

Из всего сказанного вытекает один главный вывод – необходимо готовить специалистов высшей квалификации – ландшафтных садоводов-художников природы, или ландшафтных садоводов, называя их по нашему, а не магистрами, бакалаврами и другими иностранными терминами, которые ничего не меняют. Наилучшим образом эту задачу может решать УНАУ, где этот факультет следует разделить на две специализации – садово-паркового хозяйства и ландшафтного садоводства. Для последних следует обеспечить должности в проектировании и на производстве [8].

Литература

1. Платон. Эстетический диалог "Гиппий большой", IV в. до н.э.
2. Буткевич О.В. Красота. – Л. : Изд-во "Художник РСФСР", 1983. – 346 с.
3. Баленок В.С. Эстетичне и природа". – К. : Изд-во "Мистецтво", 1973. – 262 с.
4. Залевский А.И. Газета "Киевские ведомости", 21/XI-06 г., 25/VII-06 г.
5. Залевский А.И. Динамические связи ландшафтного искусства // Охорона, вивчення та збагачення рослинного світу : научный сб. – К., 1991. – № 18. – 236 с.
6. Кучерявый В.П. Зеленая зона города. – К. : Наук. думка, 1981. – 434 с.
7. Абрамова З.А. Древнейшие формы изобразительного творчества // Ранние формы искусства : научный сб. – М. : Изд-во "Искусство", 1972. – 364 с.
8. Залевский А.И. Эстетические уровни ландшафтного искусства : научный сб. – Чебоксары, 1990. – Вып. 2. – 224 с.

УДК 630*582.894

*Проф. В.П. Кучерявий, д-р с.-г. наук;
доц. В.І. Мокрий, канд. фіз.-мат. наук;
аспір. Н.А. Піць – НЛТУ України, м. Львів*

ГІС/ДЗЗ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЕКТУВАННЯ ЛАНДШАФТНО-РЕКРЕАЦІЙНИХ РАЙОНІВ ШАЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ

Наведено результати застосування сучасних інформаційних технологій для вивчення рекреаційного навантаження на територію Шацького національного природного парку. Проаналізовано можливості використання ГІС/ДЗЗ-технологій для проектування ландшафтно-рекреаційних районів Шацького НПП.

Ключові слова: рекреаційне навантаження, інформаційні технології, ландшафтно-рекреаційні райони, сталий розвиток.

*Prof. V.P. Kucheryavyy; assoc. prof. V.I. Mokryy;
post-graduate N.A. Pits – NUFWT of Ukraine, L'viv*

GIS/RSE technologies projecting of landscape-recreational districts of Shatsk National Natural Park

The results of application of modern information technologies are resulted for the study of the recreational loading on territory of Shatsk National Natural Park. Possibilities of the use of GIS/RSE-technology are analysed for planning of landscape-recreational districts of Shatsk NNP.

Keywords: recreation load, information technologies, landscape-recreational region, sustainable development.

Вступ. Для примноження і збереження біологічного і ландшафтного різноманіття необхідно мати всебічну інформацію про стан і динаміку зміни

об'єкта досліджень, яким є певна локальна екосистема. Багато потрібної інформації дають наземні спостереження. Проте цієї інформації практично завжди не вистачає для прийняття оптимальних рішень, зокрема, стосовно важливих, але недоступних для безпосереднього спостереження водно-болотних, лісових та гірських ландшафтів. У плані отримання додаткової, а нерідко єдиної та основної інформації, найбільш перспективним і ефективним є впровадження нових сучасних інформаційних технологій, а саме – геоінформаційних систем та дистанційного зондування землі (ГІС/ДЗЗ-технологій).

Дані космічних спостережень сукупно з наземними даними, становлять інформаційну базу географічних інформаційних систем (ГІС) [1], використання яких для вивчення біологічного різноманіття та екологічної ситуації біорезерватів, національних парків, та інших локальних екосистем на території України на сьогодні набуває дедалі важливішого значення.

З кожним роком неухильно збільшується кількість завдань, які успішно вирішують сучасні інформаційні технології, зокрема – методи аерокосмічного дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) та геоінформаційні технології (ГІС). Серед них дослідження природних явищ, оцінка та передбачення результатів господарської діяльності, спостереження і прогнозування стану довкілля, екологічне картографування.

Значення дистанційного зондування Землі підсилило виникнення протягом останніх десятиліть географічних інформаційних систем (ГІС), які втілили принципово новий підхід до роботи з просторовими даними. Таким чином, питання переходу до цифрових технологій в області дистанційного зондування сьогодні можна вважати однозначно та позитивно вирішеним. Використання цифрових технологій оброблення космічних знімків дає змогу перейти до повністю цифрового потоку ДЗЗ [1]. Загалом завдяки обставинам, зумовленим актуальністю та набутим досвідом застосування, системи ДЗЗ характеризуються більш розвиненими засобами оброблення та дешифрування зображень.

Перевага ГІС, побудованої як інформаційна система, що має множину входів (виходів) і яка дає змогу одночасно опрацьовувати низку інформаційних запитів. ГІС – це сучасні комп'ютерні технології для картування та аналізу об'єктів реального світу, а також явищ, що відбуваються на земній поверхні. ГІС забезпечує збір, зберігання, оброблення, відображення і розповсюдження просторово-координованих даних. Основу ГІС становлять автоматизовані картографічні системи, а головними джерелами даних є різноманітні геозображення. ГІС призначені для розв'язування наукових і прикладних задач інвентаризації, аналізу, оцінки та прогнозу змін навколишнього середовища та прийняття управлінських рішень.

Результати виконаних робіт. Шацький національний природний парк (Шацький НПП) загальною площею 48977 га, як складова національної екомережі природоохоронних територій Західнополіського регіону України, є однією з ключових природних екосистем. Вся діяльність національного парку спрямована на охорону та збереження біорізноманіття, відтворення природного стану екосистем Шацького поозер'я, а також збалансованого не-

виснажливого використання ресурсів природоохоронної території на основі принципів сталого розвитку. Охорона природи і рекреаційно-господарське використання природних ресурсів – це два аспекти проблеми раціонального використання природних багатств, тому розглядати їх потрібно в комплексі.

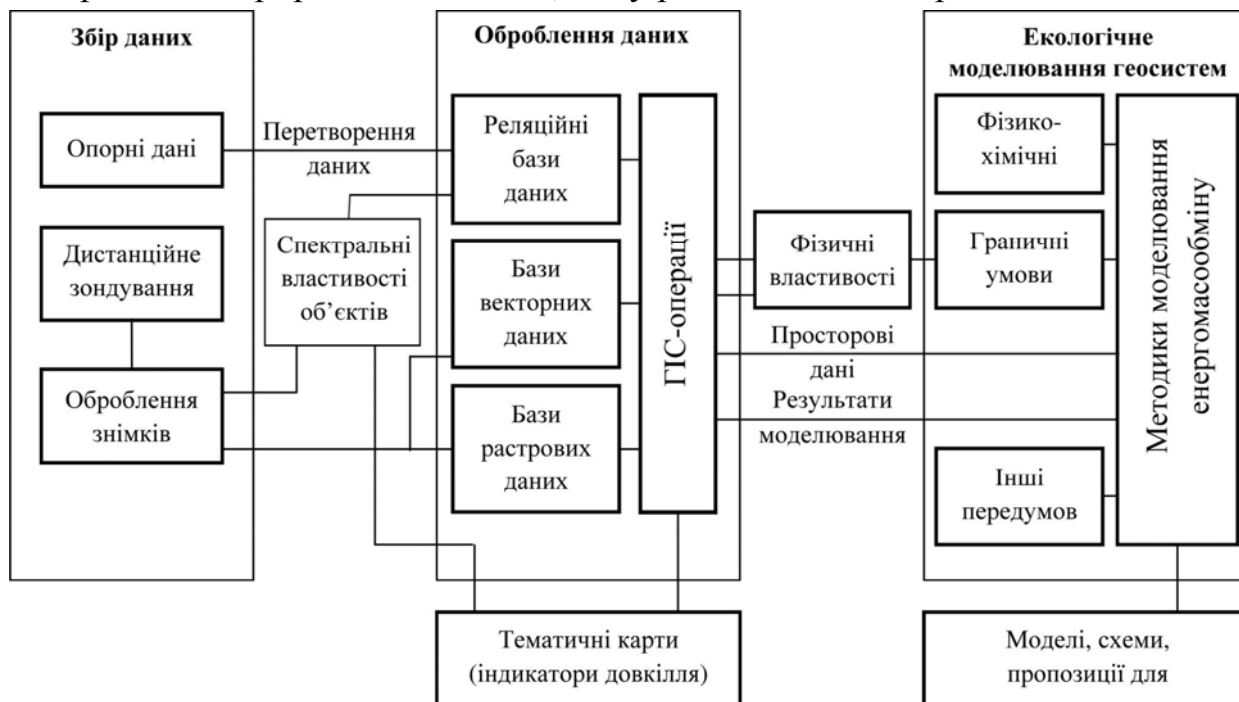


Рис. 1. Використання інформаційних технологій в екологічному моделюванні

Унікальність природного середовища Шацького НПП дає змогу зробити масовий відпочинок населення одним з видів господарського використання природоохоронної території. Проте, під час рекреаційного використання природних комплексів ступінь їх стійкості, визначається можливістю протистояння екологічним навантаженням техногенного середовища.

Зокрема, безпосередньо на території Шацького НПП дегресія спричинена рекреаційним і господарським використанням території. З іншого боку, під час рекреаційного використання природного середовища виникають деякі не сприятливі для неї зміни, які за великої кількості відпочивальників на певній території можуть виявитись небезпечними для продовження звичайного розвитку природних компонентів цієї території.

Головним завданням у плануванні зон масового відпочинку є збереження природи і тих зон у продуктивному стані, тобто в такому, за якого природні ресурси не втрачали б своєї спроможності до самовідновлення. Це завдання можна вирішити насамперед методом визначення гранично допустимої місткості території з точки зору збереження її природних ресурсів, оскільки швидкість дегресії залежить від зовнішнього втручання людини на природне середовище [2].

У межах зони регульованої рекреації було виділено "парк зони короткочасного відпочинку", куди ввійшли ліси вздовж екологічних стежок на площі 4,4 га, решту лісових насаджень віднесено до ландшафту "Рекреаційного лісу" згідно з функціональним зонуванням території парку (рис. 2) [3]. У лісах зони стаціонарної рекреації виділено три ландшафти: "парк зони короткочас-

ного відпочинку", куди ввійшли наявні рекреаційні пункти та еколого-пізнавальні стежки, розташовані на території безпосереднього підпорядкування дирекції парку на площі 9,1 га; "лісопарк" – заліснені ділянки території закладів відпочинку з елементами благоустрою території на площі 14,4 га; та відповідно 608,5 га вкритих рослинністю земель постійного користування Шацького НПП віднесено до ландшафту "рекреаційного лісу" згідно з функціональним зонуванням території. До ландшафту "ліс зеленої зони" господарської функціональної зони парку віднесені ліси в межах сіл та селищ. До ландшафту "лісо-парків" віднесено парки і сквери в межах сільбищної забудови та перспективні ділянки лісових насаджень у межах населених пунктів. "Парк зони короткочасного відпочинку" на площі 2,7 га – це наявні рекреаційні пункти в межах лісів Державного підприємства "Шацьке УДЛГ". Решту лісів за межами населених пунктів сільських та селищної Ради, лісів господарських зон Шацького навчально-дослідного підприємства лісового господарства та національного парку віднесено до ландшафту "рекреаційний ліс".

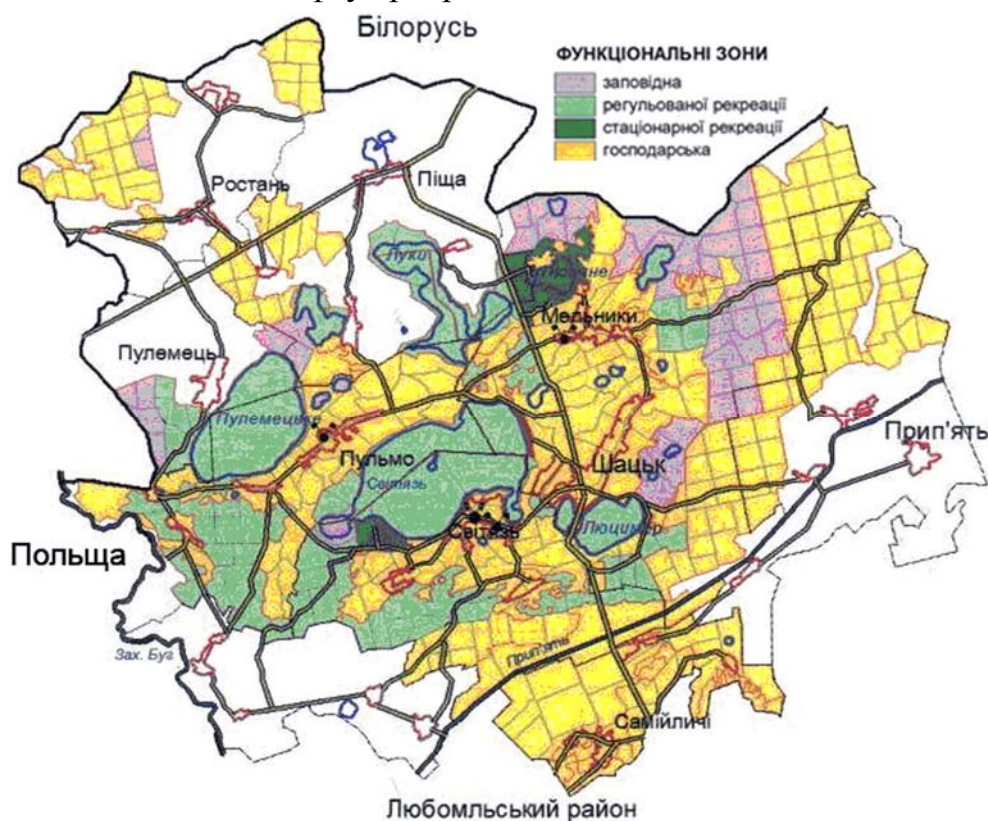


Рис. 2. Функціональне зонування території Шацького НПП

Аналіз сучасного стану рекреаційного використання природних комплексів Шацького НПП свідчить про те, що переважаючим на території парку є загальнооздоровчий відпочинок у зоні стаціонарної та регульованої рекреації. Саме тут, у зоні стаціонарної рекреації, біля озер Світязь і Пісочне, розміщено 65 баз відпочинку, пансіонат "Шацькі озера", санаторій "Лісова пісня", дитячі оздоровчі табори, 6 стаціонарів ВНЗ Львівської та Волинської областей. Одночасно в цих закладах може відпочивати близько 6,2 тис. чоловік. Окрім цього, в літній період відвідують територію парку приватним та громадським транспортом ще близько 3 тис. чоловік, які розміщуються на

відпочинок в приватному секторі сіл Шацького району, а також на облаштованих наметових містечках національного парку.

Висновки. Нагальною проблемою, яку необхідно вирішувати адміністрації парку через щорічне зростання кількості відпочивальників, залишається координація потоків туристів у межах рекреаційних зон національного парку та встановлення контролю за рівномірним розподілом рекреантів по його території. Однією з дієвих форм організації відпочинку та розбудови рекреаційної індустрії району на цьому етапі є підтримка сталого розвитку зеленого та сільського туризму, залучення місцевих громад і молодіжних організацій до вирішення природоохоронних та соціально-економічних проблем регіону. Локалізація головних туристичних та оздоровчих осередків лише на двох озерах – Світязь та Пісочне призводить до помітного виснаження природних екосистем, особливо у найбільш напружений літній період. Тому, якщо в минулому пасивне і часткове використання решти озер не виглядало раціональним, то сьогодні існує нагальна потреба розширення мережі туристичних осередків, які спроможні виконати завдання еколого-освітнього та оздоровчого характеру. Доцільно використати екологорієнтовані інформаційні технології [4] у сфері рекреаційного природокористування для подальшого проектування рекреаційних комплексів в поєднанні із соціально-економічним розвитком району, на засадах сталого розвитку.

Література

1. Лялько В.І. Стан і перспективи розвитку аерокосмічних досліджень Землі в Україні // Космічна наука і технологія, 2002. – Т. 8, № 2/3. – С. 41-51.
2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. – К. : Вид-во "Урожай", 1987. – 248 с.
3. Горун А. та ін. Проект організації, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів та об'єктів Шацького національного природного парку. – К. : Лыбидь, 1999. – 432 с.
4. Мокрий В.І., Піць Н.А. Геопросторові інформаційні технології екологічного картографування ресурсів Шацького національного природного парку // Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки : матер. І-ої Міжнар. наук.-практ. конф. "Шацький національний природний парк: регіональні аспекти, шляхи та напрямки розвитку" (3-6 жовтня 2007 р., Луцьк). – Луцьк : РВВ "Вежа" ВДУ ім. Лесі Українки. – 2007. – № 11 (Ч.1). – С. 216-220.

УДК 580 (477.43)

Доц. Л.С. Юглічек, канд. біол. наук –
Хмельницький національний університет

ШЛЯХИ ЗАРОСТАННЯ ШТУЧНИХ ОЗЕР, УТВОРЕНИХ ВНАСЛІДОК ТОРФОРОЗРОБОК У СХІДНІЙ ЧАСТИНІ МАЛОГО ПОЛІССЯ

Досліджено шляхи заростання штучних водойм, утворених внаслідок торфозробок у східній частині Малеого Полісся. Виявлено рідкісний для України північний тип заростання – з утворенням мохових плавів.