

Отже, позитивним і пріоритетним вирішенням завдань, що зазначалися на початку, може бути використання у навчальному процесі ВНЗ активних технологій навчання. За їх допомогою розвивається критичне мислення, самостійність, відповідальність, розуміння інших людей та співпраця. Це допоможе підготувати фахівця, що буде конкурентоспроможним на сучасному ринку праці завдяки своїй соціальній та професійній компетентності [5].

Висновки. Підвищення активності студентів за всіма напрямками самостійної роботи в позааудиторний час пов'язане з рядом труднощів. У першу чергу це неготовність до нього більшості як студентів, так і викладачів, причому і в професійному, і в психологічному аспектах. Крім того, існуюче інформаційне забезпечення навчального процесу недостатнє для ефективної організації самостійної роботи.

Самостійна робота буде більш ефективною, якщо в ній братиме участь група студентів. Орієнтація на студентів не означає послаблення функцій викладача, навпаки, підготовка активного заняття (підготовка матеріалів, презентацій) вимагає від викладача виступати в ролі консультанта. Слід відзначити все ширше проникаючі у ВНЗ комп'ютерні навчальні і навчально-контролюючі системи, які дозволяють студенту самостійно вивчати ту чи іншу дисциплі-

ну і одночасно контролювати якість засвоєння матеріалу, особливо на рівні дистанційного навчання. Саме тому пріоритетна мета викладача – не просто ретранслювати знання, а й стимулювати дослідницьку і пізнавальну активність студентів. Активні методи в рамках сучасних вимог до кваліфікаційної освіти географа є найбільш вдалимими методами активізації пізнавальної активності студентів.

Отже, ефективність системи самостійних робіт досягається за рахунок активності власне того, хто навчається, а викладач виконує когнітивну, консультативну і координаційну функції. Задля цього студентів забезпечують відповідними засобами навчання (довідники, допоміжні таблиці, певні сайти в Інтернеті тощо), які сприяють самостійному засвоєнню навчального матеріалу.

Усунення недоліків в організації самостійної роботи, особливо під час дидактичної адаптації студентів перших років навчання – правильний спосіб і шлях забезпечення дидактичної інтенсифікації навчальної діяльності, провідна мета якої – підготовка висококваліфікованого спеціаліста.

**Рецензент – кандидат географічних наук,
професор О.О. Жемеров**

Література:

1. Кадемія М.Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання: Словн.-госарій / М.Ю. Кадемія, М.М. Козяр, Т.Є. Рак. – Львів: СПОЛОМ, 2011. – 327 с.
2. Педагогические технологии: Учеб. пособ. / [под общ. ред. В.С. Кукушина]. – Ростов-на-Дону: Изд. центр «Март», 2002. - 320 с. (Сер. «Педагогическое образование»).
3. Пидкасистый П.И. Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении: Теоретико-экспериментальное исследование / П.И. Пидкасистый. – М.: Педагогика, 1980. – 240 с.
4. Смолкин А.М. Методы активного обучения / А.М. Смолкин. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.
5. Шостак І.В. Активні методи навчання при вивченні курсу «Соціологія» / І.В. Шостак // Наук. записки. Сер. Психологія і педагогіка. – Острого: Вид-во нац. ун-ту «Острозька академія», 2007. – Вип. 9. – С. 523-530.

УДК 502.174.3 + 620.92

Я.Є. Молодан

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна



СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ТА АНАЛІЗУ ОСНОВНИХ ВІТРОВИХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ ЦІЛЕЙ ВІТРОЕНЕРГЕТИКИ

Розглянуто методичні підходи, узагальнено вітчизняний і світовий досвід оцінювання ресурсів вітрової енергії території. Визначено коефіцієнти відкритості метеостанцій Богодухів та Харків-аеропорт за кожним з напрямків вітру за допомогою ортофотопланів території Харківської області (стан місцевості на 2011 р.). Розраховано середню приведену швидкість вітру на висотах 10 і 100 метрів та потужність вітрового потоку на висоті 100 м. Для верифікації отриманих результатів рекомендується провести додаткові спостереження за швидкістю вітру на висотах до 100 м.

Ключові слова: вітровий режим, шорсткість поверхні, вітроенергетичний потенціал.

Ya. Molodan

MODERN APPROACHES TO THE EVALUATION AND ANALYSIS OF THE MAIN WIND'S CHARACTERISTICS FOR THE PURPOSES OF WIND POWER

Methodological approaches, the domestic and international experience in assessing the wind energy resources of the territory have been analyzed and summarized. The openness coefficients of weather stations Bogodukhiv and Kharkiv-Airport for each wind direction using orthophotos of Kharkiv region (area conditions in 2011) have been identified. The average wind speed at heights of 10 and 100 meters and the wind flow at height 100 m were calculated. It is recommended to conduct additional monitoring of wind speeds at heights up to 100 m to verify the obtained results.

Keywords: wind conditions, surface roughness, wind energy potential.

Я.Е. Молодан

СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ И АНАЛИЗУ ОСНОВНЫХ ВЕТРОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ВЕТРОЭНЕРГЕТИКИ

Рассмотрены методические подходы, обобщён отечественный и мировой опыт оценки ресурсов ветровой энергии территории. Определены коэффициенты открытости метеостанций Богодухов и Харьков-аэропорт по каждому из направлений ветра с помощью ортофотопланов территории Харьковской области (состояние местности на 2011 г.). Рассчитаны средняя приведенная скорость ветра на высотах 10 и 100 метров и мощность ветрового потока на высоте 100 м. Для верификации полученных результатов рекомендуется провести дополнительные наблюдения за скоростью ветра на высотах до 100 м.

Ключевые слова: ветровой режим, шероховатость поверхности, ветроэнергетический потенциал.

Вступ, вихідні передумови. Перші вітрові електростанції (ВЕС) в Україні були побудовані ще наприкінці 1990-х рр. у рамках Комплексної програми будівництва вітрових електростанцій, схваленої у 1997 р., проте стрімкого розвитку практика використання електроенергії, виробленої з енергії вітру, так і не отримала. Затвердження Енергетичної стратегії України на період до 2030 р., упровадження протягом останніх років ефективних механізмів стимулювання використання вітрового потенціалу, основним з яких стало запровадження для об'єктів альтернативної енергетики «зеленого тарифу», дало поштовх розвитку вітроенергетичної галузі. Подальше зростання встановленої потужності ВЕС з часом дозволить частково диверсифікувати енергетичний баланс країни та використовувати відновлювальні джерела енергії, що не мають шкідливого впливу на довкілля.

Вітроенергетичні ресурси, на нашу думку, є одним з найважливіших факторів у визначенні перспективності території для розвитку вітроенергетики. Саме тому наявність точної, всебічної і актуальної інформації про поновлювані джерела енергії в країні та її доступність є основними передумовами для подальшого розвитку. Як встановлено нами у попередніх дослідженнях [1], узагальненню багаторічних спостережень за метеорологічними показниками та вивченню вітрового режиму території України присвячена низка ґрунтовних робіт вітчизняних фахівців. Проте докладне вивчення регіональних особливостей вітрового режиму, в тому числі і території Харківської області, майже не проводилося. Вивченню саме енергетичної складової вітрового потенціалу території України присвячена значно менша кількість праць, серед яких слід відзначити роботи С.О. Кудрі й ін. (2001) та Л.В. Дмитренко і С.Л. Барандіча (2007). У роботах оцінено питомий енергетичний потенціал вітру на різних висотах, проведено районування території України за показниками вітроенергоресурсів та побудовано карти розподілу прикладних характерис-

тик вітрової енергії. Однак при цьому регіональні особливості також не враховувались.

Метою статті є огляд та узагальнення сучасних підходів до оцінки й аналізу основних вітрових характеристик для цілей вітроенергетики на основі даних наземних метеорологічних спостережень.

Виклад основного матеріалу. Обмеженість і неповнота інформації про існуючий вітровий потенціал, відсутність детальних вітрових карт і атласів, а також регіональних досліджень вітрового режиму території України, які дозволять вивчити і врахувати вплив фізико-географічних та орографічних умов на вітровий режим території, являють собою серйозну перешкоду для розвитку вітроенергетичного сектору. Точна оцінка вітроенергетичних ресурсів значною мірою залежить від кількості і якості вхідних даних. На сьогодні спостереження за напрямком та швидкістю вітру ведуться лише на постах Державної гідрометеорологічної мережі кожні 3 години поблизу земної поверхні на висоті 10 м, згідно з єдиними методиками, установленними Всесвітньою метеорологічною організацією.

Особливу увагу при вивченні кліматичних характеристик вітру слід приділяти дослідженню однорідності кліматичних рядів швидкості вітру, оскільки на неї можуть впливати зміна методики спостережень, зміна вітровимірювального обладнання, збільшення числа строків спостереження. Порушення однорідності даних можуть також бути викликані зміною з часом мікрокліматичних умов на більшості майданчиків опорної мережі метеорологічних станцій через збільшення шорсткості навколишньої території та появи затінюючих елементів — підняття деревної та чагарникової рослинності, забудови суміжних територій. Це, в свою чергу, може призвести до зменшення вимірюваної швидкості вітру.

Лише метеостанції, які розташовані на території аеропортів, з часом майже не змінюють умови відкритості, а тому отримані на них результати можуть вважатися репрезентативними для місцевості,

на якій вони розміщуються. М.М. Сусідко (2003) було проаналізовано швидкість вітру по території України на відкритій і захищеній місцевості та встановлено, що середня швидкість вітру на метеостанціях, де порушено вільне переміщення повітря, в 1,3-1,6 разу менша, ніж на відкритій місцевості, де в 2-4 рази частіше спостерігається вітер, швидкість якого є більшою за 15 м/с [2].

Тому при розрахунку вітроенергетичного потенціалу показники швидкості вітру необхідно приводити до порівнюваних умов – умов відкритої місцевості й однакової висоти над поверхнею землі. Для якісної обробки даних з метеорологічних станцій потрібно мати достовірну інформацію про ряд показників, серед яких: місцезнаходження станції, висота станції, рельєф, висота анемометра та час експозиції, тип спостереження (миттєве чи середнє), тривалість спостережень. Ураховуючи ці характеристики метеостанції, приведення середньої багаторічної швидкості вітру U до порівнюваних умов можливе з використанням поправочних коефіцієнтів на відкритість вітровимірювального приладу k_0 та висоту його установки k_h [2]:

$$U_{прис.} = U_{сеп.} k_0 k_h .$$

У вітчизняній практиці для визначення загального класу відкритості метеорологічної станції (k) використовується класифікація, запропонована В.Ю. Мілевським (1960) [3]. Вона визначає 24 класи відкритості метеостанцій для кожного з восьми основних напрямків вітру і дозволяє врахувати не лише форму рельєфу (опукла, плоска, увігнута), затінюючі елементи (будівлі, споруди, дерева), але і наявність водних об'єктів (рік, озер, морів, океанів):

$$k = \sum_{i=1}^8 k_i \tau_i ,$$

де: k_i – клас відкритості по i -му напрямку; τ_i – повторюваність вітру i -го напрямку. Поправочний коефіцієнт відкритості k_0 визначається за формулою:

$$k_0 = \sum_{i=1}^8 \frac{k_{max}}{k_i} \tau_i ,$$

де k_{max} – максимальний коефіцієнт відкритості, який для районів, віддалених від берегової лінії, дорівнює 7.

Після приведення метеорологічної інформації до умов відкритої місцевості можна проводити оцінку кліматичного вітроенергетичного потенціалу окремої території. Характеристики багаторічного вітрового режиму, які враховуються при цьому, можна поділити на дві групи [4].

До першої групи відносяться загальні кліматичні характеристики для оцінки теоретичного вітроенергетичного потенціалу: середня багаторічна швидкість вітру за рік в цілому і по місяцях; амплі-

туда добового ходу швидкості вітру в різні сезони року; розподіл (повторюваність) швидкості вітру по градаціях у різні сезони і місяці року; вертикальний профіль середньої швидкості вітру; щільність повітря; інтенсивність турбулентності вітрового потоку. Крім характеристик самої швидкості вітру, до першої групи відносяться також і поправочні коефіцієнти, які дозволяють ураховувати зміни вітру по території внаслідок неоднорідності підстильної поверхні. Облік перерахованих характеристик для оцінки теоретичного вітроенергетичного потенціалу проводиться на початковому етапі і дозволяє визначити питому потужність вітрового потоку.

До другої групи відносяться спеціалізовані кліматичні характеристики, за допомогою яких можна оцінити реальні вітроенергетичні ресурси: сумарну повторюваність та безперервну тривалість діапазону робочих швидкостей, тобто таких, при яких вітроенергетична установка (ВЕУ) виробляє електричну енергію; діапазону номінального режиму, тобто швидкостей, при яких ВЕУ працює у режимі номінальної потужності; енергетичних штилів, тобто швидкостей вітру, які є нижче певного рівня, коли ВЕУ електричну енергію не виробляє; діапазону небезпечних швидкостей, при яких ВЕУ вимикається з метою збереження цілісності обладнання.

Дані спостережень за швидкістю вітру на метеостанціях, крім приведення до умов відкритого місця, мають бути екстрапольовані на висоту ротора сучасних ВЕУ, яка зараз сягає 100 м. Зміна профілю швидкості потоку повітря з висотою, або вертикальний розподіл швидкості вітру, може бути представлена різними наближеними функціями. Для відображення профілю швидкості вітру та проведення розрахунків горизонтальної швидкості вітру на більших висотах у світовій практиці найчастіше застосовуються дві аналітичні моделі, які для розрахунків використовують логарифмічний і степеневий закони. Але комплексна і динамічна природа приземного шару атмосфери не дає змоги стверджувати, що отриманий профіль надаватиме послідовно надійну екстраполяцію швидкості вітру від однієї висоти до іншої. Тому рекомендують використовувати обидві моделі та порівнювати отримані результати [5].

Логарифмічний закон виник на стику механіки рідини та атмосферних досліджень. Для визначення зміни середньої швидкості вітру залежно від висоти над земною поверхнею Д.Л. Лайтман (1970) запропонував формулу [3]:

$$U = U_1 \frac{\ln \frac{h}{h_0}}{\ln \frac{h_1}{h_0}} ,$$

де U – швидкість вітру на висоті h ; U_1 – відома швидкість вітру на висоті h_1 ; h_0 – висота, на якій швидкість вітру в місці вимірювання дорівнює нулю (ко-

ефіцієнт шорсткості поверхні). Сезонні відмінності в локальних умовах місцевості можуть мати вплив на величину h_0 у зв'язку зі зміною рослинного покриву, появою та зникненням снігового покриву і т. ін. Цей вираз використовується при нейтральному профілі вітру, незначній конвекції, адіабатичному градієнті температури і нейтральній стратифікації приземного шару атмосфери. Вираз є справедливим для відкритої рівної місцевості при висотах від 10 см до 100 м при адіабатичному стані атмосфери. Його не рекомендується використовувати при визначенні середніх швидкостей вітру, якщо найбільший відрізок часу менше 10-хвилинного інтервалу, а також на пересіченій місцевості, оскільки характер зміни вітру з висотою передбачити складніше, і в таких умовах використання формули може призвести до значних похибок [3].

В умовах забуваної місцевості чи місцевості, покритої деревною і чагарниковою рослинністю для визначення вертикального профілю швидкості вітру в діапазоні висот 5-100 м використовується експоненціальний закон Хелмана, згідно з яким швидкість вітру на заданій висоті визначається за формулою [6]:

$$v = v_1 \left(\frac{h}{h_1} \right)^\alpha,$$

де v – швидкість вітру на висоті h ; v_1 – відома швидкість вітру на висоті h_1 ; α – степеневий коефіцієнт, який залежить від шорсткості поверхні ($\alpha = 0,05-0,50$), для відкритих місць параметр $\alpha = 1/7 = 0,143$.

Імовірність виникнення вітру певної швидкості протягом визначеного періоду часу може бути представлена у вигляді гістограми, побудованої за даними спостережень за швидкістю протягом тривалого часу (декілька років). У вітчизняній і світовій практиці для визначення імовірності виникнення певних швидкостей вітру протягом року широкого застосування набуло використання двопараметричної функції розподілу Вейбула [7], яка дозволяє визначити у годинах тривалість дії швидкостей вітру певного інтервалу:

$$f(v) = \frac{k}{c} \left(\frac{v}{c} \right)^{k-1} \exp \left[- \left(\frac{v}{c} \right)^k \right],$$

де $f(v)$ – вірогідна тривалість дії швидкостей вітру різних значень, v – швидкість вітру, м/с, c – масштабний коефіцієнт; k – безрозмірний параметр форми, який характеризує асиметрію кривої.

Швидкість вітру є непостійною величиною, тому для оцінки вітроенергетичного потенціалу території використовується питома потужність вітрового потоку P (Вт/м²), яка визначається за формулою [7]:

$$P = \frac{1}{2N} \int_0^N \rho v^3(t) dt,$$

де N – кількість вимірювань швидкості вітру за досліджуваній період, ρ – масова щільність повітря, що залежить від значень барометричного тиску і температури $\rho = \rho_0 \cdot \rho = \rho_0 \frac{B T_0}{B_0 T} = 1,226 \frac{B(273+15)}{(273+t^\circ)}$,

де $\rho_0 = 0,1225$ кг/м³ – масова густина повітря при стандартних умовах ($t=15^\circ\text{C}$ і $B_0 = 760$ мм рт. ст.); B і t° – атмосферний тиск і температура повітря у нових умовах; T_0 і T – абсолютні температури повітря при 15°C і в нових умовах); v – швидкість вітру, м/с.

Оскільки питома потужність вітрового потоку пропорційна v^3 , тобто навіть незначне збільшення швидкості вітру може призвести до суттєвого збільшення P , рекомендується при розрахунках урахувати не середню швидкість вітру за весь період дослідження ($N=1$), а результати багаторазових спостережень за швидкістю протягом досліджуваного періоду ($N>1$). Величина питомої потужності вітрового потоку залежить від температури та тиску, які в свою чергу впливають на густину повітря, і може відрізнятися на 10-15 % залежно від сезону року при однаковій середній швидкості вітру. Розрахунок вищеперерахованих величин був проведений для метеорологічних станцій Богодухів ($50^\circ 09' 52,97''$ пн. ш. і $35^\circ 29' 52,95''$ сх. д., висота станції – 203 м, висота флюгера – 12 м) та Харків-аеропорт ($49^\circ 55' 21,24''$ пн. ш. і $36^\circ 17' 30,60''$ сх. д., висота станції – 155 м, висота флюгера – 13 м) за період з 2005 до 2012 р.

Відкритість метеостанції встановлювалася за даними Публічної кадастрової карти України, яка містить ортофотоплани території (стан місцевості на 2011 р.) (рис) [8]. Було визначено клас відкритості для кожного з 8 напрямків вітру та приведено середню швидкість вітру по кожному напрямку до умов відкритого місця (табл).

У результаті проведених розрахунків було встановлено, що середня приведена швидкість вітру на метеостанції Богодухів на висоті 10 м становить – 2,90 м/с, на висоті 100 м – 4,66 м/с, на метеостанції Харків-аеропорт на висоті 10 м становить – 2,86 м/с, на висоті 100 м – 4,92 м/с. Ураховуючи той факт, що для сучасних вітрових турбін мегаватного класу, таких, наприклад, як Fuhrlander FL 2500/90, що виробляються в Україні, стартовою швидкістю є 4 м/с, то можна стверджувати, що території навколо досліджених метеостанцій є перспективними для цілей вітроенергетики.

Проте про перспективність території для розміщення автономної ВЕУ не можна стверджувати, врахувавши лише середню швидкість вітру. Наближено рівень вітропотенціалу також можна оцінити, визначивши величину питомої потужності вітрового потоку. На метеостанціях Харків-аеропорт і Богодухів потужність вітрового потоку на висоті 100 м становить відповідно 166,09 Вт/м² і 143,69 Вт/м², тобто відноситься до першого класу щільності потужності вітру, що є найнижчим і найменш придатним для розвитку вітроенергетики.

Характеристика відкритості метеостанцій та приведені швидкості вітру на висотах 10 і 50 м

Показник \ напрямок	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх
Метеостанція Богодухів								
Класифікація місцеположення	5б	5б	6б	6б	7б	7б	7б	7б
Приведена швидкість вітру на висоті 10 м	3,24	3,23	3,44	3,23	2,91	2,78	2,71	2,30
Приведена швидкість вітру на висоті 100 м	5,27	5,25	5,41	5,09	4,75	4,54	4,41	3,75
Метеостанція Харків-аеропорт								
Класифікація місцеположення	7б	7б	7б	7б	5б	7б	7б	7б
Приведена швидкість вітру на висоті 10 м	2,73	3,18	3,58	2,86	4,07	3,13	2,91	2,66
Приведена швидкість вітру на висоті 100 м	4,76	5,53	6,24	4,98	6,31	5,45	5,07	4,64

Висновки і перспективи подальших досліджень.

Проблема пошуку перспективних ділянок для будівництва і розміщення вітроенергетичних установок в Україні є не до кінця вирішеною, оскільки відсутні регіональні дослідження вітрового режиму, які б урахували місцеві особливості території - шорсткість підстильної поверхні та рельєф. Вимірювання швидкості вітру ведеться лише поблизу земної поверхні на висоті близько 10 м, спостереження на більших висотах приземного шару атмосфери відсутні.

Прогнозування енергетичної ефективності ВЕС ґрунтується на використанні теоретичних або емпіричних моделей розподілу вітрового потоку, які можуть мати похибку. Отримані результати розрахунку відповідних статистичних характеристик вітру за даними метеостанцій Богодухів і Харків-аеропорт на висоті 100 м указують на те, що середня швидкість вітру є вищою за мінімальну стартову швидкість для вітрових турбін, тобто є перспективною для цілей вітроенергетики. Проте, потужність вітрового потоку є недостатньою і вказує на низький потенціал вітрової енергії на території дослідження.

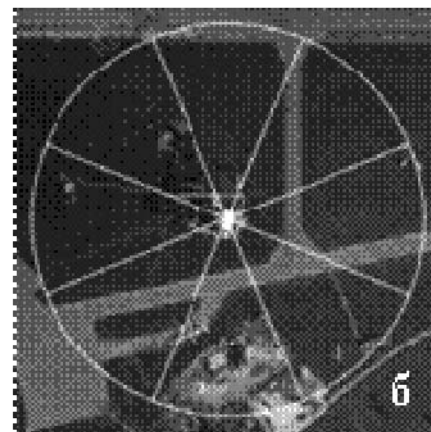
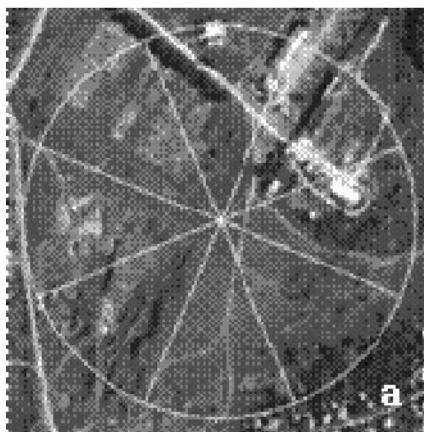


Рис. Оцінка відкритості метеорологічних станцій а) Богодухів та б) Харків-аеропорт за класифікацією М.Ю. Мілевського

Ураховуючи той факт, що на швидкість вітру на досліджених метеорологічних станціях впливають затінюючі елементи по деяких з напрямків, існує необхідність проведення додаткових спостережень у приземному шарі атмосфери на висотах до 100 м (висота осі вітрової турбіни), з метою верифікації отриманих розрахунковим шляхом моделей розподілу швидкостей вітру з висотою.

Рецензент – кандидат географічних наук,
професор А.Н. Некос

Література:

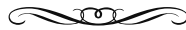
1. Молодан Я.Є. Оцінка вітрового режиму території Харківської області для цілей вітроенергетики / Я.Є. Молодан, А.Н. Некос // Людина та довкілля. Проблеми неоекології. – Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна. – 2012. – № 3-4. – С. 69-77.
2. Сусідко М.М. Особливості застосування методів математичної статистики в гідрометеорології / М.М. Сусідко // Наук. праці УкрНДГМІ. – 2003. – Вип. 251. – С. 5-15.
3. Ветроэнергетические станции / В.Н. Андрианов, Д.Н. Быстрицкий, К.П. Васькевич и др. – Л.: Энергия, 1960. – 320 с.
4. Проведение изыскательских работ по оценке ветроэнергетических ресурсов, обоснования схем размещения и проектирования ветроэнергетических установок: Метод. указания. РД 52.04.275-89. – М.: Госкомгидромет, 1991. – 57 с.
5. Elkinton M.R. An Investigation of Wind-shear Models and Experimental Data Trends for Different Terrains / M.R. Elkinton, A.L. Rogers, J.G. McGowan // Wind Engineering. – 2006. – Vol. 30, № 4. – P. 341-350.

6. Твайделл Дж. Возобновляемые источники энергии / Дж. Твайделл, А. Уэйр. — М.: Энергоатомиздат, 1990. — 392 с.
7. Ahmeda S.A. A Statistical Analysis of Wind Power Density Based on the Weibull and Ralyeigh models of «Penjwen Region» Sulaimani (Iraq) / S.A. Ahmeda, H.O. Mahammed // Jordan Journ. of Mechanical and Industrial Engineering. — 2012. - Vol. 6, № 2. — P. 135-140.
8. Публічна кадастрова карта України [Електрон. ресурс]. — Режим доступу: <http://map.dazru.gov.ua/kadastrova-karta>

УДК 908

Ю.А. Олішевська

Київський національний університет імені Тараса Шевченка



КРАЄЗНАВЧИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ТА ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНИХ РАЙОНІВ УКРАЇНИ

Розглянуто особливості краєзнавчих досліджень населення України та формування історико-етнографічних районів. Визначено головні напрями аналізу структури населення і його етнічного складу. Запропоновано вивчення історико-етнографічних районів України за такими ознаками: історія заселення території, особливості побуту, національного вбрання, звичаїв, обрядів, ремесел.

Ключові слова: краєзнавчі дослідження, населення, структура населення, етнічний склад населення, історико-етнографічний район.

J. Olishevskaya

LOCAL HISTORY APPROACH TO THE POPULATION RESEARCH AND HISTORICAL-ETHNOGRAPHIC REGIONS OF UKRAINE

The article introduces the local history research of the Ukrainian population and formation of historical-ethnographic regions. Key analysis directions of the population structure and its ethnic composition have been determined. The study of historical ethnographic regions of Ukraine has been proposed according to the following features: history of area settlement, the details of a lifestyle, national clothes, traditions, the rites, the crafts.

Keywords: local history research, population, structure of the population, ethnic composition, historical-ethnographic region

Ю.А. Олишевская

КРАЕВЕДЧЕСКИЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ И ИСТОРИКО-ЭТНОГРАФИЧЕСКИХ РАЙОНОВ УКРАИНЫ

Рассмотрены особенности краеведческих исследований населения Украины и формирования историко-этнографических районов. Определены ключевые направления анализа структуры населения и его этнического состава. Предложено изучение историко-этнографических районов Украины по таким признакам: история заселения территории, особенности быта, национальной одежды, традиций, обрядов, ремесел.

Ключевые слова: краеведческие исследования, население, структура населения, этнический состав населения, историко-этнографический район.

Вступ, вихідні передумови. Розвиток туристсько-краєзнавчих досліджень та включення до навчальних програм підготовки фахівців з рекреаційної географії та туризму таких дисциплін, як краєзнавство, туристичне краєзнавство, туристсько-краєзнавча діяльність, які є складовою національного краєзнавства, можна навіть сказати, передумовою комплексного краєзнавчого дослідження будь-якої території - від селища, до краю та країни в цілому, передбачає розробку методичних матеріалів для забезпечення навчального процесу,

що, в свою чергу, спонукає до визначення та розгляду теоретичних основ краєзнавчих досліджень. Краєзнавчо-географічні дослідження, пов'язані із викриттям основних особливостей формування і розвитку території, її заселення та сучасного рівня освоєння, є досить актуальними та водночас відзначаються своєю складністю, що пов'язано з різними підходами до трактування і висвітлення одного й того ж матеріалу.

Дослідження історії заселення території та аналізу етнічного складу населення, особливостей його