoniuk, V., Khrystetska, M., Fedoniuk, M., Merlenko, I., & Bondarchuk, S. (2020). Shallowing of the Svityaz Lake in the context of regional climate change. *Journal of Geology, Geography and Geoecology*, Т. 29 (4), 2020, P. 673-683.

Холоденко В.С., Новікова І.В.

**РОЗРАХУНОК ПАРАМЕТРИЧНИХ І НЕПАРАМЕТРИЧНИХ
СТАТИЧНИХ КРИТЕРІЇВ ДЛЯ ОЦІНКИ ЗМІН МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ
ПАРАМЕТРІВ НА МЕТЕОСТАНЦІЇ РІВНЕ**

Національний університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне, Україна
v.s.kholodenko@nuwm.edu.ua; novikova_vg18@nuwm.edu.ua

В умовах сьогодення зміна клімату є важливим чинником для суспільства, який впливає на всі його складові, а наслідки зміни клімату відчуваються і вони посилюватимуться у майбутньому. Тому, в першу чергу, знати обґрунтовані та достовірні метеорологічні параметри для певної території, а також давати їм оцінку є актуальним питанням для різних галузей народного господарства, які цього потребують. Зокрема, це такі галузі як сільське господарство, промисловість, рекреація та туризм, будівництво та інші.

Розглядом даного питання займаються багато авторів як в Україні (Войцехович В.О., Вишневський В.І., Гребень В.В., Сніжко С.І., Струтинська В.М, Горбачова Л.О., Василенко Є.В., Дутко О.В., Галік О.І., Холоденко В.С., Косяк Д.С. та інші) [1-4], так і за кордоном, використовуючи різні методологічні підходи до оцінок параметрів змін клімату.

Єдиних методичних рекомендацій щодо оцінок кліматичних характеристик немає. ВМО рекомендує проводити дослідження за непараметричними статистичними критеріями, хоча вони і не враховують довготривалі циклічні коливання, а ДГІ рекомендує проводити дослідження за статистичними параметричними критеріями для яких ряди повинні мати нормальний розподіл.

Метою нашого дослідження є розрахунок параметричних і непараметричних статистичних критеріїв для оцінки змін метеорологічних параметрів на метеостанції Рівне. Для дослідження взято метеостанцію Рівне і часовий проміжок з 2005 по 2020 роки. До метеопараметрів за якими проводилося дослідження віднесено середньомісячні сезонні - температури повітря ($T, ^\circ\text{C}$), атмосферний тиск повітря (P , мм.рт.ст), відносна вологість ($U, \%$), швидкість вітру (FF , м/с), мінімальна та максимальна температури повітря ($T_{\min}, ^\circ\text{C}$), ($T_{\max}, ^\circ\text{C}$), опади (RRR , мм). При цьому вибірку щоденних даних кліматичних спостережень формуємо у середньомісячні, а потім у сезонні періоди – зима, весна, літо, осінь для більшої точності оцінок.

В першу чергу, для будь-яких досліджень необхідно мати впорядковані дані на однорідність та достовірність. Їх відсутність створює великі труднощі у подальших дослідженнях, які в результаті можуть бути мінливими і створювати неспівпадіння модельних оцінок з даними спостережень, а ступінь довіри до змін метеорологічних параметрів залишається невисоким. Похибки можуть бути настільки суттєвими, що іноді виявляється неможливим не тільки оцінити швидкість змін, які спостерігаються, але й навіть встановити сам факт їх наявності. Для всіх метеорологічних параметрів є затверджені єдині методики їх визначення. Вважаємо, що найпростіший та достовірніший метод оцінки метеопараметрів – це статистичний. Статистичні методи дозволяють показати в своїх оцінках залежності від одного, двох іноді двох-трьох чинників. Для однорідності рядів спостережень за змінами метеопараметрів доцільно використовувати непараметричні статистичні критерії оцінки (Вілкоксона – W , Ван дер Вандера – X , Сіджела-Тьюка – S , серійний критерій – Q , критерій Колмогорова-Смірнова – λ^2), а коли ряди спостережень невеликі, так як у нашому випадку, тобто $n < 20$ – і параметричні статистичні критерії (Стьюдента, Фішера).

По-перше, розглянемо результати дослідження за параметричними статистичними критеріями – Стьюдента та Фішера. Нині для оцінки статистичної значущості наявності тренду зазвичай розглядають ймовірність нульової гіпотези, тобто ймовірність того, що коефіцієнт лінійного тренду дорівнює нулю ($a = 0$). Для цього відношення a / σ_a порівнюють із табличним значенням розподілу Стьюдента за заданого рівня значущості та числа ступенів вільності, яке дорівнює 2 (де σ_a – вибіркова мінливість коефіцієнта тренду; N – число років у часовому відрізку, що розглядають). Критичною умовою, за якою нульова гіпотеза відхиляється, найчастіше є умова $a / \sigma_a \geq 2$, що відповідає рівню значущості $\sim 95\%$. Розподіл Стьюдента показав, що для метеопараметрів температури повітря, атмосферного тиску, максимальної температури повітря для всіх сезонів року дані вибірок є однорідними. Для параметрів відносна вологість (зима, весна, літо), швидкість вітру (літо), мінімальна температура повітря (літо), опади (літо) дані вибірок є неоднорідними, а для всіх інших сезонів року – однорідні (таблиця 1).

В цілому ж критерій Стьюдента доцільно використовувати, коли кількість членів вибірки $n < 20$. Коли ж вибірка велика, (від 30 до 100 років) і \overline{X}_i наближається до нормального розподілу, то середньоквадратичні відхилення наближаються до 0,9-1.

Результати досліджень метеорологічних параметрів на
метеостанції Рівне у різні сезони в період з 2005-2020 рр.

Критерії	Параметричні		Непараметричні				
	t	F	W	X	S	Q	λ^2
Метеопараметри							
Температура повітря:							
зима	0	0	0	0	0	0	0
весна	0	0	0	0	0	0	0
літо	0	0	0	0	0	0	0
осінь	0	0	0	0	0	0	0
Атмосферний тиск:							
зима	0	0	0	0	0	0	0
весна	0	0	0	0	0	0	0
літо	0	0	0	0	0	0	0
осінь	0	0	0	0	0	0	0
Відносна вологість:							
зима	Н	0	0	0	0	0	0
весна	Н	0	0	0	0	0	0
літо	Н	0	0	0	0	0	0
осінь	0	0	0	0	0	0	0
Швидкість вітру: зима	0	0	0	0	0	0	0
весна	0	0	0	0	0	0	0
літо	Н	0	0	0	0	0	0
осінь	0	0	0	0	0	0	0
Мінімальна температура повітря: зима	0	0	0	0	0	0	0
весна	0	0	0	0	0	0	0
літо	Н	0	0	0	0	0	0
осінь	0	0	0	0	0	0	0
Максимальна температура повітря: зима	0	0	0	0	0	0	0
весна	0	0	0	0	0	0	0
літо	0	0	0	0	0	0	0
осінь	0	0	0	0	0	0	0
Опади: зима	0	0	0	0	0	0	0
весна	0	0	0	0	0	0	0
літо	Н	0	0	Н	0	0	0
осінь	0	0	0	0	0	0	0

Розрахунок за статистичним параметричним критерієм Фішера також показав, що всі вибірки метеопараметрів є однорідними.

По-друге, непараметричними називають критерії, використання яких не вимагає попереднього визначення оцінок невідомих

параметрів розподілу і навіть наближеного закону розподілу ознаки. Вони можуть бути застосовані під час аналізу однорідності рядів, які мають переважно асиметричний розподіл.

За критерієм Вілкоксона (W) виявляються відмінності в центральних тенденціях двох вибірок. У нашому випадку рівень значущості буде дорівнювати $-W > W(\alpha)$, де $W(\alpha)$ – критичне значення статистики Вілкоксона – 1,96; W – значення критерію для меншої вибірки. Рівень значущості відповідає $\alpha=0,05$. Результати досліджень показали, що всі вибірки за цим критерієм є однорідними.

За критерієм Ван дер Вандера (X) оцінка однорідності рядів є більш потужною та чутливою в порівнянні з критерієм Стьюдента, коли відомо, що розподіли явно відрізняються від нормального. У нашому випадку рівень значущості буде дорівнювати $-|X| > X(\alpha)$, де $X(\alpha)$ – критичне значення статистики X -критерію, яке визначається за таблицями і враховує значення обсягу об'єднаної вибірки N та різницю обсягів m та n ; $|X|$ – значення критерію для меншої вибірки. Рівень значущості відповідає $\alpha=0,05$. У нашому випадку нульова гіпотеза (H_0) не відхиляється, тобто ряди спостереження однорідними для всіх метеопараметрів та сезонів, окрім опадів для сезону літо, де вибірка є неоднорідною.

За критерієм Сіджела-Тьюкі (S) - ця модифікація називається S -критерієм. За його допомогою порівнюють дві вибірки по відхиленням, залишаючи без уваги їх середні значення. У випадку, коли дисперсії (стандартні відхилення) двох вибірок будуть однаковими, то ці вибірки будуть однорідними. Оцінюємо значення функції, оберненої до нормального розподілу при рівні значущості $\alpha=0,05$. Порівнюємо відхилення U та значення функції $\Psi(1-\alpha/2)=\Psi(1,96)$. У нашому випадку нульова гіпотеза (H_0) не відхиляється від альтернативи (H_1) за всіма метеопараметрами для всіх сезонів року.

За серійним критерієм (Q) дві вибірки, що порівнюються належать одній генеральній сукупності, то можна припустити, що в об'єднаній і впорядкованій за зростанням виборці, елементи кожної з двох вихідних вибірок повинні чергуватися. Оцінюємо значення функції, оберненої до нормального розподілу при рівні значущості $\alpha=0,05$. Порівнюємо відхилення U та значення функції $\Psi(1-\alpha/2)=\Psi(0,975)=1,96$. У нашому випадку нульова гіпотеза (H_0) не відхиляється від альтернативи (H_1) за всіма метеопараметрами для всіх сезонів року.

За критерієм Колмогорова-Смірнова (λ^2), який базується на порівнянні вибірок (рядів) накопичених частот двох сукупностей. При великих обсягах вибірок ($m, n > 100$), визначену різницю D (максимальне значення $|F_j(x) - F_j(y)|$, де $F_j(x)$ і $F_j(y)$ відносні накопичені частоти) порівнюють з величиною λ_2 . Для заданого рівня значущості $\alpha=0,05$ порівнюють одержане $\lambda^2 > \lambda^2(\alpha)$, тобто перевіряють умову

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

$\lambda^2 > 1,84$. У нашому випадку нульова гіпотеза (H_0) не відхиляється від альтернативи (H_1) за всіма метеопараметрами для всіх сезонів року.

Висновки. Результати порівняння сукупностей показав, що нульова гіпотеза не відхиляється для більшості метеопараметрів на метеостанції Рівне за період дослідження з 2005-2020 рр., за винятком критерію Стьюдента та Ван дер Вандера для окремих параметрів. Це свідчить про неоднорідність двох сукупностей, які складають ряд спостережень, тобто вказує на статистичну значущість трендів відносної вологості (зима-літо), і сезону літа для швидкості вітру, опадів, мінімальної температури повітря. Таким чином, із викладеного можна зробити висновок про можливість та доцільність застосування параметричних та непараметричних статистичних критеріїв однорідності рядів для оцінки статистичної значущості наявності даних.

Список використаних джерел:

1. Горбачова Л.О. Методичні підходи щодо оцінки однорідності і стаціонарності гідрологічних рядів спостережень // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – 2014. – Т.1(32). - С. 22-31.
2. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз) / В.В.Гребінь. – К. : Ніка-Центр, 2010. – 316 с.
3. Часова структура річних сум, теплого та холодного періодів атмосферних опадів в межах Прип'ятсько-Волинської моренно-зандрової рівнини та Волинської денудаційної височини// В.С. Холоденко, Д.С. Косяк / Географія та туризм: Наук. збірник/ Відп. редактор – Я.Б. Олійник. – К.: Альфа-ПІК, 2015. – Вип.32. – с. 209-220.
4. Застосування гідролого-генетичних методів для характеристики змін атмосферних опадів в контексті оцінки ресурсів річкового стоку / Галік О.І., Будз О.П., Косяк Д.С., Холоденко В.С. // Тези доповідей першого Всеукраїнського гідрометеорологічно-го з'їзду (з міжнародною участю), Одеса, 22-23 березня 2017 р., – с. 114-115.

¹Юрковська О.М., ¹Бовсунівська Т.М., ²Хом'як І.В.

ЦИТОСТАТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КОРЕНЯ БОРЩІВНИКА СОСНОВСЬКОГО

¹Гімназії ім. В.П. Фількова. смт Лугини

²Житомирський державний університет імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна
ecosystem_lab@ukr.net

Одним з найважливіших процесів, що супроводжують антропогенну трансформацію є занесення і розповсюдження адвентивних видів [1, 3]. Адвенти вже стали невід'ємним компонентом флори селищ і міст. Їх кількість з кожним роком стрімко зростає, розширюється спектр місцезростань, наростають темпи поширення та ступінь натуралізації. Заносні види витісняють аборигенні з місць їхнього зростання. Процеси адвентизації створюють реальну загрозу фіторізноманітності на території України [6]. Недостатність експериментальних даних щодо алелопатичної активності поширених у нашому регіоні адвентів обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

У результаті експерименту встановлено, що витяжка екзометаболітів з підземних органів борщівника сосновського мають інгібуючий вплив на приріст та формування коренів та схожість насіння огірків сорту «Ніжинський». Завдяки складній адаптаційній та трансформаційній стратегії борщівник сосновського є небезпечним для аборигенних екосистем інвазійним видом трансформером [2].

Аналіз геоботанічних описів вказує на те, що борщівник сосновського має алелопатичний вплив на інші види рослин. Встановлено, що *Heracleum sosnowskyi* зустрічається в 11 класах, 12 порядках, 14 союзах, 22 асоціаціях та 5 безрангових угрупованнях.

Борщівник частіше за все трапляється в синантропізованих фітоценозах [4, 5, 9, 10]. Найчастіше це класи *Artemisietea vulgaris* (41%) та *Galio-Urticetea* (26%). Найчастіше це асоціація *Convolvulo-Agropyretum repentis*. Поруч із характерними видами цього угруповання зустрічаються види класів *Artemisietea vulgaris Galio-Urticetea*, *Molinio-Arrhenatheretea*, *Plantegenetea* і *Stellarietea mediae*. Інколи, відбуваються інвазія в лучні екосистеми (класу *Molinio-Arrhenatheretea* – 13%). В інших рослинних угрупованнях він зустрічається в 6% (*Plantegenetea majoris*) – 3%. Найбільше проєктивне покриття спостерігається в екотоні класів *Galio-Urticetea* і *Artemisietea vulgaris*. Перший представлений нітрофікованими узлісьями багатими на

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

біогенні елементи, необхідними для росту борщівника. Другий – через розріджений трав'яний покрив, доступний для проникнення насіння.

Борщівник сосновського здатен трансформувати лучні та узлісні екосистеми в оселище із автотрофним блоком *Convolvulo-Agropyretum repentis* в екотоні із угрупованнями класу *Galio-Urticetea* [7]. В цьому типі екосистем він має найбільш оптимальні умови для репродукції та розвитку.

Алелопатична активність борщівника сприяє перетворенню лучних та екотонних із ними екосистем на рудеральні із автотрофним блоком у вигляді порядку *Agropyretalia intermedio-repentis* Th.Müll et Görs 1969. Таким чином, борщівник сосновського використовує складну стратегію, яка підвищує його спроможності інвазійного виду трансформера [8]. Він здатен перетворювати екосистеми на найбільш оптимальні для його проникнення та розвитку [11].

Алелопатичні властивості борщівника сосновського та його неоднакову прихильність до різних типів екосистем дозволяє розробити ефективні алгоритми боротьби із ним:

1) Не допускати формування в межах синантропізованого простору (населені пункти, дороги та інші індустріальні об'єкти) екосистем найбільш вразливих для проникнення екосистем або тих які найбільше сприяють його індивідуальному розвитку.

2) Провести дослідження стійкості різних видів рослин щодо алелопатичної активності виду.

3) Використання під час озеленення трав'яних рослин стійких до алелопатичної активності борщівника сосновського. При цьому, необхідно створювати посіви із суцільним проективним покриттям.

Список використаних джерел:

1. Дідух Я.П., Хом'як І.В. Оцінка енергетичного потенціалу екопів залежно від ступеня їх гемеробії на прикладі Словечансько-Овруцького кряжу *Український ботанічний журнал*. 2007. №1 С 235–243.
2. Мошківська С. В. Вплив алелопатичних властивостей борщівника Сосновського на проростання насіння озимої пшениці та гороху. *Карантин і захист рослин*, 2015. № 8. С. 11–12.
3. Протопопова В. В. Флористичні комплекси синантропної флори України. *Український ботанічний журнал*, 1987. № 3. С. 41.
4. Хом'як І.В., Демчук Н.С., Коцюба І.Ю., Ястребова Я.В. Еколого-ценотична характеристика популяції *Heracleum sosnowskyi* Manden на території Центрального Полісся. *Екологічні науки*, 2019. № 1. С. 126-129.

Вплив змін клімату на природу, економіку та життєдіяльність населення в Українському Поліссі

5. Хом'як І. В. Ценотична приуроченість популяцій *Heracleum sosnowskyi* на території Українського Полісся. *Синантропізація рослинного покриву України: Збірник наукових статей. III Всеукраїнської наукової конференції*. Київ: Наш формат, 2019. С. 170-174.
6. Хом'як І.В. Вплив інвазій видів-трансформерів на динаміку рослинності перелогів Українського Полісся. *Біоресурси і природокористування*. 2018. Т. 10. № 1-2. С. 29–35.
7. Хом'як І.В. Динаміка флори перелогів Українського Полісся. *ScienceRise: Biological Science*. 2018. №1 (10). С. 8–13.
8. Хом'як І.В. Особливості антропогенного впливу на природну динаміку екосистем Українського Полісся. *Екологічні науки*. 2018. №1 (20). Т. 2. С. 69–73.
9. Ястребова В.А., Гачайли Г.А., Хом'як І.В. Синтаксономічне положення угруповань з участю *Heracleum sosnowskyi* Manden. *Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції: тези всеукр. наук.-практ. конф.* Житомир: ЖДТУ, 2017. С. 14.
10. Ястребова Я. В., Хом'як І. В. Характеристика ценопопуляції борщовик сосновського в межах Житомирського району. *Біологічні дослідження – 2019: Збірник наукових праць*. Житомир: «Полісся», 2019. С 369-370.
11. Khomiak I., Harbar O., Demchuk N., Kotsiuba I., Onyshchuk I.. Above-ground phytomas dynamics in autogenic succession of an ecosystem. *Forestry ideas*, 2019, Vol. 25, № 1: P. 136–146.

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

Андрушко А.В.

ПРОБЛЕМИ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ В УКРАЇНІ ТА ШЛЯХИ ЇЇ РОЗВ'ЯЗАННЯ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
nas.emelchenko2017@gmail.com

Затяжна соціально-економічна криза, спад інвестицій, невизначеність умов управління веде до збільшення трудової міграції українців. У середньому на період від 1 місяця до 1 року близько 5 мільйонів українців виїжджають за кордон на заробітки. Наразі важко оцінити реальні масштаби трудової міграції українців і запропонувати конкретні шляхи розв'язання цієї проблеми.

З-поміж чинників, які найсуттєвіше впливають на трудову міграційну активність українців, провідну роль відіграють брак робочих місць, низький рівень оплати праці, перманентні кризові процеси в економіці, збройний конфлікт із Росією.

Світовий досвід свідчить, що трудова міграція створює беззаперечні перешкоди як для країни перебування, так і для країни, яка надає трудові послуги. Водночас вона має й певні позитивні наслідки, оскільки сприяє підвищенню конкурентоспроможності вітчизняних товарів, притоку валюти із закордону, підвищенню кваліфікації працівників, створює додатковий попит на товари та послуги, виступає амортизатором безробіття. Після повернення в Україну частина колишніх мігрантів долучається до класу підприємців і професіоналів, робота яких відповідає світовим стандартам. Однак така позитивна ситуація простежується не завжди [2, с. 169].

В Україні трудова міграція має значні масштаби. Наші громадяни за кордоном займаються різними видами діяльності – від домашнього обслуговування осіб старших вікових груп до роботи на будівництві, в сільському господарстві та торгівлі. В останні роки посилалася трудова міграція лікарів, науковців, фахівців ІТ-сектора. Основною причиною «відтоку мізків», особливо в академічних фундаментальних науках, є тенденція до зменшення витрат бюджету на науку. Зменшення грантів на наукові розробки призвело до згорання багатьох науково-дослідних програм, падіння престижу наукової праці, швидкого і неконтрольованого скорочення чисельності наукових кадрів, зниження рівня матеріального стимулювання вчених. Наприклад, різницю в оплаті праці між українськими та американськими вченими з однаковою кваліфікацією становить від десятків до сотень разів [1, с. 148]. Така ситуація може негативно позначитися на розвитку нашої економіки в найближчі роки.

Загалом можна констатувати, що трудова міграція в Україні відображає загальні та типові для більшості держав головні причини, які пов'язані насамперед із високим рівнем безробіття, низьким рівнем заробітної плати, відсутністю попиту на окремі професії в державі, низьким рівнем економічного розвитку окремих регіонів. Основними передумовами для зменшення міграційних процесів в Україні є стабілізація безпекової ситуації, підвищення рівня працевлаштування, добробуту громадян, надання пільг для розвитку малого й середнього бізнесу, підвищення рівня інвестиційної привабливості України та соціального забезпечення населення.

Шляхи подолання проблем трудової міграції в Україні мають бути різними для окремих категорій населення. Для скорочення відтоку кваліфікованих кадрів, науковців необхідно підвищити ефективність наукової діяльності, активно використовувати систему грантової підтримки, скоротити кількість закладів вищої освіти, використати заощаджені кошти для підвищення заробітної плати викладачам. Іншим шляхом розв'язання цієї проблеми є запровадження комплексу заходів для тих вчених та експертів, дослідження яких мають світове визнання.

Фундаментом національної імміграційної політики має стати міждержавна угода з державою, потенційним споживачем нашої робочої сили, яка забезпечить трудовим мігрантам політичний та соціальний захист на основі міжнародного права.

Приватні агенції та організації, що експортують робочу силу, також можуть брати участь у регулюванні трудової міграції за кордон, забезпечуючи контроль за її діяльністю. Необхідно також переглянути двосторонні угоди з основними країнами-реципієнтами щодо збільшення імміграційних квот, укласти такі угоди з іншими країнами. Для розв'язання окремих проблем трудових мігрантів України варто активізувати співпрацю Міжнародною організацією з міграції (МОМ), яка є членом 125 країн і вже понад 60 років причетна до долі багатьох мігрантів і біженців.

Важливо також сприяти розв'язанню низки соціальних проблем іммігрантів, зокрема щодо їхнього пенсійного забезпечення, правового регулювання трудових відносин тощо. Вагомим напрямом міграційної політики має стати створення умов для зворотної міграції українських трудових мігрантів.

Список використаних джерел:

1. Жовнір С.М. Українська трудова міграція: реалії, перспективи, вектори модернізації державної політики в управлінні нею. Український соціум. 2014. №4 (51). С. 144-159.
2. Позняк О.В. Оцінювання наслідків зовнішньої трудової міграції в Україні. Демографія та соціальна економіка. 2016. №2(27). С. 169-172.

ВНУТРІШНЬОРЕГІОНАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ: ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ, ТИПИ РАЙОНІВ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
Brnm@ukr.net

Українське Полісся у складі Волинської, Житомирської, Рівненської та Чернігівської областей є самобутнім регіоном країни, у межах якого сформувалися певні відмінності в соціально-економічному розвитку окремих його частин. Така ситуація є цілком закономірною, зважаючи на те, що площа Українського Полісся становить 102,1 тис. км² (17 % території держави), а в його межах до початку 2021 року виділялося 77 адміністративних районів.

Виявлення внутрішньорегіональних відмінностей має не лише теоретичне, а й важливе практичне значення, оскільки дозволяє розробити окремішні підходи для активізації територій з подібними проблемами соціально-економічного розвитку.

В науковій практиці для визначення регіональних відмінностей використовується широкий арсенал методів дослідження. У цьому випадку, зважаючи на велику кількість адміністративних районів, для виявлення внутрішньорегіональних відмінностей використовувався кластерний аналіз, зокрема такий його різновид як k-середні. Він є одним із різновидів багатовимірною аналізу у пакеті програмного забезпечення STATISTICA 10.1. Інформаційною основою для проведення кластеризації слугували 26 показників, які були об'єднані у три групи і презентували: 1) демографічно-розселенські та міграційні процеси (динаміка чисельності, щільність населення за 2011-2020 роки, рівень урбанізованості, сальдо міграції у розрахунку на 1000 осіб тощо); 2) особливості господарського розвитку (кількість підприємств різних форм власності, обсяги реалізованої продукції на одну особу, частка зайнятих у сільському господарстві, виробництво сільськогосподарської продукції на одну особу, частка району в обсягах реалізованої та аграрної продукції); 3) структуру аграрного виробництва районів як основного виду економічної діяльності (частка зернових, олійних культур, цукрового буряка, картоплі, овочів, плодів, ягід, молока, м'яса та яєць). Для об'єктивності результатів кількість показників у кожній із груп була майже однаковою – 9, 8 та 9 відповідно. Зазначений перелік показників охоплював всі основні аспекти життєдіяльності та економічного розвитку районів, що дало можливість об'єктивно визначити внутрішньорегіональні відмінності, які сформувалися в Українському Поліссі. Загалом було виділено п'ять груп районів (кластерів).

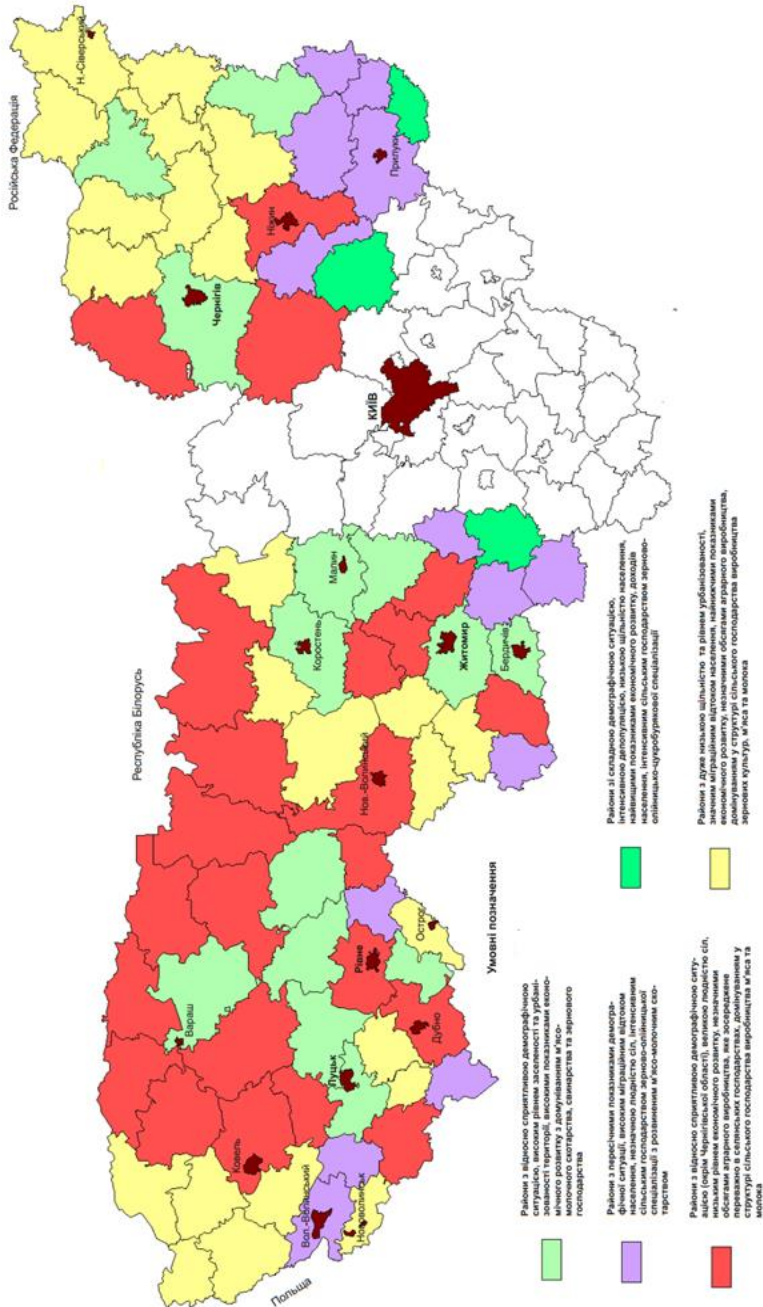


Рис. 1. Внутрішньорегіональні відмінності Українського Полісся

До першої групи (кластеру) увійшли 14 адміністративних районів, які майже рівномірно представляють усі регіони Полісся. Найбільше їх зосереджено у східній та південній частинах Житомирської області. Вони займають 1/5 території Українського Полісся, у них мешкає майже 38 % усього та 24,8 % сільського населення регіону. Райони цього типу характеризуються найменшими темпами скорочення населення, найвищою в регіонах Полісся щільністю всього та сільського населення, найвищим рівнем урбанізованості, високою середньою людністю сільських поселень та мінімальними негативними значеннями сальдо міграції. З демографічно-розселенських позицій це найбільш стабільний тип районів Українського Полісся. Частково така ситуація пояснюється тим, що центрами значної кількості цих районів є обласні міста (Луцьк, Житомир, Чернігів) чи міста обласного підпорядкування (Бердичів, Коростень, Малин). Належність до цього типу Володимирецького району зумовлено тим, що на його території розміщується місто енергетиків Вараш.

Райони першому типу вирізняються найбільшою кількістю підприємств на 10 тис. осіб та значними обсягами реалізованої продукції (товарів, послуг) на одного мешканця. За структурою аграрного виробництва це райони інтенсивного сільського господарства тваринницько-землеробського типу, у яких провідними галузями є виробництво м'яса, молока, зернове господарство та вирощування олійних культур.

Другий кластер сформували 13 адміністративних районів Полісся, лєвова частка яких знаходиться у Чернігівській області (майже 40 %). Райони цього типу розміщуються переважно у південній частині регіонів Українського Полісся і характеризуються високою якістю ґрунтового покриву та сприятливими агрокліматичними ресурсами для вирощування цілої низки високорентабельних сільськогосподарських культур. Частка цих районів за площею, загальною кількістю всього та сільського населення є приблизно однаковою – майже 12 %.

Демографічні та розселенські показники районів другого кластеру приблизно відповідають пересічним для всього Полісся значенням, хоча вирізняються найвищим міграційним відтоком населення, відносно незначною людністю сільських поселень.

За виробництвом аграрної продукції райони другого типу належать до групи лідерів. Це райони інтенсивного землеробсько-тваринницького типу, які мають зерново-олійницьку спеціалізацію з добре розвиненим м'ясо-молочним скотарством. Відмінною рисою є також найвища в регіонах Полісся частка виробництва яєць у структурі аграрного сектора.

До районів третього типу належить 23 адміністративні утворення, які розміщуються переважно у північних і частково східних районах Житомирської, Рівненської та Волинської областей. За площею (майже

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

37 %) та кількістю населення (35 % всього та 39 % сільського) вони посідають провідні позиції у складі Українського Полісся.

Головними типоформульованими рисами районів цього типу є відносно сприятлива демографічна ситуація (за винятком районів Чернігівської області) й велика людність сільських поселень. За демографічно-розселенськими показниками райони третього типу поступаються лише районам першого кластера.

За кількістю підприємств, душевими показниками обсягів реалізованої продукції (товарів, послуг), аграрного виробництва вони є аутсайдерами в регіонах Українського Полісся. У районах цього типу провідними галузями сільського господарства є виробництво м'яса та молока, які зосереджені переважно у селянських господарствах. Зернове господарство та вирощування олійних культур відіграє допоміжну роль, хоча поступово ситуація змінюється під впливом різних, у т.ч. і природних чинників.

Четвертий тип включає лише три райони областей Полісся – Попільнянський (Житомирська область), Бобровицький та Варвинський (Чернігівська область) райони. Їхня частка у площі Українського Полісся становить лише 3 %, у загальній кількості населення – 1,7 %. Ці райони характеризуються неоднаковими, інколи полярними значеннями основних показників соціально-економічного розвитку. Так, на тлі інших груп районів вони вирізняються найшвидшими темпами скорочення населення та найгіршими від'ємними значеннями природного приросту. Водночас райони четвертого типу характеризуються найвищими значеннями економічних показників. Душові показники обсягів реалізованої продукції (товарів, послуг) у цьому типі районів у 3,5 раза вищі від пересічних для регіонів Полісся значень, сільськогосподарської продукції – у 4,5 раза. Середня заробітна плата у них перевищує пересічні значення на 28 %.

У Попільнянському, Бобровицькому та Варвинському районах у структурі сільського господарства домінує рослинництво, частка якого перевищує 80 %. Загалом у цих районах сформувався інтенсивний землеробський тип сільського господарства, в якому провідну роль у виробництві аграрної продукції посідають зернове господарство (майже 65 %), вирощування цукрових буряків та олійних культур. Виробництво молока та м'яса відіграє переважно додаткову роль.

П'ятий кластер виявився найчисельнішим. До нього увійшли 24 адміністративні райони всіх регіонів Українського Полісся. Основні осередки їхньої концентрації – північно-східні території Чернігівської та західні райони Волинської й Житомирської областей. На райони цього типу припадає 27,8 % площі, 14,6 % всього та 21,3 % сільського населення регіонів Полісся.

Темпи скорочення населення, показник природного приросту у районах п'ятого кластера є дещо вищими за пересічні для Українського

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

Полісся. Райони цього типу характеризуються найнижчою щільністю населення, найнижчим рівнем урбанізованості, найменшою людністю сільських поселень і значним міграційним відтоком населення. Загалом за демографічно-розселенськими характеристиками райони п'ятого кластера є аутсайдерами серед територій Українського Полісся.

Аналогічна ситуація склалася і за економічними показниками. Рівень заробітної плати у цих районах на 13 % менший від пересічного для Полісся показника, обсяги реалізованої продукції (товарів, послуг) – на 41 %, аграрного виробництва – майже на 35 %. За структурою сільського господарства це тваринницько-землеробський тип районів, у яких провідну роль у виробництві аграрної продукції посідають виробництво зернових культур, м'яса та молока. Вагоме місце в останні роки посідає також вирощування олійних культур. Загалом можна констатувати, що це найбільш відсталі в економічному плані райони зі складною демографічною ситуацією та низьким рівнем заселеності території.

Виділені типи районів відображають внутрішньорегіональні відмінності, які природно сформувалися у межах Українського Полісся. Кожен із них характеризується своїми особливостями соціально-економічного розвитку і потребує розробки низки специфічних заходів для активізації їхнього розвитку.

Результати проведеного дослідження можуть використовуватися регіональними органами влади для реалізації завдань Стратегій їхнього розвитку на період до 2027 року.

РИНОК ПРАЦІ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ: СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
ezevikaa@meta.ua

Житомирська область включає п'ять районів, 66 територіальних громад та 1668 населених пунктів [2]. За даними Державної служби статистики України станом на 01.12.2021 року на території Житомирської області проживало 1180,6 тис. осіб, що становить майже 2,9 % від загальної кількості населення України. За січень-листопад 2021 року загальна кількість населення області зменшилася на 14857 осіб. Майже 92 % цього скорочення сталося у результаті природного руху (переважання кількості померлих над кількістю тих, хто народився), 8 % – через міграційний відтік населення [1]. В області переважають жінки, частка яких в населенні регіону складає 53,4 %. Житомирщина характеризується відносно низьким рівнем урбанізованості. Частка міського населення становить лише 59,3 % [3]. Зазначені вище характеристики є важливими для оцінки демографічної основи формування чисельності робочої сили й зайнятості населення в регіоні.

У I півріччі 2021 року кількість зайнятого населення у віці 15-70 років становила 480,6 тис. осіб. Проти попереднього року рівень зайнятості населення у цій віковій групі скоротився з 55,8 % до 55,6 %. Кількість безробітного населення за I півріччя 2020 – I півріччя 2021 років зростає. За методологією МОП в області налічується 60,4 тис. безробітних у віці 15-70 років. Рівень безробіття за цей період зріс із 10,5 % до 12,2 %. У гендерній структурі безробітних переважають жінки, у віковій – особи віком понад 45 років. Майже половина безробітних мають вищу освіту, 26 % – професійно-технічну.

Важливою характеристикою ринку праці регіону є структура зайнятості населення. За останні роки вона поступово трансформується. Наразі структура зайнятості населення в регіоні відповідає постіндустріальному типу економіки. В реальному секторі економіки Житомирської області (сільське, лісове, рибне господарство, промисловість і будівництво) зайнято лише 33 % трудових ресурсів (рис. 1). Основна частина економічно активного населення працює в секторі послуг, зокрема в гуртовій та роздрібній торгівлі (25,0 %), освіті (9 %), державному управлінні й обороні, соціальному страхуванні (8%).

Динаміка ринку праці, структура зайнятості населення, кількість і заповнюваність вакансій значною мірою залежать від рівня заробітної плати. Середній розмір заробітної плати штатних працівників у жовтні

2021 року становив 11,7 тис. грн і зріс проти попереднього року на 16 %.



Побудовано автором за даними Державної служби статистики України [1]

Рис. 1. Структура зайнятості населення за видами економічної діяльності, % (на початок 2021 р.)

Найбільшу заробітну плату в Житомирській області отримують працівники фінансової й страхової діяльності, державного управління та оборони – 15,6 тис. грн та 14,6 тис. грн. відповідно. Найменше отримують працівники мистецтва, спорту і розваг та тимчасового розміщення і організації харчування – 7,5 тис. грн та 7,0 тис. грн відповідно (рис. 2). За видами промислової діяльності найвища заробітна плата пропонується в добувній промисловості (15, 1 тис. грн), постачанні електроенергії, газу, пари (13,4 тис. грн) та водопостачанні (9,8 тис. грн).

Аналіз економічної та статистичної інформації вказує на те, що ситуація на ринку праці Житомирської області лишається досить складною. Протягом перших дев'яти місяців 2021 року було повідомлено про заплановане масове вивільнення 11,6 тис. працівників.

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

Обласний центр зайнятості бере активну участь у розв'язанні проблем ринку праці в регіоні. За дев'ять місяців 2021 року послугами центру зайнятості скористалося 68,8 тис. громадян, 62 % із яких мали статус зареєстрованих безробітних. За цей період працевлаштовано 29,9 % тих громадян, які звернулися до центру зайнятості, хоча це майже на 30 % менше проти попереднього року. За видами економічної діяльності найбільше людей працевлаштовано в переробній промисловості, в сільському, лісовому та рибному господарстві та у сфері торгівлі.



Побудовано автором за даними обласного центра зайнятості [4]

Рис. 2. Рівень заробітної плати за видами економічної діяльності станом на жовтень 2021 року, тис. грн

Станом на 1 грудня 2021 року кількість вакансій в обласній службі зайнятості становила 2,2 тис. одиниць, що менше від показника попереднього року на 2 %. Найбільше вакансій подано для працевлаштування кваліфікованих працівників з інструментом, робітників з обслуговування, експлуатації та устаткування машин, професіоналів, працівників торгової сфери [4].

Отже, в області існує низка проблем із ситуацією на ринку праці, зокрема:

- скорочення населення, що зумовлює «старіння» трудових ресурсів;
- зниження рівня зайнятості проти попереднього року;

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

- зростання рівня безробіття (на 1,7 % за останній рік);
- низький рівень працевлаштування тих громадян, які звернулися до обласного центра зайнятості;
- скорочення кількості вакансій;
- зменшення довіри до обласного центра зайнятості, свідченням чого є скорочення кількості звернень громадян до нього за 2021 рік майже на третину;
- невідповідність напрямків підготовки кадрів у системі освіти реальним потребам ринку праці регіону.

Список використаних джерел:

1. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: <http://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення 18.01.2022).
2. Децентралізація дає можливості: веб-сайт. URL: <https://decentralization.gov.ua/areas/0412> (дата звернення: 17.01.2022).
3. Розподіл постійного населення України за статтю та віком на перше січня 2021 року. Стат. збірник. URL: http://database.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/ukr/publ_new1/2021/z_b_rpn21_ue.pdf (дата звернення 20.01.22).
4. Ситуація на ринку праці та діяльність Державної служби зайнятості по Житомирській області у січні-листопаді 2021 року: веб-сайт. URL: <https://zhy.dcz.gov.ua/analitics/76> (дата звернення 18.01.2022).

Глушко Д.О.

ТРАНСФОРМАЦІЯ АГРАРНОГО СЕКТОРА В РЕГІОНАХ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
denyshlushko0642@ukr.net

Основною причиною трансформації аграрного сектора України виступає зміна агрокліматичних умов. Меншою мірою, трансформаційні процеси у сільському господарстві країни зумовлені деградацією сільськогосподарських угідь, зміною техніки обробітки ґрунту, а також економічними чинниками. Головним наслідком трансформації агрокліматичних умов виступає зміна термічного режиму, що проявляється у значному підвищенні температури повітря. При цьому найшвидші темпи зростання температури повітря фіксуються на північному заході й півночі України [1]. Полісся повністю

розташоване в зоні пришвидшеного зростання температури повітря, а тому процес трансформації аграрного виробництва на його території відбувається найбільш інтенсивно. Метою даної публікації є аналіз трансформаційних процесів, що сталися в аграрному секторі областей Полісся за минуле десятиріччя. Для аналізу було обрано дані про площі посівів та обсяги виробництва шести основних сільськогосподарських культур у шести областях Полісся: Волинській, Рівненській, Житомирській, Київській, Чернігівській та Сумській.

Станом на 2011 рік найбільші площі займали посіви пшениці – 977,9 тис. га, що становить 14,7% від загальноукраїнської площі посівів. При цьому на зону Полісся припадало 12,8% від загального обсягу виробництва пшениці, що свідчить про те, що урожайність цієї культури у регіоні була меншою від середньої для країни. Посіви пшениці займали найбільші площі у Київській (188,5 тис. га) та Сумській (177,4) областях, найменші – у Житомирській області (95,8) й на Рівненщині (101,2 тис. га). Обсяги виробництва відповідали структурі посівних площ. Найбільше зерна було вироблено у Київській області (600,2 тис. т), найменше – у Житомирській (358 тис. т). Впродовж 2011 – 2020 рр. структура посівних площ пшениці змінилась несуттєво, проте обсяги її виробництва зазнали істотних змін. У 2020 році під пшеницю було відведено 945,6 тис. га або 14,4% від загальної площі посівів. Натомість частка Полісся у виробництві пшениці зросла на 4,5% й склала 17,3 % від загального валового збору цієї культури. Зростання обсягів виробництва пшениці у регіонах Полісся зумовлено зміною агрокліматичних ресурсів даної території, насамперед зростанням тривалості вегетаційного періоду. Як відомо, подовження періоду вегетації призводить до збільшення урожайності озимих культур, зокрема й пшениці озимої, що займає переважну частку від загальної площі посівів пшениці.

На початку минулого десятиріччя друге місце за площею посівів належало кукурудзі, площа насаджень якої становила 883,6 тис. га. Таким чином, на зону Полісся припадала приблизно чверть (24,9%) від загальноукраїнської площі посівів цієї культури, а валовий збір становив 6121,3 тис. т або ж 26,8% від загального обсягу виробництва. Впродовж 2011 – 2020 рр. посівні площі та обсяги виробництва кукурудзи суттєво зростали в усіх областях Полісся, а в Рівненській, Чернігівській та Волинській – у понад два рази. Найбільше зростання було зафіксоване у Рівненській області: якщо у 2011 році під посівами кукурудзи знаходилось 29,3 тис. га, а валовий збір становив 138,3 тис. т, то у 2020 році площа посівів складала 78,4 тис. га, а валовий збір – 668,1 тис. т. Станом на 2020 рік кукурудза займала найбільшу посівну площу у зоні Полісся – 1751 тис. га, що становило 32,5% від загальної площі посівів. Зростання обсягів

виробництва відбувалося ще швидшими темпами: щороку валовий збір зерна кукурудзи зростав в середньому на 678 тис. т, досягнувши максимуму у 2020 році, коли було зібрано 12400,5 тис. т, а частка Полісся у виробництві кукурудзи сягнула 41%. Подібна динаміка дає підстави стверджувати про формування у зоні Полісся сприятливих для цієї культури агрокліматичних умов, що призвело до істотного збільшення ефективності її виробництва.

З-поміж основних сільськогосподарських культур найбільші темпи зростання посівних площ та обсягів виробництва були характерні для *соняшнику*, що разом з кукурудзою належить до групи теплолюбних, посухостійких культур. Посівні площі соняшнику за десять років збільшились майже втричі – з 318 (6,7%) до 930,5 тис. га (14,4%), а валові збори зросли у понад чотири рази. Якщо у 2011 році на Поліссі було вироблено 609,3 тис. т соняшникового насіння або лише 7% від загального обсягу виробництва, то у 2020 – 2576 тис. т. Станом на 2020 рік частка Полісся у виробництві соняшнику досягла 20%. Найшвидше зростання посівних площ і валових зборів соняшнику відбувалося на Чернігівщині, де площа посівів збільшилась з 1,2 до 39,6 тис. га, а валовий збір зріс з 1,4 до 101 тис. т, тобто у 72 рази. Виконане на основі методу лінійного тренду моделювання подальшої зміни обсягів виробництва соняшнику засвідчує: за умов збереження поточної динаміки збільшення виробництва у 2030 році на зону Полісся припадатиме близько третини від загального обсягу виробництва соняшнику, а валові збори сягатимуть 5000 тис. т.

Посівні площі й обсяги виробництва *овочевих культур* впродовж 2011-2020 років змінилися несуттєво. Валові збори овочів дещо збільшились на тлі незначного зростання посівних площ. Станом на 2020 рік валовий збір овочевих культур в областях Полісся складав 1949,6 тис. т, а частка Полісся у виробництві овочів зросла з 16,9 до 20,2%. Площа земель, відведених під посіви *картоплі*, також змінилась неістотно – вона збільшилась з 448,5 до 480,3 тис. га. При цьому обсяги виробництва картоплі знижувались в середньому на 35 тис. т щороку, внаслідок чого валовий збір знизився майже на 8% – з 8582,7 тис. т у 2011 році до 7976,7 тис. т у 2020. Слід зауважити, що наявне зменшення обсягів виробництва картоплі пов'язане зі зниженням урожайності, що спричинено зміною агрокліматичних умов. До несприятливих чинників агрометеорологічного походження, що знижують урожайність картоплі, належить істотне зростання температури повітря та збільшення частки непродуктивних опадів зливого характеру. Високі температури повітря чинять істотний біофізичний вплив на процес вегетації, й, разом зі зміною характеру опадів, призводять до дефіциту вологи у ґрунті [2].

Найбільш виражена тенденція до скорочення площі посівів та обсягів виробництва була характерна для цукрового буряку. Посівні площі щороку скорочувались в середньому на 6 тис. га. Якщо у 2011 році вони склали 143,5 тис. га, то у 2020 – лише 62 тис. га. Валові збори в період з 2011 по 2020 рр. скоротились майже вдвічі: з 5060 до 2582,9 тис. т. При цьому зміна обсягів виробництва цукрового буряку була зумовлена не лише агрометеорологічними, але й економічними чинниками. До основних економічних чинників належать світові ціни на цукор, а також вартість імпорту цукрової тростини. Залежність цукрової промисловості від зовнішньоекономічної кон'юнктури зумовила певну циклічність в обсягах виробництва цукрового буряку, а підвищення цін на цукор ставало причиною збільшення обсягів виробництва (рис. 1). Водночас стабільне погіршення агрокліматичних умов, яке виявляється у підвищенні температури повітря та дефіциті зволоження, призводить до зниження урожайності цукрового буряку та підвищення собівартості його виробництва [3].

Висновок. У період з 2011 по 2020 рр. в аграрному секторі областей Українського Полісся відбулись істотні зміни. Найшвидше зростання посівних площ й обсягів виробництва було характерне для теплолюбних культур – кукурудзи та соняшнику, найбільше скорочення – для цукрового буряку, зменшення обсягів виробництва якого зумовлено не лише зміною агрокліматичних умов, але й економічними факторами. Загалом трансформація агрокліматичних умов, зокрема теплових ресурсів, позитивно вплинула на процес аграрного виробництва у регіонах Українського Полісся, проте стрімке зростання посівних площ ґрунтовиснажуючих культур у майбутньому може стати причиною деградації сільськогосподарських угідь.

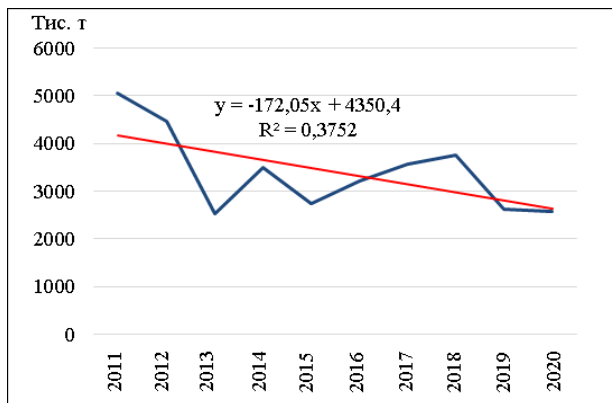


Рис. 1. Валові збори цукрового буряку

Список використаних джерел:

1. Малицька Л. В., Балабух В. О. Ймовірні зміни кліматичних умов України до середини XXI ст. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2020. № 1(56). С. 94–100.
2. Давыденко О. В., Лопух О. С. Влияние термических условий на урожайность картофеля в административных районах республики Беларусь. *Журнал Белорусского государственного университета. География. Геология*. 2019. №1. С. 46–62.
3. Виробництво цукрового буряку в Україні скоротилося на понад 22%. URL: <http://ukrsugar.com/uk/post/virobnictvo-cukru-v-ukraini-skorotilosa-na-ponad-22?sec=novini-ukraini> (дата звернення 29.01.2022).

Духніцький Ю. О.

**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ПОНЯТТЯ,
ОСОБЛИВОСТЕЙ ТА ПРОБЛЕМ РОЗВИТКУ
СТАРОПРОМИСЛОВИХ РЕГІОНІВ**

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
dukhnickiy@ukr.net

На сучасному етапі розвитку перед країною постає важливе питання, що стосується реформування управління економікою областей або регіонів (економічних районів), головна мета якого полягає у створенні сприятливих умов для функціонування підприємств, надання певним територіальним утворенням або організаціям більшої незалежності в прийнятті рішень, диференціації та перерозподілі фінансових ресурсів тощо. Регіони України різняться між собою природно-географічними умовами та соціально-економічними показниками, що призводить до потреби у розробці нових, а також корегуванні наявних програм розвитку враховуючи специфіку їхнього функціонування. Особливо це стосується регіонів, територія яких характеризується зосередженням природно-матеріальних запасів, а саме старопромислових регіонів. Актуальним є питання реформування управління розвитком даних регіонів, що пов'язано з їхнім значним виробничим та експортним потенціалом, застосування якого не здійснюється в повному обсязі.

Старопромислові регіони України характеризуються низкою негативних рис, основними з яких є зношеність виробничих фондів, застосування застарілих технологій та забруднення довкілля. Водночас вони відіграють головну роль у зміцненні економічного

сектору країни, адже є локомотивами розвитку і приносять найбільше фінансових ресурсів до бюджету різних територіальних рівнів [4]. Отже, визначення сутності поняття, особливостей та проблем розвитку старопромислових регіонів лишається важливим науковим завданням.

Тлумачення вітчизняними та закордонними вченими поняття «старопромисловий регіон» є різними та інколи мають зовсім протилежне значення. Загалом під старопромисловим регіоном розуміється територія, на якій, внаслідок дії історичного чинника, зосереджені галузі промисловості першого та другого індустріального циклів, що не здатні ефективно пристосовуватися до нових принципів розміщення продуктивних сил, мають низький рівень технологічного розвитку та поступово втрачають конкурентоспроможність на світових товарних ринках [1-4]. Водночас вони лишаються «базовими» для цих територій.

Старопромислові райони зазвичай вирізняються депресивним розвитком із домінуванням у структурі економіки добувної промисловості та важкої індустрії. Вони мають розвинуту транспортно-логістичну інфраструктуру, високе антропогенне навантаження та порушені в результаті інтенсивного гірничого видобутку ландшафти. Типовими ознаками даних територій є деградація економічного сектора, переважання виробничих фондів третього та четвертого технологічних укладів, значна частка зайнятого населення у галузях промисловості, які зазнають стагнації. Історія розвитку старопромислових регіонів дозволяє виокремити 3 головні етапи: а) виникнення та регіоналізація; б) розквіт; в) депресивний стан [4].

Попри те, що старопромислові регіони є лідерами в промисловому розвитку, вони характеризуються низкою проблем, пов'язаних із [3]:

1. Соціально-економічним розвитком, зокрема:

а) неефективною економічною структурою;

б) працевлаштуванням працівників, які звільнилися зі збанкрутілих та ліквідованих підприємств промисловості;

в) створенням нових робочих місць;

г) організацією підготовки, перепідготовки та перекваліфікації трудових ресурсів відповідно до потреб структурної перебудови економічного сектора;

д) недопущенням зниження заробітної плати населення;

е) розвитком малого та середнього бізнесу;

ж) покращанням здоров'я жителів цих регіонів у результаті зменшення ступеня забруднення довкілля викидами забруднювальних речовин промисловими підприємствами;

з) піднесенням культури самозайнятості мешканців цих територій;

і) організацією громадських робіт та інше.

2. Інфраструктурним забезпеченням, для вирішення яких необхідно:

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

а) впровадити інноваційні наукомісткі виробництва;

б) змістити акцент регіональної політики розвитку базових старопромислових галузей на основі підвищення диверсифікованості економічного сектора регіонів внаслідок оптимізації структури галузей економіки;

в) підвищити рівень розвитку рекреаційного сектора в даних регіонах.

3. Інвестиційним розвитком, а саме:

а) зношеністю основних виробничих фондів, використанням застарілих технологій, обтяженістю виробничої структури, низькими темпами технічного та технологічного оновлення;

б) значною матеріаломісткістю та енергомісткістю продукції;

в) низькими темпами впровадження інноваційних технологій та їх якісного відставання від світового рівня;

г) низькою інвестиційною привабливістю регіонів;

д) недосконалістю нормативно-правової бази регулювання розвитку даних регіонів;

е) відпливом трудових ресурсів та капіталу зі старопромислових в інші області країни;

ж) загостренням інвестиційної конкуренції між підприємствами, які діють на території певного старопромислового регіону.

Окрім цього, старопромисловим регіонам притаманні також загальноекономічні проблеми, зокрема [3]:

– структурний дисбаланс серед галузей промислового сектора;

– виснаження ресурсної бази, зношення виробничих фондів та використання застарілих технологій виробництва продукції;

– обмежені в масштабі вузької спеціалізації професійні знання та вміння кадрів;

– брак трудових ресурсів, які мають навички до роботи в новітніх галузях економіки;

– висока вартість основних коштів в «базових» галузях економічного сектора;

– провідна позиція значних підприємств чи корпорацій, яким характерне виробництво обмеженого асортименту вузькоспеціалізованої продукції;

– низький рівень мобільності капіталу;

– високий рівень заробітної плати відносно інших регіонів (областей) держави;

– високий ступінь забруднення довкілля внаслідок викидів шкідливих речовин підприємствами промисловості.

3 метою економічного піднесення старопромислових регіонів необхідним є розв'язання питання високого рівня зношеності виробничих фондів та невідповідності їхнього технічного рівня світовому, що призводить до значного антропогенного навантаження

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

на природу. Водночас головними факторами, що призводять до гальмування процесу переобладнання підприємств, є нестача коштів на оновлення та значні економічні ризики запровадження інноваційних технологій виробництва.

Виділяють два шляхи розвитку старопромислових регіонів: 1) відмова від промислового виробництва на користь розвитку соціальної сфери, а саме креативних індустрій; 2) диверсифікація наявного та створення нового промислового кластера, відповідного вимогам сучасної економіки [2].

Найкращим прикладом старопромислового району на території України є Донецька область. Важливим чинником економічного розвитку Донбасу стало його геопросторове розташування. Даний регіон є епіцентром видобутку вугілля, а також одним із найбільших центрів металургійної промисловості та машинобудування. Окрім цього, на даній території проживає значна частка населення країни, наслідком чого стали великі проблеми в економічному секторі регіону.

З метою підвищення рівня економічного розвитку Донецької області доцільним є проведення комплексної реструктуризації та технічного переоснащення базових для цього регіону галузей промисловості. Перетворення мають бути спрямовані на використання потенціалу для розширення економічного спектра Донбасу та розвитку новітніх галузей. Принципи організації економіки послуг та креативної економіки необхідно об'єднати в політику реструктуризації як необхідне доповнення до промислової спеціалізації району [2]. Отож, головною стратегією розвитку має стати диверсифікація економічної активності, базисом якої виступають високотехнологічні галузі.

Список використаних джерел:

1. Барановський М.О., Смаль В.В., Барановська О.В. Старопромислові регіони України: проблеми та тренди сучасного розвитку (на прикладі Донецької та Луганської областей). Український географічний журнал. 2021. №1. С. 34-43.
2. Беззубко Л. В. Беззубко Б. І. Розвиток стратегій старопромислових регіонів. Економічний вісник Донбасу. 2018. № 1 (51). С. 40-44.
3. Бойченко В. С., Гелетюк Є. В. Теоретичні засади вивчення сутності та проблем розвитку старопромислових регіонів. Причорноморські економічні студії. 2016. Вип. 8. С. 155-158.
4. Снігова О. Ю. Управління структурними трансформаціями у старопромислових регіонах України: концепт державної політики. Економічний вісник Донбасу. 2020. № 3 (61). С. 80-87.

Кантур А. А. Афоніна О.О.

ОСОБЛИВОСТІ КОН'ЮНКТУРИ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ ПРАЦІ (НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна

kantur.alua@gmail.com; afoninaolenan@gmail.com

Кон'юнктура ринку праці включає різноманітні аспекти його функціонування. Так, до найважливіших елементів кон'юнктури ринку праці належать попит та пропозиція на працю, їх структура та співвідношення; абсолютні показники, структура та рівень зайнятості і безробіття працездатного населення.

Ринок праці має велике значення для регіональної економіки, оскільки він забезпечує соціально-економічний розвиток та стабільність регіону, а також задовольняє потреби його населення.

Ринок праці забезпечує всі підсистеми регіону трудовими ресурсами, оскільки населення є головним ресурсом і ефективно його використання обумовлює загальний стан регіональної економіки. Ринок праці є індикатором рівня соціально-економічного розвитку регіону. При вивченні ринку праці необхідно розглядати не лише окремі елементи, такі як попит та пропозиція на даному ринку, а й особливості їх співвідношення та взаємодії. Це дозволяє визначити особливості попиту та пропозиції, які знаходять своє відображення у кон'юнктурі ринку праці. Ринок праці є специфічним ринком, на якому як товар виступає робоча сила, оскільки праця сама по собі не є товаром і не може бути об'єктом ринкових відносин. Тому головними елементами ринку праці є люди, які виступають носіями ринку праці та наділені такими людськими якостями, як психофізіологічні, соціальні, культурні, релігійні та ін. Ці особливості істотно впливають на інтереси, мотивацію, ступінь трудової активності населення і на стан ринку праці.

Сучасний ринок праці на Чернігівщині відображає загальний дисбаланс національного ринку праці. Вектор розвитку ринку праці у Чернігівській області формувався під впливом загальнодержавної тенденції: поряд з надлишковою пропозицією робочої сили існує і незадоволений попит на вакантні робочі місця, однією з причин якого є невідповідність пропонованих вимог фактично наявним у працівників професіям та рівнем кваліфікації. На тлі високих показників пропозиції праці відбувається зниження попиту на робочу силу. Потреба в робочій силі представлена на рис. 1.

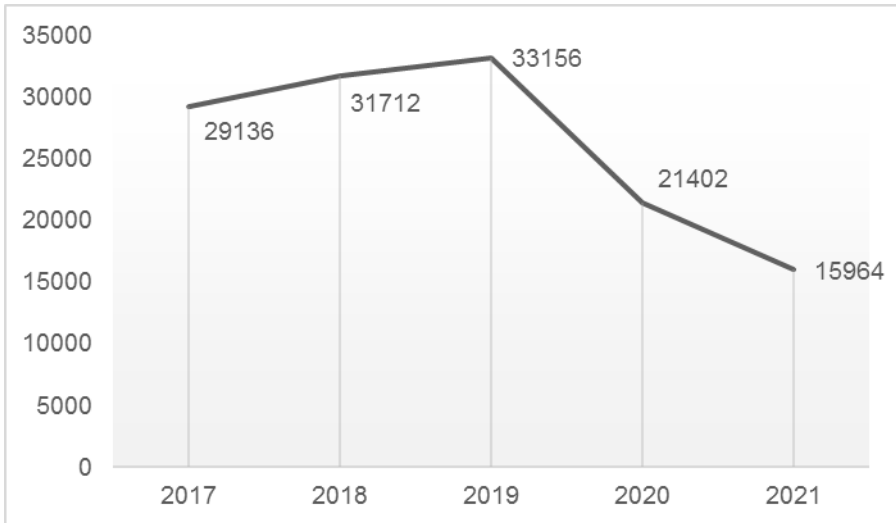


Рис.1. Потреба роботодавців Чернігівської області у робочій силі, осіб [1]

Щорічно роботодавцями регіону формується потреба у додаткових працівниках. Протягом 2017-2021 рр. потреба роботодавців Чернігівської області мала різновекторну спрямованість: з 2017 по 2019 рр. кількість запропонованих вакансій збільшилась на 4020 од. або на 12,1%, а з 2019 по 2021 рр. зменшилась на 17192 од. або більше ніж удвічі. За досліджуваний період кількість вакансій зменшилась в 1,83 рази. Причина ситуації, що склалася - пандемія SARS-CoV-2. Поширення COVID-19 серйозно вплинуло на пропозицію та попит на робочу силу на регіональному ринку праці. Щоб запобігти поширенню епідемії, було вжито заходів, що спричинили обмеження економічної діяльності та скорочення одних робочих місць, тимчасове або постійне закриття інших, що призвело до зниження попиту на робочу силу.

У 2021 р. заявлена роботодавцями потреба у працівниках склала 15964 одиниці, тобто щомісяця надходили дані про наявні 1330 вакансій. Підприємства та організації Чернігівської області відчули найбільшу потребу в працівниках наступних професійних груп: робітники з обслуговування, експлуатації та контролю за роботою технологічного устаткування, складання устаткування та машин (водій, водій тролейбуса, водій трамвая, токар, оператор заправних станцій, тракторист, машиніст екскаватора, оператор котельної, фрезерувальник, водій навантажувача) – 24,9%, некваліфіковані працівники (підсобний робітник, робітник з комплексного прибирання будинків, двірник, прибиральник службових приміщень, вантажник,

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

сторож, комірник, укладальник-пакувальник, кухонний робітник, опалювач) – 16,6%, працівники сфери торгівлі та послуг (продавець, кухар, охоронник, поліцейський, помічник вихователя, соціальний робітник, перукар, офіціант, бармен) – 15,2%, кваліфіковані робітники з інструментом (швачка, електромонтер, електрогазозварник, слюсар-ремонтник, слюсар-сантехнік) – 13,5%, професіонали (провізор, спеціаліст державної служби, вчитель, вихователь, інспектор, інженер, лікар, керівник музичний, економіст, практичний психолог) – 8,6%, фахівці (сестра медична, бухгалтер, фармацевт, фельдшер, електрик, майстер виробничого навчання, механік, технік, електромеханік, мерчендайзер) – 8,3%, законодавці, вищі державні службовці, керівники, менеджери (головний бухгалтер, менеджер із збуту, начальник відділу, майстер, начальник відділу поштового зв'язку) – 6,5%. Структура наявних в Чернігівській області вакансій відображена на рис. 2.

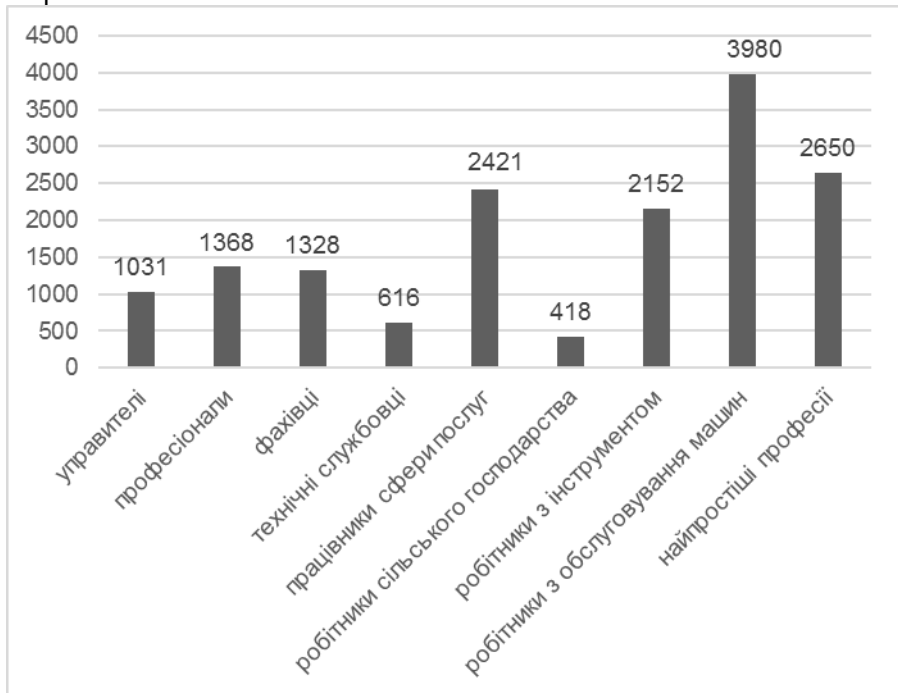


Рис.2. Кількість поданих для працевлаштування вакансій у Чернігівській області у професійному розрізі у 2021 р., осіб [1]

Відмінності між обсягами попиту та пропозиції на робочу силу щорічно зростають, що особливо помітно на контрольованому сегменті ринку праці регіону (табл. 1).

Період з 2019 по 2021 рр. можна охарактеризувати як найбільш критичний – спостерігається підвищення коефіцієнта напруженості. За досліджуваний період мінімальне значення даного показника спостерігалось у 2019 р. і становило 1,0, максимальне – у 2021 р. і склало 2,2 відповідно. Отже, у 2021 р. на одне вакантне робоче місце претендувало 2,2 незайнятих трудовою діяльністю громадянина, зареєстрованих в органах служби зайнятості населення.

Таблиця 1

Коефіцієнт напруженості на ринку праці Чернігівської області

Показник	2017	2018	2019	2020	2021
Потреба в робочій силі, осіб	29136	31712	33156	21402	15964
Кількість офіційно зареєстрованих безробітних, осіб	36670	34414	33193	38126	35654
Коефіцієнт напруженості	1,26	1,09	1,0	1,78	2,2

Таким чином, на регіональному ринку праці спостерігається тенденція невідповідності попиту та пропозиції робочої сили, кон'юнктура ринку праці є праценадлишковою.

Як бачимо, кон'юнктура на регіональному ринку праці Чернігівської області далека від рівноважної. У цій ситуації необхідна продумана державна політика щодо згладжування дисбалансу на ринку праці. Серед заходів, спрямованих на вирівнювання кон'юнктури ринку праці, можна запропонувати наступні: цільова підготовка фахівців під реальні запити роботодавців; підвищення престижу робітничих професій; грамотна профорієнтаційна робота в закладах освіти різного рівня; залучення молодих фахівців на робочі місця у сільську місцевість, де спостерігається гостра потреба у кваліфікованих медичних та сільськогосподарських працівниках шляхом надання житла або пільгових субсидій на його придбання, забезпечення інфраструктурних умов тощо; прогнозування потреб реальної економіки у кадрах та оперативне коригування запитів до закладів освіти на їх підготовку.

Список використаних джерел:

1. Офіційний сайт Державної служби зайнятості. Чернігівській обласний центр зайнятості: веб-сайт. URL: <https://chg.dcz.gov.ua/> (дата звернення: 11.01.2022).

Мусієнко В.В.

ЕКОЛОГІЧНА СИТУАЦІЯ В РЕГІОНІ: СУТНІСТЬ, ЧИННИКИ, НАСЛІДКИ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
VD2396@gmail.com

Україна має сприятливі природно-кліматичні умови, вигідне географічне розташування і високий природний потенціал. При цьому досить тривалий час неефективна економічна система сприяла нераціональному, виснажливому використанню природних ресурсів. Виходячи з цього, основним пріоритетом сучасної природоохоронної політики України є раціональне використання природних ресурсів та сприяння розвитку природоохоронних, енерго- і ресурсозберігаючих технологій.

У сучасному світі діяльність людини робить сильний, на жаль, частіше всього негативний вплив на навколишнє середовище. Зі зростанням суспільного інтересу до екологічних проблем все частіше стало виникати питання якості життєвого середовища людини. Рішення екологічних проблем полягає не тільки в захисті екологічної рівноваги в середовищі людини, але і в збереженні (і поліпшенні середовища) й тим самим збереженні біологічного виду людини: в турботі про його суспільному, розумовому і творчому розвитку.

Одним із ключових понять, що дозволяє розкрити сутність екологічної безпеки, є поняття «екологічна ситуація».

Екологічна ситуація – це стан навколишнього природного середовища у межах визначеної території, який спостерігаються в певний період часу позитивно або негативно впливають на людину або інші об'єкти [3].

Подібне визначення має екологічний стан, під яким розуміють стан конкретних об'єктів чи суб'єктів довкілля протягом тривалого часу, тоді як екологічна ситуація характеризує сукупний стан всіх об'єктів даної території лише в певний період часу з врахуванням впливу на них інших об'єктів, що знаходяться за межами даної території.

Екологічні ситуації відрізняються одна від другої за сукупністю проблем, за умовами формування, за масштабами і формами прояву екологічних чинників. Екологічна ситуація складається з декількох екологічних станів (тобто станів будь-якого об'єкту екологічної системи, і оцінюється комплексною дією показників). Під екологічними об'єктами розуміють як суб'єкти – рослини, тварини, біоценози, людину, так і середовище суб'єктів – екотоп, ландшафт, місто. Для визначення конкретної екологічної ситуації необхідно проаналізувати екологічні

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

показники і характеристики складових досліджуваної території. Екологічні ситуації розрізняють за такими характеристиками:

- набором проблем;
- типом техногенних перебудов;
- провідними чинниками формування природних умов;
- типом умов;
- масштабами прояву;
- часом існування;
- місцем застосування;
- рівнем гостроти прояву [2].

Поєднання набору цих показників дозволяє оцінити екологічний стан об'єкту, визначити можливі наслідки впливу на нього та виявити негативні тенденції у зміні його екологічного стану.

Для цього необхідно виділити три групи показників:

- показники стану об'єкту;
- показники еколого-ресурсного потенціалу (для природних систем) і адаптаційних можливостей і здатностей до стійкості проти зовнішніх чинників (для організмів);
- показники дії на об'єкт.

На стан екологічної ситуації в регіонах України впливає також прояв еколого-географічних проблем. Серед них для України характерними є:

- зменшення запасів корисних копалин, вичерпання ресурсів, зниження їх якості й розмаїття,
- небезпека порушення середовища внаслідок добування корисних копалин тощо);
- зміна структури земельних ресурсів унаслідок вилучення земель під господарські потреби й забудови, а також через розвиток негативних процесів у ландшафтах (ерозії, абразії, карсту, суфозії та просідання ґрунтів, підтоплення і заболочення, тощо);
- зниження родючості ґрунтів унаслідок вимивання гумусу, засолення, підтоплення тощо;
- забруднення важкими металами, пестицидами й іншими речовинами;
- зменшення запасів і забруднення поверхневих та підземних вод унаслідок посиленого водозабору, * внесення забруднюючих речовин у водні об'єкти в процесі виробництва й ведення комунального господарства;
- забруднення повітря та зміна його складу внаслідок промислових та інших викидів у атмосферу;
- скорочення розмаїття рослинного й тваринного світу та зміни в його генофонді;
- зменшення біологічної продуктивності ландшафтів ;

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

▪погіршення геогієнічних та санітарно-епідеміологічних умов життєдіяльності людини та існування живих організмів [1].

Отже, екологічні проблеми мають соціально-економічне підґрунтя. Деградація довкілля спричиняється взаємопов'язаними суспільними, антропогенними, природними та екологічними чинниками. Тому екологічні проблеми слід розглядати крізь призму розвитку суспільних відносин, складовою яких є багатокomпонентна система відносин «людина – техніка – середовище».

Список використаних джерел:

1. Рудько Г. І., Депутат Б. Ю. Екологічна безпека навколишнього природного середовища України. Контури проблеми : 2003. 180 с.
2. Гавриленко О. П. Екогеографія України [Текст]: навч. посіб. Київ: Знання, 2008. 646 с.
3. Національна доповідь про реалізацію національної екологічної політики / В. Г. Потапенко та ін. Київ, 2016. 119 с.

Прокоф'єв Р.О.

ПОТАМОНІМИ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
prokoroman707@gmail.com

Пізнання назв географічних об'єктів дає інформацію про кліматичні умови, забезпеченість природними ресурсами, історичні події, відомості про населення та умови його проживання.

Топонім – це назва місцини, основна інформація якої зашифрована в стислій за зрозумілою формі.

Топоніміка не є самостійною наукою. Опирається на географію, лінгвістику та історію.

Фундаментальним поняттям топоніміки є топонімія, тобто сукупність позначених топонімів. Закріплення координат в межах Землі, являє собою географічну назву.

В результаті освоєння людиною географічної оболонки, на основі етнографічного складу, спостереження явищ і подій, та приурочення до рельєфу виникли особливі назви місця.

На основі класифікації топонімів, виділяють: гідроніми (водні об'єкти), ойконіми (населені місця), ороніми (форми рельєфу), дромоніми (шляхи сполучення) [1;3].

В гідронімах виділяють окремі типи залежно від водойми: гелоніми (болота), потамоніми (річки), лімnonіми (озера), пелагоніми (моря), океаноніми (океани).

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

Об'єктом дослідження є потамоніми Луганської області.

Серед потамонімів виділяють Сіверський Донець, Айдар, Велика Кам'янка, Нагольна, Деркул, Лугань, Красна, Луганчик, Біла.

Річка Сіверський Донець є найбільшою в області, вона є притокою Дону. На берегах річки розташовані міста Рубіжне, Лисичанськ, Щастя, околиці Луганська. Перше слово пов'язано з проживанням на цій території сіверян, а Донець було названо ще давніми скіфами.

Іншомовне походження річки Айдар «чуб, коса», пояснюється перебуванням тюркських кочівників. Географічно, це «підвищення, звичайно з великої купи каміння, складеної на самій вершині у вигляді конуса». Ліва притока Сіверського Донця.

Назва річки Велика Кам'янка пов'язана безпосередньо з рельєфом, географічно розташована на Донецькому кряжі. «Велика», тому що це одна з найбільших річок південної частини області. Права притока Сіверського Донця.

Російськомовне походження має річка Нагольна. Назва пояснюється водною поверхнею та берегами з відсутністю рослин «на голому місці, «без покриву, шкірою назовні» (про хутро, шубу кожух). Також розташована на Донецькому кряжі.

Кримськотатарське походження має річка Деркул, що означає «яр, вузька долина». Проходить крутими та обривистими берегами у вузькій долині.

Найменування річки Лугань (198 км) вказує на сільськогосподарське освоєння території та особливості рельєфу «заливна запливна долина, яку використовують під пасовище та сінокіс».

Річка Красна «гарний; прекрасний, чудовий». отримала назву внаслідок атракційного вигляду.

Назва річки Луганчик запозичена від позначення річки Лугань, проте на відміну від останньої має значно меншу довжину (88 км).

З кольором води пов'язана річка Біла «білий, чистий блискучий». Корень Біл- вказує на потенційний перехід «білий, світлий – ріка» [2].

Список використаних джерел:

- 1.Афанасьєв О. Є. Географічні дослідження топонімії України: автореф. дис. канд. геогр. наук: 11.00.11 конструктивна географія і раціональне використання природних ресурсів О. Є. Афанасьєв. К., 2006. 19 с.
- 2.Лучик В. В. Етимологічний словник топонімів України Л87 В. В. Лучик; відп. Ред. В. Г. Скляренко. К. : ВЦ «Академія», 2014. 544 с.
- 3.Мурзаєв Е.М. Нариси топоніміки. М: Думка, 1974. 25 с.

Сидорець М.В.

ЧИННИКИ ТА ТЕРИТОРІАЛЬНІ ВІДМІННОСТІ БІДНОСТІ НАСЕЛЕННЯ В УКРАЇНІ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
miroslavasidorec26@gmail.com

Бідність – неможливість забезпечити свій мінімальний рівень повсякденного життя. Вона не тільки руйнує соціальні зв'язки, але є вагомим поштовхом до міграції людей за кордон у пошуках кращої долі. Головною причиною бідності є низький рівень доходів.

Одним із головних індикаторів доходів населення є рівень заробітної плати. Станом на 1 січня 2022 р. мінімальна заробітна плата в Україні становить 6500 грн. Враховувати витрати на споживання, оплату податків та інших індивідуальних платежів, цієї суми не вистачає простому українцю. З підняттям рівня цін на комунальні послуги, продукти та інші повсякденні справи, рівень бідності в Україні зростає, адже якщо зростає мінімальна заробітна плата, відповідно, зростає й рівень цін.

В Україні за методикою ООН бідними є понад 60% населення, а за звітом МВФ Україна вважається найбіднішою державою Європи як за валовим внутрішнім продуктом на душу населення, так і за рейтингом рівня заробітної плати.

На основі досліджень науковців Інституту демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи можна стверджувати про зростання бідності населення в Україні. У 2020 році рівень бідності становив 51 %, що на 10 % вище проти показника 2016-2019 років [5]. Причинами зростання бідності є не лише пандемія COVID-19 чи збройний конфлікт із Росією, а переважно соціально-економічні та демографічні чинники.

Останніми роками соціально-економічна ситуація в Україні докорінно змінила життя населення. Перебудова економічних відносин в умовах спаду виробництва, інфляції, зміни форм власності призвела до різкого зниження рівня життя населення, зменшення його платоспроможності, розшарування суспільства за рівнем доходів, зростання безробіття. Головною причиною зростання безробіття стало падіння економіки та відповідне зниження фінансових результатів діяльності підприємств. Частина компанії збанкрутіла, а деякі, щоб запобігти витратам, почали знижувати рівень своїх витрат та оптимізувати штат працівників. Ще одним чинником стало підвищення мінімальної заробітної плати. Це змусило підприємців, які не в змозі збільшити свій фонд оплати праці, перевести працівників на

неповний робочий день або взагалі на неформальну зайнятість. Якщо ВВП свідчить про те, скільки благ виробляє країна загалом, то продуктивність праці показує, як використовуються її трудові ресурси. В Україні найнижча продуктивність праці з усіх європейських країн [1].

Особливо загострився зазначений вид нерівності через пандемію COVID-19 і пов'язане з нею шкільне навчання в режимі online. Відсутність сталого якісного зв'язку прирікає підлітків на недостатній рівень шкільної підготовки, що неминуче спричинить проблеми з набуттям професійної освіти у майбутньому.

Наступною групою причин бідності в Україні є демографічна. Сім'ї з дітьми практично відразу потрапляють до категорії бідних родин через тимчасову втрату роботи одного з батьків. Для розв'язання цієї проблеми має бути належна державна підтримка. Країні потрібні кардинальні заходи для зміни соціально-економічного базису демографічних процесів та їх ментальних основ. Ужитих заходів у галузі соціально-демографічної політики явно недостатньо для повного розв'язання демографічних питань [3]. Потрібні подальші зусилля з оптимізації соціально-демографічної політики в Україні. Демографічне зростання України можливе тільки за реального збільшення соціальних інвестицій і підвищення ефективності витрачених коштів на соціально-демографічну політику.

Також причиною бідності є нерівномірний розвиток регіонів. Остання світова криза та військовий конфлікт ще більше поглибили асиметрію розвитку регіонів України. Можна виділити кілька базових диспропорцій регіонального розвитку в Україні:

- у великих містах та переважно промислових районах економічний розвиток відбувається більш динамічно, ніж в аграрних територіях;

- мешканці сільських територій отримують нижчу заробітну плату, ніж населення обласних центрів;

- вищий доступ до публічних послуг, інформаційних комунікацій та отримання якісніших послуг має населення великих міст;

- розвиток підприємництва значно ускладнений у віддалених від обласного центру місцевостях;

- навколо великих міст і промислових територій переважно зосереджена розвинена логістична мережа.

Забезпечити сталий розвиток територій, міст і громад країни лише за допомогою регіональної політики неможливо. Для усунення асиметрії в економічному та соціальному розвитку регіонів необхідно розробити дієві принципи регулювання на державному рівні. При цьому необхідно зазначити, що кожен депресивний регіон має свої причини та особливості депресивності.

В Україні сформувалися помітні територіальні відмінності в бідності населення. Так, рівень бідності у сільській місцевості є вищим

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

за відповідний показник у малих містах, а той, своєю чергою, перевищує такий у великих містах. Традиційно найнижчим є рівень бідності в м. Києві [2]. Найбільш істотним є розрив у рівнях бідності, причому за всіма наявними критеріями, між Києвом та сільськими поселеннями. Така ситуація є головною причиною масової внутрішньої міграції населення з різних регіонів України до столиці чи інших великих міст країни.

Підвищена сільська бідність не є чимось винятковим. Вона спостерігається чи не в усіх країнах: даються взнаки нижчі заробітки, вужчі можливості зайнятості у поєднанні з більшою концентрацією в сільських поселеннях одиноких осіб похилого віку. Проте, оцінюючи українську ситуацію, слід звернути увагу на значні коливання і відсутність усталених тенденцій до подолання бідності в сільських поселеннях. Розв'язання проблеми сільської бідності є одним із найскладніших викликів для країни.

Список використаної літератури:

1. BBC News Ukraine «Бідність в Україні від 2% до 65%» URL: https://www.bbc.com/ukrainian/business/2013/08/130819_poverty_ukraine_az.
2. Бідність населення України: методологія, методика та практика аналізу / Е. М. Лібанова; Нац. академія наук України, Ін-т демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2020. 456 с.
3. Демографічні чинники бідності (колективна монографія) / За ред. Е.М. Лібанової. К.: Інститут демографії та соціальних досліджень НАН України. 2009. 184 с.
4. Державна служба статистики України URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.
5. Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В. Птухи URL: <https://idss.org.ua/index>.

Федорець Р.Д.

ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ СЕРЕДНІХ МІСТ ЗА МЕТОДОМ ПАРЕТТО (НА ПРИКЛАДІ ОБЛАСТЕЙ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ)

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
fedorets_roman@ukr.net

Нестабільна соціально-економічна ситуація, яка на даний момент склалась в Україні, вимагає чіткого визначення підходів і методів до вивчення рівня розвитку окремих адміністративно-територіальних одиниць та населених пунктів. У даному контексті особливо важливою є правильна та комплексна оцінка ресурсного потенціалу, яким володіють окремі території. Якщо на регіональному рівні це питання вже досить добре досліджено, то на рівні окремих населених пунктів визначення загального ресурсного потенціалу та рівня соціально-економічного розвитку проводиться значно рідше.

Перш за все, потрібно правильно трактувати саму сутність потенціалу. У найбільш загальному сенсі під «потенціалом» заведено розуміти сукупність ресурсів, засобів та можливостей, які можуть бути використані для досягнення певних цілей [1]. Мова йде не лише про фінансові чи матеріальні ресурси. Потенціал формується також і завдяки населенню, а отже разом з економічною потрібно обов'язково розглядати і соціальну складову.

Серед цілої низки методів, які можна використати для визначення рівня соціально-економічного розвитку територій, одним із найбільш вживаних є метод Паретто. Процес його використання передбачає проведення наступних дій:

- відбір показників та створення бази даних дослідження;
- нормалізація обраних показників;
- визначення інтегрального показника соціально-економічного розвитку для кожного досліджуваного міста шляхом додавання отриманих нормалізованих значень;
- проведення ранжування міст за отриманим інтегральним показником.

У межах представленої дослідження використовувалося шість показників, які характеризують демографічну ситуацію, ринок праці та діяльність підприємств станом на 2020 рік (табл. 1). Це природний та міграційний приріст населення, рівень середньомісячної заробітної плати, кількість підприємств-юридичних осіб, обсяг реалізованої продукції підприємствами (товарів і послуг) та фінансові результати

роботи підприємств (сальдо). Вихідні дані для проведення досліджень були взяті з офіційних сайтів обласних управлінь статистики України [2, 3, 4, 5, 6].

Таблиця 1

Показники соціально-економічного розвитку міст

Місто	Природний приріст населення, осіб	Міграційний приріст населення, осіб	Середньомісячна заробітна плата, грн	Кількість підприємств-юридичних осіб, одиниць	Обсяг реалізованої продукції підприємствами, млн грн	Фінансовий результат роботи підприємств (сальдо), млн грн
Ковель	-200	-49	8541,75	331	3681,5	261,5
Нововолинськ	-410	-192	10190,5	192	6530,8	-1569,5
Бердичів	-759	-81	8400,75	333	3518,7	-156,7
Коростень	-739	191	10231,5	328	6523,8	200,2
Новоград-Волинський	-371	44	9015,25	190	3528,9	117,3
Бориспіль	-724	1067	13577,75	1016	30337,6	-1882,1
Ірпінь	-299	3795	11733	1149	20440,7	225,3
Конотоп	-783	-77	9555,75	261	4045,6	664
Шостка	-831	-97	7545,75	293	4891,5	179,1
Ніжин	-744	-280	9302,75	249	4088,7	194,5
Прилуки	-774	-68	10471,5	301	11874,1	2154,7

Нормалізація відповідних фактичних показників здійснювалася за формулою $X_{norm} = \frac{X_n - X_{n \min}}{X_{n \max} - X_{n \min}}$, де X_n – вихідний показник;

$X_{n \min}$ – мінімальне значення вихідних показників;

$X_{n \max}$ – максимальне значення вихідних показників.

За допомогою вказаної вище формули ми отримаємо нормалізовані значення в діапазоні від 0 до 1, де 0 – найменше значення досліджуваного показника, а 1 – найбільше.

У результаті проведених за формулою обчислень на базі програмного забезпечення Microsoft Excel, подальшого додавання та ранжування показників отримуємо таблицю, яка більш наочно

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

демонструє рівень соціально-економічного розвитку середніх міст у регіонах Українського Полісся (табл. 2).

Таблиця 2

Нормалізовані показники та інтегральна оцінка рівня соціально-економічного розвитку міст

Місто	$\frac{X_1 - X_{1min}}{X_{1max} - X_{1min}}$	$\frac{X_2 - X_{2min}}{X_{2max} - X_{2min}}$	$\frac{X_3 - X_{3min}}{X_{3max} - X_{3min}}$	$\frac{X_4 - X_{4min}}{X_{4max} - X_{4min}}$	$\frac{X_5 - X_{5min}}{X_{5max} - X_{5min}}$	$\frac{X_6 - X_{6min}}{X_{6max} - X_{6min}}$	$\frac{X_n - X_{nmin}}{X_{nmax} - X_{nmin}}$
	Ірпінь	0,8431	1,0000	0,6942	1,0000	0,6310	0,5220
Бориспіль	0,1696	0,3306	1,0000	0,8613	1,0000	0,0000	3,3614
Прилуки	0,0903	0,0520	0,4850	0,1157	0,3115	1,0000	2,0547
Ковель	1,0000	0,0567	0,1651	0,1470	0,0061	0,5310	1,9059
Новоград-Волинський	0,7290	0,0795	0,2436	0,0000	0,0004	0,4953	1,5478
Коростень	0,1458	0,1156	0,4453	0,1439	0,1121	0,5158	1,4784
Нововолинськ	0,6672	0,0216	0,4385	0,0021	0,1123	0,0774	1,3191
Конотоп	0,0761	0,0498	0,3332	0,0740	0,0196	0,6307	1,1835
Ніжин	0,1379	0,0000	0,2913	0,0615	0,0213	0,5144	1,0263
Бердичів	0,1141	0,0488	0,1417	0,1491	0,0000	0,4274	0,8812
Шостка	0,0000	0,0449	0,0000	0,1074	0,0512	0,5106	0,7141

У результаті аналізу даних табл. 2 можна зробити висновок, що рівень соціально-економічного розвитку досліджуваних міст досить неоднорідний. **Найвищим** цей показник є у містах Ірпінь та Бориспіль. Вказані населені пункти характеризуються високим міграційним приростом населення, достатньо високим рівнем середньомісячної заробітної плати, найбільшою кількістю підприємств та найбільшим обсягом реалізованих товарів і послуг.

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

Високий рівень соціально-економічного розвитку можна спостерігати у містах Прилуки, Ковель, Новоград-Волинський. Хоча ці міста не вирізняються високими показниками природного та міграційного приросту населення, вони демонструють достатньо високі показники обсягів реалізованої продукції та фінансової роботи підприємств.

Середній рівень розвитку демонструють міста Коростень, Нововолинськ, Конотоп, Ніжин. Попри те, що окремі соціально-економічні показники цих населених пунктів знаходяться на достатньо високому рівні, у загальній сумі вони нівелюються низкою специфічних для кожного міста негативних факторів.

Низький рівень соціально-економічного розвитку мають міста Бердичів та Шостка. У цьому випадку складна демографічна ситуація поєднується з найнижчими показниками середньомісячної заробітної плати, досить посереднім обсягом реалізованої продукції та невітшними фінансовими результатами роботи підприємств.

Результати проведеного дослідження дозволили виявити значні диспропорції у рівні розвитку середніх міст у регіонах Українського Полісся, а також визначити міста, які потребують особливої уваги. Населені пункти з середніми і низькими соціально-економічними показниками потребують більш детального вивчення, розробки й подальшого впровадження спеціалізованих програм розвитку.

Список використаних джерел

1. Гавриленко А.С. Методика оцінки соціально-економічного потенціалу регіону. Ефективна економіка №11, 2015. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4584> (дата звернення: 20.01.2022).
2. Офіційний сайт Головного управління статистики у Волинській області. URL: <http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua> дата звернення: 18.01.2022).
3. Офіційний сайт Головного управління статистики у Житомирській області. URL: <http://www.zt.ukrstat.gov.ua> дата звернення: 18.01.2022).
4. Офіційний сайт Головного управління статистики у Київській області. URL: <http://kyivobl.ukrstat.gov.ua/content> (дата звернення: 19.01.2022).
5. Офіційний сайт Головного управління статистики у Сумській області. URL: <http://sumy.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 18.01.2022).
6. Офіційний сайт Головного управління статистики у Чернігівській області. URL: <http://www.chernigivstat.gov.ua> (дата звернення: 18.01.2022).

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ФЕСТИВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ В РЕГІОНАХ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна

juliabarabash37@ukr.net

Останнім часом дедалі більшої популярності в світі набуває фестивальний туризм, який передбачає відвідування музичних, культурних, релігійних, спортивних, гастрономічних та інших дійств, свят і фестивалів. Потужні передумови й ресурси для його розвитку є і в Україні та її поліських регіонах зокрема. Українське Полісся включає північ Київщини, Чернігівщини, Житомирщини, Сумщини, Рівненщини та Волині. Численні фестивалі різної тематичної спрямованості викликають значний інтерес у туристів і спонукають їх пізнавати колорит Українського Полісся. Таких фестивалів проводиться до півтора десятка на рік у кожному регіоні.

Так, найбільш відомими фестивалями Волині є фестиваль-конкурс «Волинська княжна»; етнофестиваль з великодніми співанками «Великдень у Луцьку»; фестиваль вертепів «З Різдром Христовим»; гастрономічний фестиваль на території Луцького замку «LutskFoodFest» ; Міжнародний фестиваль українського фольклору «Берегиня»; фекстиваль Пива і М'яса (щороку наприкінці вересня); Міжнародний джазовий фестиваль Art Jazz Cooperation; Фестиваль громадської активності «uCRAZYans»; Фестиваль документальних фільмів Lampra.doc, на якому презентують найкращі фільми України й Польщі; Фестиваль «Бандерштат» з музичними сценами, зустрічами з відомими людьми, нічними кінопоказами; Пісенний фестиваль «Оберіг» з незмінним девізом «Без цензури, без халтури»; триденний міжнародний культурологічний фестиваль Meridian Lutsk; Фестиваль «Ярмарок Любарта», фестиваль електронної музики Joker Fest у Шацьку на березі озера Світязь [1].

На Рівненщині цікавими фестивалями є обласний фестиваль народного мистецтва «Водіння Куста» в селі Сварицевичі; Етно-Міні-Фест «Троєцькі забави» в місті Сарни; Етно-рок фестиваль «Казан» в смт Соснове; Всеукраїнський молодіжний рок-поп – фестиваль «Тарас Бульба»; Фестиваль прадавніх човнів; етно-еко фестиваль «БУЩА ПАПОРОТЬ», Міжнародний джазовий фестиваль «ART JAZZ». Проводяться також Міжнародний фестиваль-конкурс дитячого фольклору «Котилася торба»; обласне фольклорно-етнографічне свято до Міжнародного дня музеїв «Музейні гостини»; триденний туристичний фестиваль-веломарафон «Поліська Січ»; міжнародний

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся молодіжний мистецький соціально-екологічний фестиваль «Біле Озеро»; регіональний відкритий Етно-Тур-Фест «Бурштиновий шлях» в рамках проєкту «Поліський трамвай» з метою популяризації вузькоколійної залізниці «Антонівка - Зарічне»; міжнародний фестиваль ковальського мистецтва «Металеве серце України»; всеукраїнський фестиваль гумору «Лауреат Нобельської премії»; міжнародний молодіжний фестиваль традиційної народної культури «Древлянські джерела», обласний фестиваль народної творчості та побуту «Барви Надстир'я»; міжнародний кінофестиваль «Місто Мрії»; міжнародний фестиваль студентських театрів естрадних мініатюр «Шалантух» [2].

Основою для розвитку фестивального туризму на Житомирщині є щорічний космічний фестиваль імені С. П. Корольова "KOROLEV AVIA FEST" з показовими виступами авіації, парадом байкерів тощо; фестиваль дерунів, який проводиться щороку на початку вересня в місті Коростень на території парку "Древлянський"; Всеукраїнський патріотичний фестиваль в урочищі «Хутір Радоробель» на Олевщині; військово-патріотичний фестиваль «Хмельниччина на Поліссі», що відбувається в с. Ставки поблизу Радомишля; міжнародний фестиваль-конкурс «Мелодії Полісся»; фестиваль льону в селі Стремигород, під час проведення якого вшановують давні та сучасні традиції льонарства [3].

Яскраві фестивальні дійства організують на Чернігівщині. З 2017 року започатковано проведення етно-рок фестивалю «Сторниці» з відтворенням етно-культурних традицій у супроводі розваг і музики та Всеукраїнського Бізнес-фесту, приуроченого до Дня підприємця (проводиться щороку в перший тиждень вересня). У 20-их числах вересня до святкування дня міста в Чернігові проводиться фестиваль духових оркестрів; 14 жовтня – літературний фестиваль «Покровська книжкова толока», на якому презентують себе різні видавництва, відбувається виставка-продаж, автограф-сесія відомих письменників тощо. Цікавими й веселими є гастрономічні фестивалі: молока, борщу, вареників; сімейний фестиваль CheTwinsFest, який проводиться на початку серпня і приурочується до Міжнародного дня близнюків; музичний фестиваль Music Beach, що організовується на чернігівському міському пляжі «Золотий берег»; щорічний танцювальний фестиваль латиноамериканського танцю «Salsa» [4].

Приваблюють туристів до Київщини щорічний передріздвяний фестиваль «ОРЕЛІ», що проводиться на базі музею Івана Гончара; фестивалі аеростатів, що організуються на базі виставкового центру та у форматі вільних польотів поблизу Києва (фестиваль повітряних куль «Монгольф'єрія»); фестиваль «Етніка», який щорічно приурочується до Дня незалежності і презентує традиційні автентичні

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся техніки різних художніх промислів; фестиваль історії української музики «Ковчег Україна». Варті уваги численні музичні фестивалі: «Мелодії Полісся», великий музичний фестиваль Atlas Weekend, фестиваль важкої музики Folk Pagan Fest, рок-н-рольної музики Ukrablyy bang!, важкої музики Global East Festival, музично-театральний фестиваль Гогольfest, джазовий фестиваль Голосієве-88, фестиваль академічної музики, фестиваль-конкурс молодих виконавців «Каштани Києва», фестиваль етнічної музики «Країна мрій», фестиваль мистецтв «Майбутнє України - діти», міжнародний телерадіофестиваль, фестиваль рок-музики, літературно-музичний фестиваль БулгаковFest, фестиваль акторського мистецтва тощо [5].

Фестивальне Полісся Сумщини презентують Міжнародний літературно-мистецький фестиваль «Кролевецькі рушники»; Всеукраїнський фестиваль «Козацький родослав» в с. Шаповалівка; Всеукраїнський патріотичний фестиваль «Конотопська битва»; Вареники-Шостка-Фест; фестивалі льону і конопель, різьбярства, СіверЕтноФест, вуличної музики «Березовський Street Fest» у Глухові; обласний фестиваль народної творчості «З любов'ю вічною до тебе» в Ямполі; всеукраїнські фестивалі дитячих та юнацьких команд КВК «Усмішка Полісся» у Глухові та Ямполі [6].

Як бачимо, абсолютно всі регіони Українського Полісся мають величезний потенціал для розвитку фестивального туризму, за розумного використання якого і правильної маркетингової політики можна залучити значний потік туристів, додаткові надходження до бюджетів місцевих громад і сміливо конкурувати з відомими туристичними регіонами України.

Список використаних джерел

1. URL:<https://lutsk-online.com/events/festival/>
2. URL: <https://volodymyrets.city/articles/25669/u-2019-roci-v-rivnenskij-oblasti-projde-minimum-13-festivaliv-mi-zrobili-po-nih-korotkij-oglyad>
3. URL: <https://concert.ua/ru/catalog/zhytomyr/festivals>
4. URL:https://www.google.com/search?q=фестивали+на+Чернігвщині&rlz=1C1GCEA_enUA967UA967&oq=фестивали+на+Чернігвщині&aqs=chrome..69i57j33i10i160l2.8030j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8
5. URL: <https://kyivregion.info/2021/04/28/pid-kyevom-vidbudutsya-festyvali-povitryanyh-kul/>
6. URL: <https://nedelya.info/news/item/9954-zharti-na-polissi>

УДК 911.2:[379:745/749(477.82)]

¹Бенедюк В. В., ¹Єрко І. В., ¹Антипюк О. В., ¹Качаровський Р. Є.

²Мельник Н. В.

**ОСЕРЕДКИ НАРОДНИХ ХУДОЖНІХ ПРОМИСЛІВ
ЯК ОБ'ЄКТИ ПІЗНАВАЛЬНОГО ТУРИЗМУ
КАМІНЬ-КАШИРСЬКОГО РАЙОНУ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

¹Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк, Україна,
*benediukvv@gmail; comierko@vnu.edu.ua; olia151099@ukr.net;
romankacharovsky@ukr.net;*

²ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна
nadezda_chyr@i.ua

Виокремлено основні види промислів на території Камінь-Каширського району Волинської області, окреслено їх особливості. Зазначено просторове розміщення осередків художніх народних промислів на території району в розрізі територіальних громад (ТГ). Визначено структуру народних художніх промислів. Проаналізовано коефіцієнт забезпеченості цими туристичними об'єктами ТГ. Визначено роль культурно-рекреаційних ресурсів як об'єктів пізнавального туризму, оцінено можливості розвитку та запропоновано шляхи подолання проблемних питань.

Ключові слова: туризм, туристично-рекреаційні ресурси, художні народні промисли, туристичний об'єкт, пізнавальний туризм, Камінь-Каширський район, Волинська область.

Постановка наукової проблеми та її значення. Волинська земля багата історико-культурними рекреаційними ресурсами, що формують фундамент функціонування пізнавального туризму. Окреме, чинне місце тут посідають народні художні промисли. Завдяки ним туристам та краєзнавцям вдається дослідити традиції та колорит волинян, скласти уяву про особливості побуту краю. Ці об'єкти, як елементи культурної спадщини, стають окрасою будь-якого туристичного маршруту. Народні художні промисли в Україні є невід'ємною складовою української культури, притаманної окремим етнографічним регіонам, є специфічним типом культурно-історичних рекреаційних ресурсів [3; 6; 11]. Їх роль у пізнавальному туризмі ще більше зростає в процесі децентралізації та набуття територіальними громадами можливостей для самоврядування, коли ТГ можуть істотно посилити розвиток культури і туризму на своїх територіях, виконуючи як соціально-культурну, так і економічну місії.

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

Внаслідок поглиблення адміністративно-територіальної реформи із прийняттям Верховною радою України постанови від 17. 07. 2020 р. № 807-IX «Про утворення та ліквідацію районів», територія Камінь-Каширського району істотно розширилась. Нині до неї входять п'ять територіальних громад: Камінь-Каширська, Любешівська, Маневицька, Прилісненська та Сошичненська. Налічується 155 населених пунктів, Площа району – 4 679,7 км², населення на 01.01.2021 р. – 131 592 осіб. Густота населення – 27,8 ос/км². Центром району є м. Камінь-Каширський [2; 4–5; 8–10].

У районі є ряд осередків народних художніх промислів (табл. 1).

Таблиця 1

Розміщення осередків художніх промислів у Камінь-Каширському районі Волинській області [1; 3–5; 7–11]

Назва ТГ	вишивка	писанкарство	ткацтво	столярство	різьба по дереву	лозоплетіння	художня обробка шкіри	загалом
Камінь-Каширська	1		4	2			1	8
Любешівська	1		2	1				4
Маневицька		1			2			3
Прилісненська	1		1		1	1		4
Сошичненська			1					1
Всього	3	1	8	3	3	1	1	20

Вишивка – один із найпоширеніших видів народного декоративного мистецтва українців; орнаментальне або сюжетне зображення на тканині, шкірі, виконане різними ручними або машинними швами. Осередки вишивання присутні у сс. Мостище (Камінь-Каширська ТГ), Седлище (Любешівська ТГ), Прилісне (Прилісненська ТГ). Осередок писанкарства (декорування традиційними символами яйця за допомогою воску й барвників) зосереджений у смт Маневичі (Маневицька ТГ). *Ткацтво* – виготовлення суворих (необроблених) текстильних тканин на ткацькому верстаті шляхом їх взаємного переплетення, найбільш поширений вид промислів у Камінь-Каширському районі, який є у всіх громадах, крім Маневицької. Сьогодні хороші зразки ткацького мистецтва (килими, рушники, рядна) можна побачити в сс. Проходи, Угриничі (Любешівська ТГ), Великий

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся
Обзир, м. Камінь-Каширський, Невір, Хотешів (Камінь-Каширська ТГ), Личини (Сошичненська ТГ), Прилісне (Прилісненська ТГ). *Столярство* (виготовлення хатнього начиння з дерева) зосереджене у м. Камінь-Каширський (Камінь-Каширська ТГ), сс. Велика Глуша (Камінь-Каширська ТГ), Ветли (Любешівська ТГ). *Різьблення по дереву* є одним із видів художньої обробки дерева поряд з випилюванням, токарною обробкою. Майстри щедро оздоблювали різьбленням предмети побутового і господарського призначення. Донині збереглися унікальні зразки різьблених виробів у смт Маневичі (Маневицька ТГ), с. Граддя, (Маневицька ТГ), Прилісне (Прилісненська ТГ). *Лозоплетіння* (виготовлення побутових та художніх виробів із різноманітної еластичної сировини) наявне у с. Галузія (Прилісненська ТГ). *Художньою обробкою шкіри* (для сезонного теплого одягу) займаються в с. Велика Глуша (Камінь-Каширська ТГ) [1; 3–5; 7–11].

На території району є 20 осередків народних художніх промислів. Найпоширенішими видами є ткацтво – 8 (40 %), вишивка, столярство, різьблення – по три (15 %). Найменше представлені – писанкарство, художня обробка шкіри та лозоплетіння – по одному (5 %). А бондарство, гончарство та ковальство, випилювання лобзиком, соломоплетіння та обробка з каменю в районі взагалі відсутні. Нерівномірність розміщення осередків у розрізі адміністративних одиниць впливає і на коефіцієнт забезпеченості територій осередками промислів як елементів пізнавального туризму. В більшості громад (Любешівська, Маневицька, Сошичненська) він складає від 0,003 од./км², а в Камінь-Каширській 0,005 од./км². Водночас у Прилісненській він найбільший – 0,008 од./км².

Провівши аналіз розміщення основних осередків народних художніх промислів, слід відзначити, що вони поширені по всій території Камінь-Каширського району Волинської області, мають широкий видовий склад та функціональне призначення. Всі ці промисли слід включити до туристичних та екскурсійних маршрутів, сформованих як на районному, так і загальнообласному рівнях. В рамках заходів покращення стану розвитку народних художніх промислів необхідно забезпечити бюджетне фінансування та пріоритетні можливості залучення ґрантових коштів та іноземних інвестицій для створення належної інфраструктури цих осередків та забезпечення належних умов відвідання їх туристами (побудова засобів розміщення, обслуговування та транспортної мережі). На основі проведених досліджень варто створити навчальні центри, де кожен міг би досягнути мистецтва створення художніх народних промислів. Слід розглянути можливість створення мережі торгівельних закладів для продажу сувенірної продукції. Дуже важливою є інформаційно-рекламна політика, спрямована на створення належних умов відродження та розвитку народних промислів, майстерності

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся фахівців культурної галузі, розширення зацікавленості населення продовжувати традиції предків, популяризацію їх пізнавальної, звичаєвої, та історичної складових.

Висновки. Завдяки проведеному дослідженню вдалося визначити основні особливості розвитку народних художніх промислів на території Камінь-Каширського району Волинської області, проаналізувати особливості розміщення народних художніх промислів територією району, окреслити основні місця зосередження певних промислів в розрізі територіальних громад. Дослідження промислів дозволило оцінити їх роль як об'єктів пізнавального туризму в системі туристичної галузі регіону. Запропоновані заходи дозволять підвищити роль цих об'єктів у системі пізнавальних туристичних маршрутів, що в свою чергу дасть змогу збільшити кількість туристів на Волині, отже покращити фінансовий стан та створити позитивний імідж краю.

Список використаних джерел:

1. Атлас історії культури Волинської області / ред. Ф. В. Зузук. Луцьк : РВВ. «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. 112 с.
2. Децентралізація влади. URL:<http://decentralization.gov.ua/region/item>. (дата звернення 22.01.2022)
3. Єрко І. В., Мельник Н. В., Качаровський Р. Є., Антипюк О. В. Новітні можливості туристичної атрактивності Камінь-Каширського району Волинської області. *Перспективи розвитку туризму в Україні та світі: управління, технології, моделі* : монографія / за ред. Л. Ю. Матвійчук, Ю. М. Барського, М. І. Лепкого. Луцьк, 2021. С. 314–334.
4. Камінь-Каширська РДА. URL:<http://kamadm.gov.ua/>(дата звернення 22.01.2022)
5. Камінь-Каширська територіальна громада. URL: <http://kmk.gromada.org.ua/> (дата звернення 22.01.2022).
6. Лозко Г. С. Види народних ремесел та художніх промислів *Українське народознавство*. К., 1995. С. 269.
7. Любешівська територіальна громада. URL: <https://lubeshivska-gromada.gov.ua/> (дата звернення 22.01.2022).
8. Маневицька територіальна громада. URL: <https://gromada.info/gromada/manevyuska/> (дата звернення 22.01.2022).
9. Прилісненська територіальна громада. URL: <https://prylisnenska-gromada.gov.ua/> (дата звернення 22.01.2022).
10. Сошичненська територіальна громада. URL: <https://soshychnenska-gromada.gov.ua> (дата звернення 22.01.2022).
11. Управління культури з питань релігій та національностей Волинської ОДА. URL:<https://voladm.gov.ua/category/upravlinnya-kulturi-z-pitan-religiy-ta-nacionalnostey/1/>. (дата звернення 22.01.2022).

¹Єрко І. В., ¹Антипюк О.В. ¹Качаровський Р.Є.

²Мельник Н.В.

РЕКРЕАЦІЙНА АТРАКТИВНІСТЬ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ ГОЛОБСЬКОЇ ТГ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

¹Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м. Луцьк, Україна,
ierko@vnu.edu.ua; olia151099@ukr.net; romankacharovsky@ukr.net

²ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
м. Ужгород, Україна,
nadezda_chyr@i.ua

Визначено основні історико-культурні ресурси Голобської територіальної громади (ТГ) Волинської області. Звернуто увагу на об'єкти історії та культури, археології, архітектури та містобудування та монументального мистецтва. Визначено проблемні питання розвитку історико-культурної спадщини ТГ та запропоновано шляхи їх вирішення.

Ключові слова: туризм, рекреаційний потенціал, історико-культурна спадщина, пам'ятки архітектури, пам'ятки археології, пам'ятки історії, Голобська ТГ, Волинська область.

В Україні з 2015 року почалася трансформація адміністративно-територіальної системи та державного управління на місцях. Норми Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [7] створили передумови створення територіальних громад (ТГ), що утворились шляхом об'єднання населених пунктів, враховуючи природні, історико-культурні та соціально-економічні особливості. Завдячуючи децентралізаційним процесам, у відання місцевого самоврядування перейшли ряд сфер життя громад, зокрема культурна та туризм. Враховуючи передачу місцевому самоврядуванню повноважень та фінансових ресурсів відкрилась можливість самостійного господарювання на території громади, але питання наповнення бюджету постає досить гостро. Одним з шляхів його вирішення є розвиток історико-культурної ресурсної бази своєї громади, що дозволить залучити її об'єкти до галузі туризму та рекреації, поглибити освітній процес, посилити патріотичне виховання молоді, відродити історичну минувшину.

Самобутність та різноманітність спадщини історії та культури зумовлюють досить високий рівень туристичної атрактивності територіальних громад, створюючи передумови для прогресивного та поступального розвитку культурно-пізнавального туризму.

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

У Волинській області створено 54 громади, близько третини з них селищні, зокрема й Голобська, утворена 05.08.2015 р. Нині у складі громади 23 населених пункти: смт Голоби та 22 села: Байківці, Битень, Борцівка, Бруховичі, Великий Порськ, Вівчицьк, Дарівка, Діброва, Жмудче, Калиновник, Майдан, Малий Порськ, Мар'янівка, Новий Мосир, Нужель, Партизанське, Погіньки, Поповичі, Радошин, Свидники, Солотвин, Старий Мосир. Площа її складала 300,8 км², а населення – 8 555 осіб (станом на 01.01.2021 року). У складі громади діють чотири старостинські округи: Голобський, Новомосирський, Поповичівський, Радошинський. Адміністративним центром громади є смт Голоби [2–5].

Управління культури, питань релігії та національностей Волинської ОДА [6] інформує, що на території громади є 21 об'єкт історико-культурної спадщини, зокрема: одна пам'ятка археології (с.Радошин), 11 (52 %) історії та культури, вісім (38 %) архітектури та містобудування, одна (с. Поповичі) монументального мистецтва (табл.1) Функціонує музей історії селища (смт Голоби) та осередок художніх народних промыслів – писанкарства – у с. Вівчицьк [1–6].

Таблиця 1

**Перелік об'єктів історико-культурної спадщини
Голобської ТГ Волинської області [1–6; 7–9]**

<i>Назва об'єкта</i>	<i>Місце знаходження</i>	<i>Дата спорудження</i>
Пам'ятки археології		
Курган	с.Радошин	X-XIII ст.
Пам'ятки історії та культури		
Могили братські (3) воїнів Другої світової війни	смт Голоби	1944 рр.
Могила Бенделіані Ч.К.		1944 рр.
Пам'ятник землякам		1941-1945 рр.
Могила братська партизан, серед яких поховано Мартинюка Г.Ф.		1944 рр.
Пам'ятник землякам	с. Майдан	1941-1945 рр.
Пам'ятник землякам	с. Новий Мосир	1941-1945 рр.
Пам'ятник землякам	с. Поповичі	1941-1945 рр.
Пам'ятник землякам	с. Радошин	1941-1945 рр.
Пам'ятний знак на місці подвигу Героя Радянського Союзу Бенделіані Ч.К.		1944 р.
Пам'ятник воїнам, що загинули під	с. Свидники	1918 р.

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

час Першої світової війни		
Могили братські радянських воїнів (2)	с. Старий Мосир	1944 р.
Пам'ятки архітектури та містобудування		
Михайлівський костел (мур.)	смт Голоби	1711-1728 рр.
Будинок залізничної станції (мур.)		1903 р.
Садиба Вільгів (мур.)		XVIII-поч.XX ст.
Садибний будинок (мур.)		поч. XX ст.
В'їзна брама садиби (мур.)		XVIII ст.
Георгіївська церква (мур.)		1783 р.
Дзвіниця Георгіївської церкви (дер.)		XVIII ст.
Церква Різдва Богородиці (дер.)		с. Погіньки
Монументального мистецтва		
Пам'ятник Мартинюку Г.Ф. (1907-1944 рр.)	с. Поповичі	1977 р.

Однією з унікальних пам'яток архітектури у громаді є Михайлівський костел у смт Голоби. Його будівництво розпочалося у 1700-х роках в якості лютеранської або соцініанської кірхи. В 1708 р. почалася його перебудова як католицького костелу, в 1711 р.– ще одна уже власником садибного комплексу підстолий Підляський Йосипом Ерузельським, що закінчилася у 1728 р [1–2; 6].

В архітектурному плані костельний комплекс являє собою храм розташований із заходу на схід (характерно для кірхи) з високою двоярусною дзвіницею над нартексом, котрий з боку вулиці відгороджує колись одноповерховий, а зараз частково надбудований будинок плебанії. Поруч з останньою до війни була розташована ще одна чотирипілонна дзвіниця. Хрестоподібний (осі по 25м) в плані костел є однонавовою цегляною (раніше потинькованою і покритою черепицею) спорудження, що нині осучаснене новими вікнами та металочерепичною покрівлею. Характерним є бароковий декор – ажурний фриз ризниць, скошені кути трансепта в обрамленні лопаток, профільовані карнизи, аркові вікна, трикутні сандрики, прямокутні ніші, круглі вікна-троянди і напівкруглі тимпани вежі – всі виконані методом фігурної кладки [1–2; 6].

Рекреаційна атрактивність історико-культурної спадщини Голобської ТГ має ряд проблемних питань, зокрема, актуальним є необхідність у: проведенні відновлювально-реставраційних робіт ряду об'єктів спадщини; ефективній промоції на туристичних виставках, фестивалях і салонах регіонального, всеукраїнського та міжнародного масштабу; включенні культурних та історичних об'єктів у туристичні та екскурсійні маршрути громади; поданні пропозицій про залучення

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся найбільш конкурентноздатних об'єктів до туристично-рекреаційних об'єктів Волинської області; популяризації серед широких верств населення регіону, для зростання популярності внутрішнього та міжнародного туризму [8–9].

У перспективі це призведе до істотного поживлення туристичної діяльності в громаді – сприятиме збільшенню туристичних потоків туристів, зокрема іноземних, розширенню мережі туристичної та соціальної інфраструктури, відкриє новітні можливості до створення нових та розширення старих туристичних проєктів, що в кінцевому варіанті підвищить дохід ТГ та вирішить соціально-економічні питання.

Висновки. Збереження та функціонування історико-культурної спадщини Голобської ТГ сприятиме прогресивному та поступальному розвитку туризму та рекреації в громаді, істотно поглибить міжрегіональні та міждержавні культурні зв'язки, стане рушійною силою для модернізації інфраструктури туризму та рекреації, що дасть змогу вирішити соціально-економічні проблеми місцевого населення.

Список використаних джерел:

1. Атлас історії культури Волинської області / відп. ред. Ф. В. Зузук. Луцьк : РВВ. «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2008. 112 с.
2. Голобська територіальна громада. URL: <https://golobska-gromada.gov.ua/> (дата звернення 08.01.2022)
3. Головне управління статистики у Волинській області.: URL: <http://www.lutsk.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення 02.01.2022)
4. Децентралізація: URL: <https://decentralization.gov.ua/> (дата звернення 12.01.2022)
5. Ковельська районна державна адміністрація. URL: <http://koveladm.gov.ua/> (дата звернення 02.01.2022)
6. Пам'ятки України URL: <https://zabytki.in.ua> (дата звернення 12.01.2022)
7. Про добровільне об'єднання територіальних громад. Закон України від 05.02.2003 р. № 157-VIII Відом. ВР України. 2003. № 13. 91 с.
8. Управління культури, питань релігії та національностей Волинської ОДА URL: <https://voladm.gov.ua/category/upravlinnya-kulturi-z-pitan-religiy-ta-nacionalnostey/1/> (дата звернення: 08.01.2022).
9. Чижевська Л. Т., Дацюк В. О., Поторась О. В. Туристсько-рекреаційні ресурси Ковельського району Волинської області. *Науковий вісник Східноєвр. нац. ун-ту імені Лесі Українки. Луцьк*, 2020. № 5(409) : Серія : Географічні науки. С. 126-132.

ОБ'ЄКТИ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ НІЖИНЩИНИ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна,
yarinka.kichita@gmail.com

У сучасному постіндустріальному суспільстві туризм є важливою складовою економіки. Він здатен стати вагомим джерелом наповнення місцевого та національного бюджетів. Нажаль, не всі регіони держави мають достатні ресурси та об'єкти для нарощування туристичних потоків і це значно заважає активному розвитку культурно-пізнавального, спортивного, гірського туризму тощо. Проте в Україні є всі передумови для розвитку сільського зеленого туризму, адже сільська місцевість нашої країни вирізняється мальовничими природними; багатими історичними, культурними та етнографічними особливостями. Тому дослідження такого напрямку, як сільський зелений туризм є дуже перспективним, як загалом у межах України, так і на території Ніжинського району зокрема.

Сільський зелений туризм – це такий вид рекреації, що передбачає перебування рекреантів у будинку сільського господаря, окремому гостьовому будинку чи на території фермерського господарства.

На теренах Ніжинщини до об'єктів сільського зеленого туризму належать: 1) центр відпочинку «Вітрила Маклая» (м. Батурич), 2) туристичний комплекс «Берег» (м. Батурич), 3) мистецьке екопоселення (арт-хутір) («Острів Обирок», «Хутір Обирок») село Обірки (Батуричська ТГ), 4) зооботанічний комплекс «Басань» село Стара Басань (Бобровицька ТГ), 5) Еко-готель на хуторі Ворона (Комарівська ТГ), 6) приватна садиба хутір Гришівка (Борзнянська ТГ), 7) ресторанний комплекс «Хутір рибацький» село Хвилівка (Талалаївська ТГ), 8) комплекс відпочинку «Лісова казка» село Мала Кошелівка (Вертіївська ТГ), 9) комплекс відпочинку «Купайла» село Талалаївка (Талалаївська ТГ)(рис.1).

Соціально-економічний розвиток регіонів Українського Полісся

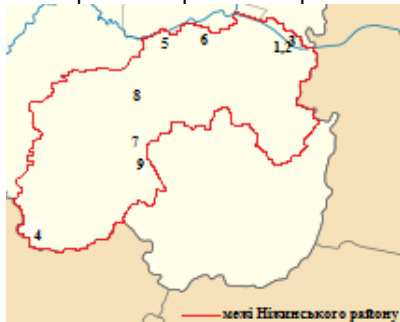


Рис. 1. Об'єкти сільського зеленого туризму на території Ніжинського району [6].

Об'єкти сільського зеленого туризму розміщені по всій території району, але найбільша їх концентрація на північному сході та в центрі. Гості цих закладів мають можливість отримувати широкий спектр послуг. Наприклад, у центрі відпочинку «Вітрила Маклая» (м. Батурин) (Рис. 2) відпочивальників розміщують у комфортабельних номерах, на території є ресторан, сауна, зал для конференцій, басейн, надаються різні види масажів. До переліку послуг ще одного батуринського об'єкту сільського зеленого туризму (туристичного комплексу «Берег») (Рис. 3) входить розміщення гостей у дерев'яних котеджах, можливість харчування в кафе з широким асортиментом напоїв та страв, річковий доглянути пляж.



Рис. 2 Центр відпочинку «Вітрила Маклая» (м. Батурин) [8].



Рис. 3 Туристичний комплекс «Берег» (м. Батурин) [7].

Неподалік Батурина розташоване мистецьке екопоселення (арт-хутір) «Острів Обирок» (Рис. 4). Тут, в умовах мальовничої природи українського Полісся відпочивальникам пропонується доторкнутися до прекрасного, спробувати спекти хліб власними руками, пожити в хаті-мазанці, відвідати фестиваль висівання та збирання пшениці тощо.



Рис. 4 Мистецьке екопоселення «Острів Обирок» (с. Обірки) [1].

У зооботанічному комплексі «Басань» туристи мають змогу познайомитися із незвичайними для цієї місцевості представниками флори, як страуси, антилопи, лані, гімалайський монал (Рис. 5).



Рис. 5 Зооботанічний комплекс «Басань» (с. Стара Басань) [4].

На хуторі Ворона неподалік від музею-садиби художника О. Саєнка відпочивальники мають змогу проживати в зручних номерах, відпочити в лазні, зайнятися риболовлю чи поплавати в однойменному озері (Рис. 6). Також відпочити біля водойми є можливість у приватній садибі на хуторі Гришівка.



Рис. 6. Еко-готель (хутір Ворона) [3].

Комплекс відпочинку «Лісова казка» в селі Мала Кошелівка (Рис.7) пропонує відвідувачам Поліські лісові пейзажі та якісне обслуговування в кафе-ресторані. Відпочинок біля водойми у зручних будиночках може запропонувати комплекс відпочинку «Купайла» в селі Таталаївка (Рис. 8).



Рис. 7. Комплекс відпочинку «Лісова казка» (с. Мала Кошелівка) [5]



Рис. 8 Комплекс відпочинку «Купайла» (с. Таталаївка) [2]

Загалом можна стверджувати, що туристичні об'єкти у сільській місцевості Ніжинського району розміщуються в мальовничих місцях та надають різноманітні послуги, які можуть задовольнити найвибагливішого рекреанта. Подальший розвиток сільського зеленого туризму на Ніжинщині не лише сприятиме зростанню прибутків людей, задіяних у цій сфері туристичної діяльності, а й покращенню економічної ситуації в районі.

Список використаних джерел:

1. Арт-хутір «Острів Обирок». URL.: <https://zruchno.travel/ObjectEntity/ObjectEntity?idCrm=a8cb9b5d-8dea-ccd2-8ad6-58986f187593&lang=ua>
2. Головний портал Ніжина. Комплекс відпочинку «Купайла». URL.: <https://mynizhyn.com>
3. Еко-готель на хуторі Ворона URL.: <https://chernihivregion.travel/places/eko-sadiba-vorona>
4. Зооботанічний комплекс «Басань» село Стара Басань. URL.: <https:kobizhcha.at.ua>
5. «Лісова казка» с. Мала Кошелівка. URL.: https://mynizhyn.com/catalog_company_249
6. Туризм - Чернігівська ОДА. URL.: <https://cg.gov.ua/index.php?id=1756&tp=1>
7. Туристичні комплекси. «Туристичний комплекс «Берег». URL.: <https://chernihivregion.travel/places/turisticnij-kompleks-bereg>
8. Центр відпочинку «Вітрила Маклая» м. Батурин. URL.: <https://parusamaklaya.com>

БУРШТИНОВІ КОПАЛЬНІ РІВНЕНЩИНИ ЯК ОБ'ЄКТ ТУРИСТИСТИЧНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ

Національний університет водного господарства та природокористування (м. Рівне)

Актуальність дослідження зумовлена зростаючою потребою у психологічному розвантаженні людини та забезпеченні відпочинку, що проявляється у збільшенні уваги до рекреації і туризму. Крім того, однією з сучасних тенденцій є значний туристичний попит на огляд техногенних ландшафтів, що є наслідком привернення уваги людства до екологічних проблем. Тому в організації більшості сучасних екскурсій все яскравіше простежується «екологічний мотив», оскільки на таких екскурсіях яскраво видно вплив людини на природу. Зокрема, великою популярністю у туристів користуються порушені внаслідок людської діяльності землі з мізерною рослинністю або «бедленди».

Природне середовище зазнає найбільших трансформаційних змін при розробленні родовищ корисних копалин: суттєво змінюється рельєф території, утворюються кар'єрні виїмки глибиною до 30–50 м та відвали порід, порушується ґрунтовий і рослинний покриви, змінюється рівень підземних і ґрунтових вод тощо. Варто зазначити, що на Рівненщині розвідано багато піщано-гравійних, 27 гранітних та 7 базальтових родовищ [3].

Відновленню природного середовища сприяють рекультиваційні роботи на території відпрацьованих кар'єрів, які переважно відводять під водойми та утворюють зони рекреації і відпочинку [3].

Загально відомо, що крім законного видобутку корисних копалин, має місце нелегальний видобуток. Зокрема, у зоні Українського Полісся на території Рівненщини порушено значні площі земель внаслідок тривалого незаконного видобутку бурштину, де утворились «бедленди», або «місячні ландшафти» з оголеним та деградованим ґрунтом. Варто зазначити, що ці території створюють значний інтерес для туристів, зокрема і іноземців, що посприяло створенню туристичного маршруту «Бурштинові копальні» [1].

На рисунку зображено схему розміщення об'єктів даного маршруту, зокрема: 1 - діючий кар'єр нерудних корисних копалин ТОВ «Технобуд», який має форму гігантського амфітеатру; 2 - «Тунель кохання» – відрізок залізничної колії від селища Клесів до селища Гранітне (дану місцевість називають «двійником» всесвітньо відомого Тунелю кохання у Клевані); 3 - «Голубе озеро Коплище» – затоплений водою колишній гранітний кар'єр; 4 - «місячні ландшафти» – ділянки, що утворились в результаті незаконного видобутку бурштину; 5 - ДП «Бурштин України» – підприємство законного видобутку бурштину; 6 -

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі
«зачарований ліс» – ділянки лісу із деревами незвичайної форми; 7 -
Клесівський дендропарк (рисунок).



Рис. - Схема розміщення об'єктів показу на маршруті «Бурштинові
копальні», накладена на знімок супутнику Sentinel-2
за 30 жовтня 2021 року.

Даний туристичний маршрут нині активно розвивають у Клесівській ОТГ. Проте, оскільки, поліські регіони володіють значним рекреаційним потенціалом, то замість руйнування й перетворення Полісся на «бедленд» або «місячний ландшафт», варто провести рекультивацію порушених земель та залучити місцеве населення до розвитку туризму, адже, туристична діяльність може бути одним із шляхів встановлення партнерства між державними, приватними та суспільними інтересами у природокористуванні [2, 5].

У поліських районах Рівненській області можна навести багато прикладів успішного перетворення колишніх кар'єрів на популярні зони відпочинку та рекреації, зокрема:

- у с. Хотин, що знаходиться за 9 км від Рівного, є низка колишніх піщаних кар'єрів, які рекультивовано під рекреаційні водойми та нині тут у лісі облаштовано базу відпочинку «Партизан», для зручності рекреантів встановлено 34 альтанки;
- після припинення видобування граніту створена зона рекреації і відпочинку «Коплице», яка входить до туристичного маршруту «Бурштиновий шлях».

Ще одним перспективним рекреаційним об'єктом можуть стати Базальтові стовпи – нині ця локація користується значною популярністю серед туристів. Проте, на жаль, облаштованих місць для відпочинку досі немає. Тому необхідно належним чином провести рекреаційно-господарську рекультивацію.

Для привернення уваги до проблеми порушення земель внаслідок видобутку бурштину варто також розробляти різноманітні еколого-просвітницькі екскурсії, досить важливо правильно розставити акценти і підкреслити проблему знищення великої площі поліських біоценозів, а не розваги на даній території. В екскурсійній розповіді варто наголосити, що ліси – один з найважливіших компонентів біосфери, вони відіграють значну водоохоронну і водорегулюючу роль.

Аналізуючи світовий досвід використання для рекреації земель після видобутку корисних копалин, можна виокремити два напрямки:

1. Створення музейних комплексів на базі відпрацьованих шахт. Таких прикладів в європейських країнах дуже багато, частина з яких отримали статус об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Наприклад, королівські соляні шахти Величка і Бохні (Польща), кам'яновугільні копальні Валлонії (Бельгія), копальні Раммельсберга, вугільна шахта Цольферайн (Німеччина), шахтарське місто Рьорус (Норвегія), кам'яновугільний басейн у регіоні Нор-Па-де-Кале (Франція) тощо [4].

2. Створення рекреаційних зон на базі техногенних ландшафтів. Яскравими прикладами є Сади Бутчартів у Канаді та Лужицький озерний край у Німеччині. У першому прикладі колишній вапняковий кар'єр перетворено на паркову зону, що нині приймає більше мільйона туристів на рік. У другому прикладі – Лужицьке поозер'я – нині являє

собою «водний світ» із тридцяти озер для туристів, який у минулому був територією з кар'єрами з видобутку бурого вугілля [6, 7].

Отже, туристично-рекреаційна діяльність на землях, порушених видобутком корисних копалин, може стати значним ресурсом наповнення бюджету і розвитку поліських регіонів та знизить соціальну напругу шляхом залучення місцевого населення до туристичної діяльності. Адже, туризм є одним з інструментів досягнення фінансової самодостатності об'єднаної територіальної громади та здатний спричинити значний позитивний вплив, створюючи робочі місця.

Список використаних джерел:

1. Бурштинові місця – для туристів. Що готують на Рівненщині і чому чекають китайців. *Суспільне: новини* : веб сайт. URL: <https://suspilne.media/50858-burstinovi-misca-dla-turistiv-so-gotuut-narivnensini-i-comu-cekaut-kitajciv/> (дата звернення 28.01.2022).
2. Волкова Л., Яковишина М. Соціально-екологічні аспекти рекреаційного напрямку рекультивациі ландшафтів, порушених при видобутку корисних копалин. *Науковий процес та наукові підходи: методика та реалізація досліджень* : матеріали конференцій МЦНД (23 жовтня 2020 р., Одеса). Том 2. С. 128-129. URL: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/article/view/5292> (дата звернення 28.01.2022).
3. Іванов Є., Гусєва І. Гранітні і базальтові родовища у Рівненській області: стан розроблення та екологічні проблеми. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації* : матеріали Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (30 серпня 2019 р., Переяслав-Хмельницький) : збірник наукових праць. Вип. 50. С. 15-18.
4. Пацюк В. С. Аналіз світового досвіду розвитку індустріального туризму. *Географія та туризм*. 2010. Вип. 3. С. 39-44
5. Яковишина М. С., Вітрук Н. О. Рекреаційне природокористування на землях, порушених видобутком корисних копалин. *Освітні та наукові виміри природничих наук* : збірник матер. II Всеукр. заоч. наук. конф. (8 грудня 2021 р., Суми). С.161-163.
6. Lausitzer Seenland. URL : <https://www.lausitzerseenland.de/> (дата звернення 02.02.2022).
7. The Butchart Gardens. URL: <https://www.butchartgardens.com/> (дата звернення 02.02.2021).

НАЙБІЛЬШ ВІДОМІ ТУРИСТИЧНІ ОБ'ЄКТИ МІСТА БАТУРИН

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна
olex908@ukr.net

На північний схід від Бахмача, на високому березі мальовничої річки Сейм розташоване місто Батурин («Гетьманська столиця») [1]. Батурин є одним з найважливіших туристичних центрів нашої держави. Тут знаходяться об'єкти, на базі яких активно розвивається туристично-екскурсійна діяльність. Найбільш відомими серед них є палац гетьмана Кирила Розумовського, цитадель Батуринської фортеці, Будинок-музей судді Василя Кочубея, козацький двір та музей археології Батурина.

Палац гетьмана Кирила Розумовського є частиною палацово-садового ансамблю та пам'яткою національного значення у складі Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця». Це видатний пам'ятник епохи класицизму та один із найпопулярніших об'єктів у Чернігівській області. Ідея про його спорудження виникла в 1794 році, а протягом 1799-1803 років тут тривали масштабні будівельні роботи. Після смерті Кирила Розумовського, палац успадкував його син Андрій. Він володів ним до самої смерті. У 1824 році палац зазнав значних ушкоджень внаслідок сильної пожежі. Після цієї події палац ще кілька разів руйнувався та відновлювався і лише у 2008 році він був повністю відреставрований [4].

До туристичних об'єктів Батурина, які користуються популярністю серед гостей міста, належить і Цитадель Батуринської фортеці, Вона являє собою комплекс оборонних споруд, а також є пам'ятником археології. Батуринська фортеця була заснована в 1625 році польською коронною адміністрацією та існувала в XVII – на початку XVIII століття. Її зруйнували в листопаді 1708 року за наказом царя Петра I. Свій сучасний вигляд цитадель отримала після реставрації у 2008 році.

Архітектурно-меморіальний комплекс Цитаделі Батуринської фортеці. включає одинадцять важливих атрактивних об'єктів. Це, зокрема: головна в'їзна башта, рів, північна та південна замкові башти, міст, оборонна стіна, скарбниця, палісадова огорожа, криниця, гетьманський будинок та храм Воскресіння Господнього, Крім того, на території цитаделі розташований пам'ятник жертвам Батуринської трагедії 1708 року, жорна батуринських водяних млинів, три якорі XVIII—XIX століть та 7 гармат на лафетах [6].

Пам'яткою архітектури національного значення та музейним об'єктом національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця» є будинок-музей судді Василя Кочубея. Він був споруджений у другій половині XVII століття в стилі українського бароко. В Україні таких будівель майже немає. Будинок Кочубея являє собою велику цінність, як зразок архітектури другої половини XVII століття. Він є оригінальною будівлею з підвалом і надземною частиною (чотири зали), що збереглися до нашого часу.

Відвідувачі залів будинку мають можливість ознайомитися з історією його спорудження, ремонту та використання. Тут представлені також предмети побуту, замки та ключі XVII—XVIII століття. Історія роду Кочубеїв глибоко розкрита, завдяки генеалогічному дереву та фамільним портретам родини Кочубеїв. Також тут є окрема вітрина, яка присвячена Самійлу Величку, відомому українському літописцю, та окрема зала, яка присвячена коханню Івана Мазепи та Мотрі Кочубей [2].

У 2021 році у складі Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця» було відкрито для відвідувачів козацький двір. Це реконструкція садиби, що знаходилася в Батурині у другій половині XIX століття. Він складається з чотирікімнатного будинку з сіними, вітальні та підсобних приміщень, домашньої споруди, хліва та льошу, а також колодязя [5].

Батуринський археологічний музей, який також входить до складу Національного історико-культурного заповідника «Гетьманська столиця», розташований у місцевій пам'ятці архітектури - Воскресенській церкво-парафіяльній школі. Вона належить до комплексу Воскресенської церкви яка є усипальницею гетьмана Кирила Розумовського. Музей являє собою одноповерховий цегляний будинок прямокутної форми. У різний час тут розміщувалися церковна школа та дитячий садок [3].

Список використаних джерел:

1. Батурин. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
2. Будинок Генерального судді В.Кочубея. Національний історико-культурний заповідник «Гетьманська столиця». URL: <https://baturin-capital.gov.ua/museum>
3. Олєфіренко Н. Відкриття Музею археології Батурина // Слово «Гетьманської столиці» — № 5 (12), вересень-жовтень 2008. С.6.
4. Палац Розумовського (Батурин). URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>
5. Хармак М. У новий екскурсійний сезон — з новим інтерактивним музеєм! // Слово «Гетьманської столиці». 2021. № 2 (83). С. 1.
6. Цитадель Батуринської фортеці. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>

ТРАНСПОРТНА МЕРЕЖА НОВОВОЛИНСЬКОЇ ТГ ВОЛИНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ЯК СКЛАДОВА ТУРИСТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ РЕГІОНУ

Волинський національний університет імені Лесі Українки,
м.Луцьк, Україна,
ox_80@ukr.net; ierko@vnu.edu.ua; romankacharovsky@ukr.net

Окреслено процес утворення Нововолинської територіальної громади (ТГ) Володимир-Волинського району Волинської області. Визначено особливості розвитку транспортної мережі, що створена та функціонує на території громади. Визначено її роль як важливого елемента туристичної інфраструктури. Запропоновано шляхи її удосконалення та покращення функціонування.

Ключові слова: туризм, транспорт, туристична інфраструктура, Нововолинська ТГ, Володимир-Волинський район, Волинська область.

Дієвому функціонуванню та поступальному прогресивному розвитку галузі туризму сприяє відмінний стан наявної туристичної інфраструктури, зокрема транспортної. Бажання влади трансформувати модель управління державними інституціями на місцях, а саме місцевого самоврядування, призвело до утворення, згідно норм Закону України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» [5], на теренах Волинської області чотирьох адміністративно-територіальних районів у складі 54 громад, серед них й Нововолинської. Громади, отримали можливість самостійно здійснювати ряд владних повноваження та розпоряджатися певними фінансово-економічними ресурсами, одночасно здобули ряд проблем, вирішення яких потребує додаткових джерел прибутку. Серед них, однією з найперспективніших є туризм, як галузь, що прогресивно і динамічно розвивається. Наявні фінансові ресурси (громада практично є самодостатньою, рівень дотаційності бюджету становить лише 16,2 % [2; 4]), залучені інвестиційні та грантові кошти, підтримка держави дозволять у коротний термін провести реконструкцію туристичної інфраструктури, що разом з існуючими туристично-рекреаційними ресурсами дадуть змогу здійснити прорив у функціонуванні туризму.

Нововолинська територіальна громада утворена 25 жовтня 2020 року у складі міста Нововолинська, селища міського типу Благодатне та шести сіл: Грибовиця, Гряди, Низкиничі, Тишковичі, Хренів та Кропивщина. З липня 2020 р., після прийняття постанови Верховної ради України від 17.07.2020 р. «Про утворення та ліквідацію районів», у складі Володимир-Волинського району Волинської області.

Адміністративним центром ТГ є м.Нововолинськ. Її загальна площа складала 75,2 км², населення – 58 182 осіб. Густота населення – 15,85 осіб/км² [1–2; 4].

Подорожі туристів не відбуваються без доступу подорожуючих до об'єктів туризму. Саме завдяки розгалуженій мережі транспортних шляхів вдається підвищити потік туристів до певних туристично привабливих місць.

Служба автомобільних доріг у Волинській області інформує, що територією громади проходять автошляхи державного (регіональні) та місцевого значення. Експлуатаційна довжина автомобільних доріг державного і місцевого значення – 92,1 км, зокрема. із твердим покриттям – 65,0 км. Питома вага автомобільних доріг із твердим покриттям – 70,6%. Регіональною трасою у громаді є **Р-15** (Ковель–Володимир-Волинський–Червоноград–Жовква) [3–5]. Дорогами місцевого значення є: обласні **О 030105** (Ізов –Бортнів– Бужанка–Нововолинськ), **О 031325** (Литовеж – Грибовиця – Соснина – (О030319)) та районні **С 030302** (Петрове–Поромів–Нововолинськ), **С 030305** (Нововолинськ–Гряди), **С 030306** (Грибовиця–Мишів–Іванівка–(Т-03-02)), **С 030310** ((С030305)–Низкиничі–Хренів), **С 030317** (Хренів–Кропивщина–Грибовиця), **С 030318** ((С030305)–Тишковичі– (Т-03-05)), [1; 3–4; 6].

Нововолинська ТГ має зручне географічне розташування і доступність до обласного центру. Автомобільний транспорт відіграє провідну роль у транспортному сполученні. Мережа доріг загального користування забезпечує транспортне сполучення між всіма населеними пунктами. Сполучення з обласним та районним центром, містами і селами району та області здійснюється приватними перевізниками. Транспортна мережа забезпечена АЗС та СТО у м.Нововолинську та смт Благодатне [1; 3; 6].

Залізничне сполучення представлено залізничною магістраллю сполученням Ковель–Володимир-Львів (найближчі станції у м. Володимир та смт Іваничі) – за даним напрямом Волинська область з'єднана з західними регіонами України, а також країнами Центрально-Східної Європи, а повітряне – у громаді відсутнє, найближчими аеропортами є Львів та Рівне. Переміщення туристів з екскурсійною (річкові прогулянки вихідного дня) метою водними шляхами можливе річками Західний Буг (загальна довжина річки складає 772 кілометри, з них на території України — 404 км (220 кілометрів – у Волинській області по прикордонній ділянці з Республікою Польща) та Студянка (права притока Західного Бугу) – довжина – 26,5 км, площа водозбору – 136,05 км², (14,5га) [1; 3-4; 6].

Громада має вигідне транспортно-географічне розташування. Знаходиться у п'яти кілометрах від державного кордону з Республікою

Польща (проходить вздовж р. Західний Буг), за 30 км від автопереходу Устилуг, за 100 км до автопереходу і пасажирського залізничного переходу Ягодин. Відтак Нововолинськ вигідно з'єднує прикордонну територію Західної України та Східної Польщі, входить до транскордонного переходу «Єврорегіон Буг», через який здійснюються інтенсивні зовнішньоекономічні зв'язки регіонів України з Європейськими державами [1; 6].

Проаналізувавши можливості транспортної мережі Нововолинської ТГ, відзначаємо її достатній рівень забезпеченості, особливо автомобільними шляхами та залізничним сполученням, проте відсутність повітряного сполучення створює проблеми для іноземних туристів з дальніх країн. Водні артерії придатні більше для прогулянкових та відпочинкових маршрутів, ніж для регулярних перевезень. Враховуючи проаналізоване, громаді, виконуючи Стратегію свого розвитку, слід:

1) відремонтувати автомобільні дороги місцевого значення (за європейськими стандартами) в межах коштів залучених за державними програмами та інвестиційними проектами в рамках «Стратегії розвитку Нововолинської ТГ до 2030 року»;

2) збільшити пропускну спроможність автомобільних доріг, розширивши їх ширину;

3) розглянути фінансову доцільність і технічну можливість авіаційного сполучення громади (можливо легкомоторними повітряними суднами), зокрема з обласним центром (місто Луцьк);

4) забезпечити постійне, безперебійне, автобусне сполучення з громадами Волинської, Львівської та Рівненської області (особливо колишніми районними центрами та великими вузловими залізничними станціями), для забезпечення доїзду туристів;

5) облаштувати зупинки вздовж колії залізничного транспорту тимчасовими спорудами із наявністю савузлів;

6) осучаснити автобусні зупинки у всіх населених пунктах громади, створивши електронні табло руху транспорту (за GPS-навігацією);

7) розширити та модернізувати наявну мережу закладів харчування (забезпечивши їх громадськими вбиральнями та місцями для самообслуговування осіб з інвалідністю);

8) покращити мережу вуличної торгівлі вздовж автомобільних доріг;

9) збільшити кількість закладів тимчасового розміщення (особливо мотелі, готелі, кемпінги).

Висновки. Прогресивний розвиток туристичної галузі будь-якої громади неможливий без нормального функціонування транспорту як важливого елементу туристичної інфраструктури, адже завдяки цьому відзначається стрімкий ріст туристичних потоків подорожуючих, що

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі дозволяє забезпечити постійне та вагоме наповнення бюджету, зайнятість значної кількості трудових ресурсів та добробут громади. Нововолинська ТГ має досить потужну транспортну мережу та розбудовану інфраструктуру, що сприяє розвитку туризму у громаді та регіоні.

Список використаних джерел:

1. Володимир-Волинська районна державна адміністрація URL: <http://lbsadm.gov.ua/> (дата звернення: 08.01.2022).
2. Децентралізація влади URL:: <http://decentralization.gov.ua/region/item>. (дата звернення: 30.12.2021).
3. Качаровський Р. Є., Єрко І. В., Чир Н. В., Антипюк О. В. Транспортна мережа прикордонних об'єднаних територіальних громад Волинської області як важливий елемент туристичної інфраструктури. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації*: Переяслав-Хмельницький, 2019. Вип. 51. С. 15-17.
4. Нововолинська територіальна громада URL: <https://nov-rada.gov.ua/> (дата звернення: 08.01.2022).
5. Про добровільне об'єднання територіальних громад. Закон України від 05.02.2015 № 157-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/157-19>. (дата звернення: 02.01.2022).
6. Служба автомобільних доріг у Волинській області. URL: https://vl.ukravtodor.gov.ua/pro_sluzhbu/kontakty.html (дата звернення: 30.12.2021).

ПРОЕКТУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ СТЕЖОК НАДСЛУЧАНСЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ ЗА МАТЕРІАЛАМИ СУПУТНИКОВИХ ЗНІМАНЬ

Національний університет водного господарства та
природокористування, м. Рівне, Україна
s.m.ostapchuk@ukr.net, prokopchuka@ukr.net

Аналіз різноманітних джерел свідчить, що екологічний туризм розглядається як важливе явище у світовому туризмі. За прогнозами експертів ВТО, у XXI ст. темпи його активно зростатимуть, а отримані прибутки сприятимуть розвитку національних економік багатьох країн світу.

Одним із важливих початкових завдань на шляху геоінформаційного забезпечення сталого розвитку екологічного туризму є оптимальні рішення по розробці маршрутів та локацій. На основі досвіду виконаних робіт можна стверджувати, що оцінити повною мірою особливості місцевості, якісні і кількісні характеристики маршрутів та оглядових точок (складність, протяжність, оглядовість та ін.) досить складно без використання даних дистанційного зондування Землі. Завдяки безкоштовному доступу, глобальному покриттю, відносно високій періодичності знімання, наявності великої кількості апробованих алгоритмів обробки, найбільший інтерес у даному випадку становлять продукти мультиспектрального та радарного сканування поверхні Землі (Sentinel, Landsat). Знімки можуть бути завантажені із серверів Європейського космічного агентства або Геологічної служби США. Всі зображення постачаються з різним ступенем обробки, проте в базовому вигляді надаються з виконаною геометричною та атмосферною корекцією.

Головні узагальнюючі моменти по проектуванню екологічних стежок за матеріалами супутникових знімків на території Надслучанського регіонального ландшафтного парку наведено нижче.

Вказану роботу з певною долею умовності можна розділити на декілька етапів:

- ознайомлення з існуючою методикою створення екологічних стежок;
- аналіз наявного картографічного матеріалу;
- вивчення комплексної географічної характеристики території;
- налаштування і тестування програмного забезпечення та апаратних засобів для запису треків;
- прокладання і координування маршрутів та оглядових точок;

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

- аналіз та фільтрація точок, записаних у треки;
- опрацювання та аналіз отриманих фотоматеріалів;
- побудова цифрової моделі рельєфу;
- побудова тематичних та індексних карт;
- використання композитних зображень для візуальної ідентифікації об'єктів;
- побудова векторних карт маршрутів, оглядових точок та точок прив'язки фотографій.

При виконанні досліджень нами були використані зображення, отримані космічним апаратом Sentinel-2. Роздільної здатності таких продуктів (10 м), точності геометричної прив'язки, діапазону знімання достатньо для проектування екологічних стежок.

Процес побудови цифрової моделі зводиться до наступного:

- виділення ділянки обробки;
- побудова інтерферограми та диференціальної інтерферограми за парою знімків;
- виконання адаптивної фільтрації (наприклад, Golfstein);
- аналіз відповідності зображень;
- розгортання фази;
- видалення фазового зсуву (створення опорних точок, трансформація);
- перерахунок значень фази в абсолютні висоти;
- геометрична корекція зображення.

У нашому випадку обробка виконувалась у програмному продукті ENVI SARscape. В результаті отримано ґрид у форматі geotiff, кожна комірка якого містить значення висоти.

В подальшому на основі цього продукту можна створити 3d модель рельєфу, побудувати горизонталі, відмітки висот, визначити ухили земної поверхні, експозицію схилів, проаналізувати області видимості тощо.

Процес створення тематичних та індексних карт включає:

- радіометричну корекцію зображень;
- атмосферну корекцію зображень;
- створення індексних зображень;
- створення еталонних ділянок;
- побудову сигнатур;
- класифікацію.

Обробка мультиспектральних зображень виконувалась в програмі Idrisi Selva.

Отримані тематичні карти являють собою растрові зображення, на яких певними кольорами відображаються різнотипні об'єкти.

Для проектування еколого-туристичних маршрутів на тематичній карті доречно відобразити водойми, рослинність, шляхи та комунікації,

забудову тощо. Індексні зображення використовуються для оцінки біомаси рослинності та як допоміжний продукт в процесі класифікації.

Після виконання підготовчих робіт переходять до процесу моделювання. Для цього використовується спеціалізоване програмне забезпечення, в нашому випадку ArcGIS.

До проекту завантажуються вихідні дані: ЦМР, тематичні та індексні карти, супутникові знімки та базові карти із віддаленого сервера ESRI. Наявність вищеперерахованих даних дозволяє врахувати особливості рельєфу, розташування інфраструктури та комунікацій, наявну рослинність, окремі природні об'єкти. Проектування виконується за допомогою інструментів 3d моделювання, висоти точок автоматично витягуються із ЦМР. Вихідними продуктами виступають: маршрути (тип 3d polyline), оглядові точки (тип 3d point), збережені у форматі shp чи іншому форматі, який підтримує елементи 3d. Паралельно із вищеперерахованими продуктами за допомогою інструментарію ГІС можна отримати: профілі ходів, області видимості (за наявності цифрової моделі поверхні), ухили по маршруту, каталоги координат тощо.

У результаті такої роботи було запроєктовано 5 пішохідних («Соколіні гори»: незамкнута, за складністю – складна, крутизна понад 30°, загальна протяжність – 2,7 км, тривалість подорожі – 3,5 год.; «Щербовець»: замкнута, за складністю – помірна, крутизна до 30°, загальна протяжність – 6,7 км, тривалість подорожі – 4 год.; «Млинкова річка»: незамкнута, за складністю – складна, крутизна понад 30°, загальна протяжність – 4,1 км, тривалість подорожі – 4 год.; «Губківський замок»: незамкнута, за складністю – складна, крутизна понад 30°, загальна протяжність – 4,8 км, тривалість подорожі – 3,5 год.; «Стави»: незамкнута, за складністю – помірна, крутизна до 30°, загальна протяжність – 8,2 км, тривалість подорожі – 5 год.) та 2 кінних («Мандрівка поліським лісом»: замкнута, за складністю – помірна, крутизна до 30°, загальна протяжність – 11,6 км, тривалість подорожі – 5 год.; «Лісовими стежками Полісся»: замкнута, за складністю – помірна, крутизна до 30°, загальна протяжність – 5,5 км, тривалість подорожі – 3,5 год.) екологічних стежок.

Слід зазначити, що отримані результати покликані спростити процес вибору оптимальних туристичних шляхів на місцевості. Для остаточного прийняття рішення потрібно провести польові дешифрувальні роботи.

Плугатор О. М., науковий керівник - Архипова Л.М.

Аналіз розвитку міжнародного туризму в Україні

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
м. Івано-Франківськ, Україна
pluhatoroxana@gmail.com

Україна поки що не належить до світових лідерів за кількістю відвідувань туристами, однак особливості її географічного розташування та рельєфу, сприятливий клімат, багатство природно-ресурсного, історико-культурного та туристично-рекреаційного потенціалу створюють можливості для інтенсивного розвитку багатьох видів і внутрішнього, і іноземного туризму.

Головні чинники, що зумовили зростання обсягів в'їзного туризму:

- прийняття низки документів щодо заохочення іноземного туризму, спрощення процедур перетину іноземними туристами українського кордону та умов їхнього перебування в Україні;

- запровадження сертифікації, ліцензування та стандартизації у туристичній та суміжних сферах діяльності. З жовтня 1999 року в Україні запроваджено обов'язкову сертифікацію готельних послуг та послуг харчування суб'єктів туристичної діяльності, які ці послуги надають, з липня 2000 року - ліцензування туроператорської та турагентської діяльності;

- активізація міжнародної рекламно-інформаційної діяльності з метою просування національного туристичного продукту на світовий ринок;

- створення системи підготовки та підвищення кваліфікації туристичних кадрів України. Заходи плановано проводити також через навчання і стажування у спеціалізованих навчальних закладах держав-членів ЄС тощо [1].

Після пандемічного 2020 р. із глобальним спадом туристичної галузі, особливо в частині міжнародного туризму, у першій половині 2021 року (рис.1) в Україні відзначається позитивна динаміка в збільшенні кількості туристів з таких країн як Саудівська Аравія (їхня чисельність зросла в 40 разів, та становить 14 тис. осіб, в той час як за аналогічний період 2020 року в Україну приїхало лише 350 громадян), США (кількість туристів зросла на 69,6% в порівнянні з минулим роком, та досягла 34 тис.), Ізраїль (ріст на 26%, кількість туристів 26,6 тис.), та Країн Закавказзя (на 100% зросла кількість Вірмен (7 тис.), майже на 40% збільшилась кількість туристів з Грузії (становить 15,5 тис.) та на 67% зріс показник Азербайджану (16 тис.).

Згідно рейтингу Всесвітньої Організації Туризму, Україна входить в 30 – ку найбільш відвідуваних країн у світі. Країну щороку відвідують

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

більше 10 мільйонів туристів, максимальний туристичний потік було зафіксовано у 2008р. - Україну відвідали 25,4 млн. туристів.

Традиційними постачальниками відвідувачів для України були й залишаються: (рис.1) Молдова (368 тис. осіб), Росія (198 тис.), Румунія (109 тис.), Білорусь (96 тис.) та Туреччина (93 тис.). 70% іноземців, що відвідали Україну (рис. 2) - європейці (на 10% менше від минулорічного показника), 24% - представники країн Азійського регіону (на 8% більше ніж в 2020 році), 2,8% приїхали з Північної Америки та лише 1,7% - громадяни Африканського континенту [2].

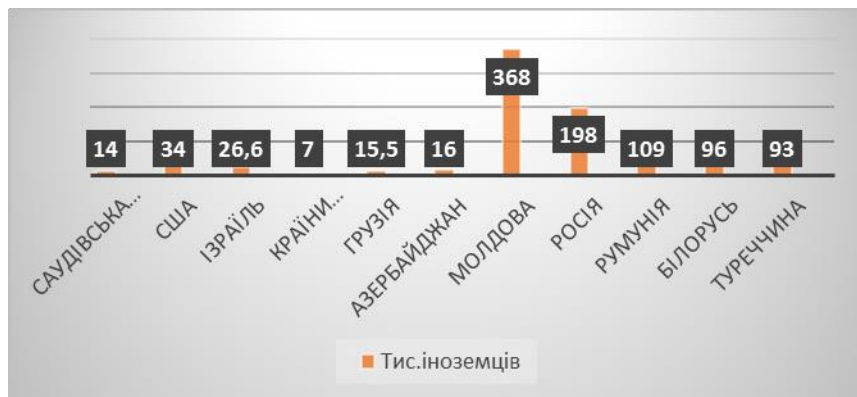


Рис.1 - Порівняльна характеристика кількості іноземних туристів в Україні за 1-е півріччя 2021року

Пандемічний період поставив туристичну галузь в екстремальні умови та кардинально змінив підхід туристів до вибору країн для відпочинку. Водночас перше півріччя 2021 року ознаменувалося поступовим відновленням туристичних потоків, як для України, так і для світу загалом. Відбулося значне переосмислення туристичних маршрутів та підвищення рівня внутрішніх поїздок у всьому світі.

Проаналізувавши дані за перше півріччя 2021 року, можна зауважити ріст кількості відвідувачів до України на 9% в порівнянні з другим півріччям 2020 року. За цей рік ми прийняли півтора мільйони осіб з різних країн, однак цей показник на 31% менше в порівнянні з аналогічним періодом минулого року (тоді кількість іноземців в Україні становила 2 млн) та на 75% менше за показник аналогічного періоду 2019 року, коли кількість іноземних гостей досягла майже 6 мільйонів. Спостерігаємо значний приріст відвідувачів за другий квартал 2021 року, їхня кількість в 4 рази перевищила кількість осіб, прийнятих за відповідний період 2020 року і сягнула 3,4 млн [2].

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі



Рис.2. – Відвідування іноземцями України за 1-е півріччя 2021 [2]

Згідно з вище представлених даних щодо туристичних прибуттів в Україну, можна сказати що кожен рік в'їзний туризм зростає приблизно на 1- 1,5 млн. осіб, в залежності від внутрішньої ситуації в країні. Можна спрогнозувати, що станом на 2031 загальна кількість туристів становитиме – 9,4 млн. іноземців.



Рис.3 – Прогноз туристичних прибуттів в Україну на 10 років

Подальший розвиток міжнародного туризму в Україні та перетворення його на джерело значних і стабільних надходжень до бюджету вимагає розроблення відповідної нормативно-правової бази

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

туризму, активної державної політики та узгоджених дій усіх органів державної та місцевої влади з розвитку туризму, створення конкурентоспроможного туристичного продукту, суттєвого вдосконалення туристичної інфраструктури. Перспективи відновлення в'їзного туристичного потоку також пов'язані зі стабілізацією ситуації на сході країни, розвитком євроінтеграційних процесів, що покращить зовнішній імідж та зміцнить авторитет держави на міжнародному ринку туристичних послуг.

Список використаної літератури:

1. Міжнародний туризм в Україні як форма розвитку інтеграційних комунікацій : URL https://tourlib.net/statti_ukr/prejger.htm (дата звернення : 10.11.2021)
2. Міжнародний туризм в Україні:URL <https://www.tourism.gov.ua/blog/kilkosti-turistiv-do-ukrayini-za-pershe-pivrichchya-2021-roku-zrosla-na-9-v-porivnyanni-z-drugim-pivrichchiam-2020-roku> :(дата звернення 10.11.2021)

Подоляко Л.П., Науменко Л.М.

ПРИРОДНІ РЕКРЕАЦІЙНО-ТУРИСТИЧНІ РЕСУРСИ МЕЗИНСЬКОГО НПП

Мезинський національний природний парк
с. Деснянське Україна
mezinpark@gmail.com

Україна має великі рекреаційні ресурси, до яких належать географічні об'єкти, що використовуються чи можуть бути використані для відпочинку, туризму, лікування, оздоровлення населення. Рекреаційні ресурси – це об'єкти, явища і процеси природного та антропогенного походження, що використовуються або можуть бути використаними для розвитку рекреації на певній території. Головна властивість рекреаційних ресурсів – здатність відновлювати і розвивати духовні та фізичні сили людини. Ученими встановлено, що найкращими об'єктами для такого роду діяльності є об'єкти та території природно-заповідного фонду, заповідний режим яких передбачає рекреаційне використання природних ресурсів [1].

На даному етапі розвитку людства, рекреаційна діяльність являється невід'ємною частиною сучасного способу життя. Залучаючи у сферу цієї діяльності природні об'єкти, людина знаходить або формує, а суспільство розвиває особливі територіальні рекреаційні системи.

Чимале значення для лікування та відпочинку мають рекреаційні ресурси Полісся. Саме Чернігівська область володіє багатими і різноманітними природними рекреаційними ресурсами, які створюють передумови для організації рекреації, туризму та відпочинку.

В Чернігівській області однією з найбільших рекреаційних установ виступає Мезинський національний природний парк, важливою функцією якого є створення умов для організованого відпочинку, туризму, інших видів рекреаційної діяльності.

Природно-територіальні комплекси Мезинського НПП представлені різними типами ландшафтів, тож мають досить високий природно-рекреаційний потенціал.

Згідно з системою фізико-географічного районування Чернігівської області територія НПП входить до складу Новгород-Сіверського фізико-географічного району. Серед всіх лівобережних поліських районів він різниться найбільшим розчленуванням та виходом корінних порід.

Територія Мезинського НПП є горбистою рівниною, яка укладається в інтервал висот 115-200 м. над р. м. Ця рівнина має незначний похил на південний захід від Середньо-Руської височини. Цей напрям похилу підкреслюється долиною р. Десна [3].

Горбистість рельєфу виглядає дуже естетично чим і приваблює рекреантів.

Особливу популярністю користуються природні пагорби, які виступають природними оглядовими майданчиками, з яких відкриваються чудові панорами на заплаву Десни, її меандруюче русло та численні заплавні озера. На території парку на сьогодні їх 5. Панорами з них у кожному пору чарують своєю казковістю і барвами.

Парк відрізняється багатством водних ресурсів. Його територією протікає друга за водністю притока Дніпра – р. Десна (53 км в межах парку), одна з небагатьох річок, що зберегла свій природний режим, бо не перекрита дамбами гідроелектростанцій. Тому деснянська вода вирізняється чистотою, а заплава – незайманістю.

Ріка Десна в межах парку приймає низку правих дрібних приток, які розчленовують прибережні смуги вододільних рівнин. Долина Десни і її правобережні притоки (р. Студінка, р. Хвостинка, р. Головесня), балки і яри розрізають товщу відкладів крейди. В товщі крейдових відкладів у правобережних корінних схилах долини Десни оголюються, виходячи на поверхню, темно-сірі мергелі, вапнякуваті глауконітові піски і біла крейда. В долині Десни і її приток розвинуті алювіальні відклади, що залягають на водно-льодовикових утвореннях або на розмитій поверхні крейди.

У гідрогеологічному відношенні територія Мезинського НПП приурочена до Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну. Басейн представлений системою водоносних горизонтів, які

розповсюджені в пісковиках та тріщинах крейди і мергелів. В неглибоких шарах порід (до 600 м) розповсюджені водоносні горизонти з прісною водою, переважно у мезозойських (крейдянних та юрських) та кайнозойських породах, які використовуються на території НПП для питного водопостачання. Під прісними залягають горизонти із соленою водою, яку можна використовувати для промислових потреб.

На території Мезинського НПП налічується 17 озер. Генетично, водойми є старицями (меандрами, що від'єднались від річища) р. Десни. Вони розташовані у заплаві Десни та приурочені, переважно до центральної та притерасної частин лівобережної заплави. Під час водопілля вода озер-стариць оновлюється. Найбільшими є озера: Хотинь, Бабне, Старик, Широке.

Вартими уваги відвідувачів є штучні водойми, серед яких найбільшою популярністю користуються Будищанські ставки.

Найпопулярнішим видом відпочинку на водоймах парку є купання, хоча відсутні підготовлені спеціальні місця (облагородження пляжів, оснащення рятувальних станцій та ін.). Ще одним напрямком рекреаційного використання Десни є сплави на різних плавзасобах. Завдяки багатим рибним ресурсам водойми активно використовуються для любительського рибальства. Таким чином, рекреаційний потенціал водних об'єктів МНПП високий, проте не використовується у повній мірі.

Клімат на території Мезинського НПП помірно-континентальний, вологий, з м'якою зимою, частими відлигами, різкими перепадами температури, нежарким літом. Ця територія значною мірою перебуває під впливом вологих циклонів. Тривалість без морозного періоду регіону становить 150-160 днів. Середня температура літа становить 18-20 °С, взимку – 6-8 °С. Таким чином, оцінка кліматичних умов для рекреаційно-туристичної діяльності парку в зимовий та літній періоди оцінюються 2 балами, що засвідчує сприятливий фон для розвитку різноманітних видів рекреаційної діяльності.

Лісистість території парку становить 38%. Найпоширенішими є дубові, липово-дубові та кленово-липово-дубові ліси, в яких дуб завжди формує перший ярус з домішками інших порід. Другий ярус створюють липа серцелиста та клен гостролистий. В лісах добре розвинуті яруси підліску та травостою.

Наші ліси – це справжні оазиси здоров'я, де кожна деревна порода – не лише унікальний творець, а ще й охоронець природи та життя людського. Бо має свою біографію, свою історію, свою «терапію» – той лікувально-профілактичний потенціал, який безпосередньо слугує людині в нинішніх і майбутніх поколіннях.

У ландшафтному заказнику загальнодержавного значення «Рихлівська дача» лісова рослинність заказника характеризується переважанням нетипових для Полісся дубових, липово-дубових,

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

грабово-дубових лісів зі значною кількістю вікових дубів. Вікові дерева – цікаві природні музеї, своєрідні лабораторії для науковців. Вони виступають своєрідними коріннями нації, що мають велике екологічне, естетичне, патріотичне та меморіальне значення.

Найстарішим дубом Чернігівщини є «Цар-дуб» – дуб-велетень віком близько 800 р, який посів 3 місце в номінації естетично цінне дерево України в рамках Всеукраїнського конкурсу «Національне дерево України» та має статус ботанічної пам'ятки природи місцевого значення. Обхват його стовбура – 6,5 м, а висота – біля 40 м, від центрального стовбура відходить 10 відгалужень. В околицях с. Рихли знаходиться близько 20 старовинних дубів найцікавішими є: Дуплистий дуб, Дуб бажань, Рогатий дуб, середній вік яких понад 400-500 р. Їх велична краса викликає захоплення у кожного.

Не потрібно забувати і про чисте, незагазоване повітря на території нацпарку. Аеротерапія поліпшує нервову регуляцію і збагачує організм киснем. Звичайно аеротерапія поєднується з прогулянками екологічними стежками парку.

Отже, Мезинський національний природний парк виконує ряд завдань з організації та вдосконалення рекреаційної спроможності невеликої частини Полісся, а саме Чернігівської області. Звісно унікальні природно-рекреаційні умови є основою розвитку туризму в регіоні. Вишукана естетична цінність ландшафтів парку, відсутність промислового виробництва забезпечують високий екотуристичний потенціал цієї території. Вікові дуби, безмежні панорами заплави р. Десна, озера, напоєне медовими пахощами квітів повітря і чисті джерела приваблюють, зачаровують і дають відпочинок.

Список використаних джерел

1. Бобкова А. Про поняття природних рекреаційних ресурсів. Право України. 2000. № 5. С. 51-54
3. Літопис природи Мезинського НПП. – Т. XIII. – Мезин, 2020.
4. Проект організації території, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів та об'єктів Мезинського НПП. – Харків, 2010. – Т. 1. Пояснювальна записка, книга II. – 455 с.

SWOT-АНАЛІЗ СІЛЬСЬКОГО ЗЕЛЕНОГО ТУРИЗМУ В РІВНЕНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,
м. Ніжин, Україна

olloveun33@gmail.com

Strengths (сильні сторони)	<ul style="list-style-type: none">• багате різноманіття рослинного та тваринного світу• наявність водних об'єктів, які підходять для рекреаційної діяльності• хороші кліматичні умови• привабливі ландшафти• нема прив'язки до пір року – садиби можуть приймати та обслуговувати гостей цілий рік• доступні народні промисли, зокрема такі як бджільництво, бондарство, ткацтво, писанкарство, тощо• гарно збережена народна кухня• близькість до кордонів ЄС, що забезпечує певний потік іноземних туристів• наявність джерел мінеральних вод• наявні лікувальні торф'яні грязі• у сільській місцевості добре збережені обряди, традиції та побут.• багато об'єктів природно-заповідного фонду• висока транспортна доступність через наявність доріг• загалом хороша якість та доступність мобільного зв'язку• значна кількість культурно – історичних об'єктів
Weaknesses (слабкі сторони)	<ul style="list-style-type: none">• загальний слабкий розвиток туристичної інфраструктури всієї області• низький рівень оплати праці найманих працівників• низький рівень інвестицій в розвиток галузі• низька активність і культура сільських жителів щодо організації власної справи• низький рівень маркетингу• забрудненість території, в т.ч і радіоактивна• величезний обсяг вирубленого та знищеного лісу через незаконну вирубку та добування бурштину

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

	<ul style="list-style-type: none"> • низький рівень якості та комфорту необхідних для задоволення потреб туристів • низький рівень надання послуг та їх невелика кількість • нестача цілісних туристичних пропозицій • відсутність досвіду організації зеленого туризму у селян та у місцевої влади • низька підтримка галузі на регіональному рівні • низький культурний рівень населення
<p>Opportunities (можливості)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • максимальне використання рекреаційного потенціалу області • покращення благоустрою сільських садиб, вулиць, сіл • підвищення культурно – освітнього рівня населення • вливання інвестицій у розвиток галузі • підвищення якості надання послуг закладами сільського зеленого туризму та розширення асортименту їх послуг • удосконалити систему координації туристичної діяльності у регіоні • підвищити рівень забезпечення галузі спеціалістами з аналізу туристичних ринків • адекватна реалізація державних та обласних програм та проектів • постійно зростаючий інтерес місцевих жителів до сільського туризму буде сприяти розвитку галузі • розробка та здійснення широкомасштабної маркетингової компанії • включення деяких об'єктів природи, культури та архітектури до екскурсійних маршрутів міжнародного, загальнодержавного та обласного значення • розвиток транскордонної співпраці
<p>Threats (загрози)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • високий відсоток тіньового сектора • загроза високого рівня забруднення та пересихання річок, озер та ставків • тотальна нелегальна вирубка лісових масивів • нелегальний видобуток бурштину та його вплив на середовище • відсутність боротьби з корупцією • зростаюча конкуренція з боку сусідніх районів

	та областей • погіршення стану інфраструктурного забезпечення району та соціально-економічного рівня життя населення у зв'язку з економічною стагнацією та депресією у державі • ризик військової інтервенції
--	---

Список використаних джерел:

1. ОГО, Зелений туризм Рівненщини. URL: <https://ogo.ua/rivnenschina/tourizm/greentourizm>
2. Про розвиток туристичної галузі України. URL: <http://narodna.pravda.com.ua/travel/5b5f15f4d5bbb/> (дата звернення: 29.01.2019)
3. Гаврилова Я.К. Розвиток сільського туризму на Рівненщині: досягнення та перспективи // Еко- и агротуризм: перспективи розвитку на локальних територіях: тези доповідей II Международной научно-практической конференции. – Барановичи : РИО БарГУ, 2010. – С. 61-63.
5. Державне управління охорони навколишнього природного середовища в Рівненській області. URL: <http://www.ecorivne.gov.ua>.

Ткаченко Т.І., Велієв Р.К.

ЗАСТОСУВАННЯ ПОШУКОВО-ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ПРОСУВАННЯ ТУРИСТИЧНОГО ПРОДУКТУ

Київський національний університет культури і мистецтв,
м. Київ, Україна
todaya@ukr.net; rostislav.veliev@gmail.com

Наразі різкі зміни, що відбулись останнім часом на світовому ринку туристичних послуг, характеризуються, в першу чергу, кардинальними змінами у процесі організації просування туристичного продукту за допомогою інформаційно-пошукових систем. Пошуковий маркетинг (SEM) став важливим стратегічним інструментом для онлайн-маркетингу. Через динамічні стосунки між туристами як споживачами інформації, пошуковими системами та онлайн-туризмом, конкуренція змушує державні уряди, компанії, туристів та інших суб'єктів туристичної діяльності витратити зусилля не тільки на створення принципово нових, унікальних товарів та послуг, але й на створення нестандартних технологій їх ранжування, показу та просування.

Інтернет, як маркетинговий ресурс, змінює сучасне бачення та визначення світової туристичної індустрії у ряді важливих аспектів, особливо частки попиту, більшість мандрівників покладаються на

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

Інтернет для пошуку інформації в рамках зусиль з планування подорожі, відпочинку, поїздки, тоді як з боку пропозиції туристичні підприємства та організації почали використовувати Інтернет як один з основних каналів надання та отримання інформаційних послуг [4, с. 2]. З подальшим розвитком Інтернету інформаційно-пошукові системи стали одним із найкращих інструментів підтримку зв'язку між туристичними компаніями та їх клієнтами, оскільки вони забезпечують доступ (тобто організують, спрощують і надають посилання) до необхідної інформації [5, с. 53].

Однак, пошукові системи не тільки надають туристичним DESTИНАЦІЯМ і підприємствам численні можливості залучити нових потенційних клієнтів, але й створюють багато проблем. Однією з головних потреб застосування інформаційно-пошукових систем у туристичному бізнесі є покращення та підтримання його рейтингу якомога вище на сторінках результатів пошуку. Тому, між туристичними підприємствами та організаціями послуг сформувалась постійна конкуренція за увагу онлайн-споживачів, які постійно зустрічаються з величезною кількістю інформації в Інтернет-просторі.

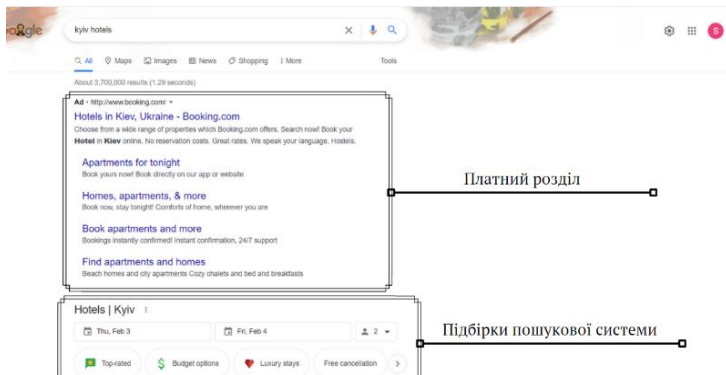


Рис. 1. Структура видачі результатів пошуку Google: ключові слова «готелі Києву»*

* складено автором за [1]

Більша частина інтерфейсу класичної пошукової системи (наприклад, Google або Bing) використовується для показу цих результатів на основі внутрішнього рейтингу (тобто органічного списку). За допомогою системи ключових слів (у нашому прикладі, користувач шукав готелі у місті Києві), пошукова система знаходить релевантні сторінки різноманітних веб-сайтів, рис.1. Крім того, основні пошукові системи, такі як Google, показують платні оголошення у

верхній і правій частині головної сторінки результатів, ранжованих за ціною ставок компаній за кліки та якістю сторінок, що називається «оплаченим списком» (рис. 1). Платні списки також відображаються разом із звичайними списками для певних пошукових систем, як це відбувається на Baidu.com (найпопулярніший пошуковий системі в материковому Китаї) та Yahoo.com. Однак дві компанії (Google та Bing) нещодавно розділили два типи результатів під тиском громадськості. У 2008 році на Google припадало 63% обсягів онлайн-пошуку, на другому місці Yahoo! і MSN (пізніше перейменовано як Live Search, а зараз як Bing.com) [4, с. 14]. Серед компонентів пошукових систем алгоритм, який пошукова система використовує для ранжування веб-сторінок у звичайних списках, є найважливішим для визначення того, які веб-сторінки відображати та в якому порядку. Ранг веб-сторінки для певних запитів у більшості популярних пошукових систем значною мірою визначає їх видимість в Інтернеті.

З цього ми можемо зробити висновок, що процес використання пошукової системи складається з двох основних когнітивних кроків: формулювання запиту та оцінки (вибору) користувача. Дослідження в галузі інформатики, поведінки споживачів і туризму досліджували цю поведінку використання пошукових систем з акцентом на характеристиках запитів пошукових систем, таких як тривалість і глибина пошуку, типи пошуку та зміни характеристик пошуку з часом. Наприклад, типовий веб-сеанс триває близько 15 хвилин; близько 47% користувачів здійснюють пошук лише один раз під час сеансу; приблизно від 20% до 29% запитів містять лише один термін; у Сполучених Штатах приблизно від 11% до 20% запитів користувачів містили логічні оператори; користувачі переглядають лише кілька сторінок результатів, переважно першу сторінку (73% користувачів) [4, с. 5]. Пошукові запити відображають цілі користувачів, включаючи цілі навігації (пошук певної веб-сторінки), інформаційні цілі (спроба отримати частину інформації) та транзакційні цілі (виконання певних дій). Що стосується подорожей і туризму в регіонах, дослідження вказують на те, що запит мандрівників, як правило, короткий, складається менше ніж з чотирьох ключових слів, і більшість подорожуючих не виходять за межі результатів, наведених на другій сторінці.

Пошукові системи приймають запити користувачів, отримують пов'язані документи, що знаходяться в індексах, доступних для пошуку, створюють фрагменти з веб-адресою, коротким описом, подібними сторінками та кешем і відображають їх у ранжированому порядку, тому туристи мають можливість самостійно проводити пошук,

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі

щоб знайти найбільш релевантну інформацію на основі своїх базових знань про подорожі, пункти призначень та самі пошукові системи.

Таким чином, на сучасному ринку туристичних послуг пошукові системи є важливим елементом використання Інтернет простору споживачами, оскільки вони надають можливість мандрівникам отримувати доступ до мільярду веб-сторінок, які становлять домен онлайн-туризму. Тому, однією з головних потреб застосування інформаційно-пошукових систем на ринку турпослуг є покращення та підтримка його рейтингу з метою оновлення сучасного стану турпродукту та створення нових відповідно до актуальних алгоритмів інформаційно-пошукових систем.

Список використаних джерел

1. Пошуковий запит Google "kyiv hotels" [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.google.com/search?q=kyiv+hotels&rlz=1C1CHZN_ruUA968UA968&oq=Kyiv&aqs=chrome.1.69i57j69i59j69i60i3.1960j0j9&sourceid=chrome&ie=UTF-8.
2. Buhalis D. Progress in Information Technology and Tourism Management: 20 Years on and 10 Years After the Internet — The State of eTourism Research / D. Buhalis, R. Law., 2008. – 609 с. – (Tourism Management).
3. Gretzel, U., and D. R. Fesenmaier. (2000). "Preparing for the New Economy: Advertising and Change in Destination Marketing Organizations." *Journal of Travel Research*, 39 (2): 146-56
4. The Dynamics of Search Engine Marketing for Tourist Destinations [Електронний ресурс] / P. Bing, X. Zheng, R. Law, D. R. Fesenmaier // *Journal of Travel Research*. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <https://doi.org/10.1177%2F0047287510369558>.
5. Xiang Z. Semantic Representation of the Online Tourism Domain / Z. Xiang, U. Gretzel, D. R. Fesenmaier., 2009. – 440 с. – (*Journal of Travel Research*).

КУЛІНАРНИЙ ТУРИЗМ ЯК ЕЛЕМЕНТ МАРКЕТИНГУ ДЕСТИНАЦІЇ

Київський національний університет культури і мистецтв,

м. Київ, Україна

todria@ukr.net; nastasgor@gmail.com

Розвиток місцевої та регіональної кухні був визначений різними дослідниками як платформа для популяризації туристичних дестинацій [1; 3]. Високий відсоток туристів вважає отримання знань і досвіду про їжу іншої культури одним з основних мотивів для здійснення подорожі. Багато дослідників встановили, що їжа та напої мають великий вплив на туристів при виборі місця для відпочинку. Туристична діяльність, пов'язана з їжею, позначається як гастрономічний туризм, кулінарний туризм або харчовий туризм. Ці терміни мають синонімічне значення: люди їдуть до певного місця призначення з метою знайомства з новою культурною традицією через дегустації місцевих та регіональних страв, відвідування різноманітних гастрономічних закладів, зустрічей з шеф-кухарями та огляду місць, де виробляють страви та напої. Крім того, важливим елементом подорожі для подібних туристів стає привезення додому місцевих продуктів харчування та напоїв, кухонного обладнання, фотографій чи рецептів як туристичних сувенірів. Таким чином, кулінарна традиція не лише приваблює туристів, але й сприяє соціальному, економічному та екологічному розвитку всієї дестинації [3, с. 3]. Ті регіони, які можуть запропонувати та скористатися перевагами своєї їжі та позиціювати її як провідний туристичний продукт, отримають високу вигоду від зростання цінності їхніх напрямків. Щоб використовувати їжу як провідний туристичний продукт і розробити маркетингові стратегії, які будуть зосереджені на їжі, маркетологам важливо створити імідж, що здатний зацікавити його цільових клієнтів, а також основні фактори, які можуть привабити мандрівників, які зацікавлені в дегустації різноманітних страв.

Як вже зазначалося вище, автентична та цікава їжа може залучити відвідувачів до місця призначення. Наприклад, туристична популярність Італії значною мірою пояснюється її кухнею: італійська кухня підсилила італійську туристичну індустрію [3, с. 3]. Так само образ Франції завжди асоціювався з її їжею та вином [3, с. 3]. Головна роль у цьому процесі грає сприйняття місця призначення мандрівниками та джерела з яких мандрівники отримують інформацію стосовно кулінарного потенціалу туристичних дестинацій.

Сучасним туристам доводиться користуватися багатьма джерелами інформації, які можна самостійно вивчити, перш ніж приймати рішення про покупку. Метісон і Уолл (1982) стверджували, що більшість потенційних мандрівників потребуватимуть і активно

шукатимуть необхідну інформацію стосовно туристичної дестинації [3, с. 6]. Те, як вони реагують на результати пошуку, залежить від типу та вірогідності джерел інформації. Зокрема, попередні дослідження виділяють три основні джерела інформації: публічні джерела, комерційні джерела та особисті джерела. Для відвідування таких популярних напрямків як Франція та Італія туристи в основному покладаються на комерційні джерела інформації, такі як туристичні агентства, автомобільні клуби, брошури, та публічні джерела інформації, включаючи місцеві та національні туристичні офіси, туристичні книги, журнали, газети, телебачення, фільми та Інтернет. Так само, попередні дослідження (2004 р.) виявили, що такі джерела інформації, як туристичні агенти, туристичні путівники та засоби масової інформації (наприклад, телебачення, фільми, документальні фільми тощо), відіграють важливу роль у зображенні образу місця призначення у свідомості туристів й були надзвичайно важливими джерелами для прийняття рішень щодо вибору місця призначення [2, с. 4]. Цікавою особливістю є те, що в цьому дослідженні джерела особистої інформації, такі як друзі та сім'я, а також минулий особистий досвід не вважалися такими важливими, як два інших джерела, що впливають на рішення туристів відвідати дестинацію. Це може бути пов'язано з тим, що кулінарний туризм все ще є відносно новим явищем і не так багато людей насправді подорожували з кулінарними цілями, як основним мотивом подорожі; тому існує обмежена кількість джерел особистої інформації, які потенційні мандрівники можуть знайти.

Успіх туристичної дестинації також може сильно залежати від типу інформації, доступної для клієнтів [2, с. 4]. Тип використовуваної інформації може вплинути на процес прийняття рішень туристами. У сучасному інформаційному середовищі знання поведінки клієнта у пошуку інформації, в кінцевому підсумку, має вирішальне значення для ефективних маркетингових кампаній і просування турпродукту. Ці повідомлення можуть охоплювати у собі певні кулінарні традиції, які можуть бути описані для представлення автентичних атрибутів туристичної дестинації. Ці атрибути мають когнітивний та афективний вплив на потенційних туристів. Когнітивний вплив може прийняти форму висвітлення актуальних заходів, наприклад фестивалю, — це можливість збільшити турпотік дестинації та закликати кухарів і рестораторів до співпраці. Як результат, фестиваль висвітлює не лише кулінарний досвід, а й мешканців громади, які проводять гастрономічні заходи і після закінчення фестивалю. Включення кулінарних фахівців до фестивалю своєю чергою зміцнить дестинацію як напрямок для кулінарного туризму. У кінцевому підсумку подібний підхід до організації просування кулінарного продукту призведе до формування

Туристично-рекреаційна діяльність в Українському Поліссі стійкого гастрономічного іміджу фестивалю, а також дестинації загалом.

Афективний вплив кулінарних сигналів досягає потенційного туриста мультисенсорним шляхом. Кожна фраза та зображення можуть викликати не тільки когнітивну реакцію, а й емоційну реакцію, пов'язану через попередні сенсорні стимули. Посилення культурного уявлення за допомогою використання описів і фраз надає маркетинговому повідомленню більше змісту та підвищує рівень культурної значущості.

Отже, кулінарія є невід'ємною частиною туризму і може бути вагомим важелем при виборі туристом місця призначення. Використовуючи відповідні маркетингові канали та типи повідомлень, дестинації могли б оптимальним чином використовувати свої туристичні ресурси з найкращими результатами. Маркетологи повинні розвивати партнерські відносини з відповідними каналами зв'язку та забезпечувати передачу повідомлень, сповнених кулінарних сигналів з метою формування стійкого іміджу дестинації як кулінарного туристичного напрямку.

Список використаних джерел

1. Long L. M. Culinary tourism / Lucy Long., 2004. – (Material Worlds).
2. Shahrim Ab Karim. Culinary Tourism as a Destination Attraction: An Empirical Examination of Destinations' Food Image [Електронний ресурс] / Shahrim Ab Karim, Christina Geng-Qing Chi // Journal of Hospitality Marketing & Management. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <https://doi.org/10.1080/19368623.2010.493064>.
3. Silkes C. A. Marketing To The Culinary Tourist [Електронний ресурс] / C. A. Silkes, C. A. Liping, L. Y. Xinran // Journal of Travel & Tourism Marketing. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: <https://doi.org/10.1080/10548408.2013.784151>

НОВІ ТУРИСТИЧНІ ПРОЄКТИ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя,

м. Ніжин, Україна

irinafilonenko1971@gmail.com

Туризм у Поліському краї активно розвивався ще в 20-і роки минулого століття. Свідченням того є численні туристичні карти, путівники, оголошення про популярні тоді водні подорожі пароплавом у супроводі оркестру. Основним центром розробки подібних турів було тепер уже білоруське місто Пінськ [7].

Туристична привабливість поліських територій зумовлена потужним рекреаційним потенціалом озер, річок, лісів, історико-культурних об'єктів, зокрема пам'яток давньої слов'янської та української культур, "зачаровує надзвичайна атмосфера поліського села, не знищеного впливом Заходу» [4].

Популярними осередками відпочинку стали Шацькі та Любешівські озера на Волині (Світязь, Святе, Люб'язь, Біле, Сомин) з ніжними піщаними пляжами, чистою водою й багатими рибними ресурсами. Тут можна організувати купально-пляжний відпочинок, рибальство, дайвінг, збирання грибів і ягід у прилеглих лісах-чорничниках. Озера є частинами Шацького національного природного парку та НПП «Прип'ять–Стохід», працівники яких розробили цікаві водні маршрути на байдарках різної тривалості і протяжності. Серед найпопулярніших маршрутів – 18-кілометровий «Люб'язь - Свалович». Також щороку влітку організують фестиваль «Поліська регата», під час якого учасникам доводиться долати 40-кілометровий маршрут водами річок Стохід та Прип'ять. У розпорядженні прихильників менш екстремального туризму - орнітологічна вежа для спостережень за місцевою орнітофауною (більше 250 видів), яка презентує майже половину орнітофауни всієї України. Перспективними туристичними об'єктами для залучення до нових туристичних проєктів є національний парк «Цуманська пуща» та Черемський заповідник. Найбільш відомими історико-культурними об'єктами є літературно-меморіальний музей Лесі Українки в селі Колодяжне, музей «Лісової пісні» в урочищі Нечимне [8].

На півночі Рівненщини функціонує найдовша діюча вузькоколійна залізниця в Європі, на базі якої розроблено й реалізується проєкт, який визнаний першим інноваційним туристичним продуктом в Україні - «Поліський трамвай» [3]. Цікавими туристичними об'єктами є руїни замку князів Чарторийських у Клевані та візитівка селища, пам'ятка природи місцевого значення – Тунель кохання; залишки замку

Радзивіллів, пам'ятка барокової архітектури 17 ст. – костел Святої Трійці та міст-віадук в Олиці, проекти підтримки яких останнім часом стали розробляти місцеві громади [5].

Туризм розглядають в якості одного з п'яти пріоритетних напрямків розвитку Чернігівської області, відповідно до чого в 2019 році тут започатковано створення «зелених шляхів», першим з яких став екологічний маршрут «Чернігівське Полісся» на Козелеччині, який поєднав найцікавіші природні та історико-культурні об'єкти: природний парк «Беремицьке», РЛП «Міжрічинський», краєзнавчий музей та пам'ятку домонгольської архітектури Юр'єву божницю в Острі. Передбачається також реконструкція Менського зоопарку та реставрація музейного комплексу «Поштова станція» в Ніжині, розширення туристично-готельного комплексу Бреч поблизу Корюківки та природного парку «Беремицьке» [1]. Також розроблено цікавий проект «Справжнє Полісся» з використанням ресурсів одного з найбільших заповідних об'єктів України уже згаданого вище Міжрічинського парку: щоденні 15-кілометрові маршрути унікальними лісовими масивами, Святе озеро, багата флора і фауна, проживання в наметах та приготування їжі в похідних умовах [2].

На північних територіях Житомирської області Овруцька, Словечанська, Олевська й Народицька об'єднані територіальні громади (ОТГ) розробили спільний туристичний маршрут до віддалених місць Житомирського Полісся «Древлянський край», в якому поєднали релігійні, музейні заклади, історичні та природні об'єкти в межах Словечансько-Овруцького кряжу. Ще раніше Овруцькою ОТГ було розроблено пізнавальний маршрут «Кам'яна квітка», який передбачав відвідування Малої академії народних мистецтв та ремесел, Свято – Василівського монастиря, пірофілітового кар'єру в с. Збраньки, лебединого озера та курганів у с. Норинськ, хасидської святині в с. Нові Велідники, Сорокопенської кринички, Хайчанського «каньйону», вітряка – велетня та водоспаду в с. Клинець, туркомплексу «Голубе озеро» [6].

Використання туристично-ресурсного потенціалу Українського Полісся гальмується інфраструктурною «необлаштованістю, крізь яку прозирає краса» [8]. Проте, упродовж останніх років розробляються нові проекти залучення природних та історико-культурних об'єктів, відбуваються значні позитивні зрушення щодо розвитку інфраструктури, будують нові сучасні готелі та заклади харчування, облаштовують побут туристів, щороку розширюють асортимент розваг.

Список використаних джерел

1. Екомаршрут «Чернігівське Полісся» стане першим із «зелених шляхів» області URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2662139-ekomarsrut-cernigivske-polissa-stane-persim-iz-zelenih-slahiv-oblasti.html>
2. Справжнє Полісся: 5 днів у межиріччя Дніпра та Десни URL: <https://incognita.com.ua/spravzhnye-polissya-5-dniv-u-mezhyrichchi-dnipra-i-desny>
3. 106 кілометрів українського Полісся - інноваційний туристичний продукт? URL: <https://www.gurt.org.ua/news/recent/3412/>
4. Транскордонне Полісся URL: <http://polesie-turystyka.pl/uk/транскордонне-полісся/>
5. Туристичні місцини Полісся, які можна об'їздити на авто URL: <http://www.hroniky.com/news/view/12746-turystichni-mistsyny-polissia-iaki-mozhna-ob-izdyty-na-avto>
6. Чириця І. Древлянський край: на Житомирщині з'явиться новий туристичний маршрут URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-tourism/2769022-drevlanskij-kraj-na-zitomirsini-zavitsa-novij-turisticnij-marsrut.html>
7. Яцечко-Блаженко Т. Яким було туристичне Полісся майже століття тому URL: <https://my.rv.ua/turizm/rivnenschina/history/yakim-bulo-turistichne-polissya-mayzhe-stolittya-tomu-foto/>
8. URL: https://ua.igotoworld.com/ua/poi_catalog/408165-237-lakes-rivers-liubeshivskyi-raion.htm.

Наукове видання

УКРАЇНСЬКЕ ПОЛІССЯ:
ПРОБЛЕМИ ТА ТРЕНДИ СУЧАСНОГО РОЗВИТКУ

Матеріали
II Всеукраїнської науково-практичної конференції
(10-11 лютого 2022 року)

Технічний редактор – І. П. Борис

Друкується з макету замовника.

Підписано до друку 14.02.22
Гарнітура Arial
Замовлення № 548

Формат 60x84/16
Обл.-вид. арк. 10,55
Ум. друк. арк. 12,96

Папір офсетний
Електронне видання



Ніжинський державний університет
імені Миколи Гоголя.
м. Ніжин, вул. Воздвиженська, 3А
(04631)7-19-72
E-mail: vidavn_ndu@ukr.net
www.ndu.edu.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2137 від 29.03.05 р.