

УДК 911.338(447)

І.Є. ЖУРБА

Хмельницький національний університет

ІНТЕГРАЛЬНИЙ ПРИРОДНО-РЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ ЗА УМОВ ІНТЕГРАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ

Дано аналіз компонентно-функціональної та територіально-функціональної структури природно-ресурсного потенціалу Хмельниччини. Автором на основі вартісної оцінки кількісних і якісних параметрів природних ресурсів встановлено, що у структурі природно-ресурсного потенціалу Хмельницької області переважають земельні ресурси. У їх структурі провідне місце займають сільськогосподарські угіддя (79,0 % вартості), а в них – орні землі (82,4 % вартості). Отже у дослідженні було з'ясовано інтегральний природно-ресурсний потенціал та його територіальна диференціація в межах області.

Ключові слова: природно-ресурсний потенціал, природокористування, інтегральні природні ресурси, територіальна структура, туристична індустрія.

IGOR ZHURBA

Khmelnitsky National University

INTEGRAL NATURAL AND RESOURCES POTENTIAL OF KHMELNYTSKY REGION UNDER THE CONDITIONS OF THE INTEGRATION PROCESS

Annotation – The analysis of component-functional, territorial and functional structure of the natural resource potential interest. The author based the valuation of quantitative and qualitative parameters of the natural resources found in the structure of natural resources Khmelnytsky region dominated land resources. Their structure leading position is agricultural land (79.0% of the cost), and they – arable land (82.4% of the value). So the study it was found integrated natural resource potential and its territorial differentiation within the region.

Keywords: natural resources, environmental management, integrated natural resources, territorial structure, the tourism industry.

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими та практичними завданнями. Загальний або інтегральний природно-ресурсний потенціал (ПРП) території вираховується як результат сумарної економічної оцінки потенціалу окремих видів природних багатств Хмельницької області. Компонентна структура інтегрального ПРП відображає внутрішньовидові і міжвидові співвідношення природних ресурсів, які склалися в регіоні як результат розвитку природного процесу і дії соціально-економічних факторів. Аналізуючи компонентну структуру потенціалу природних ресурсів виявляються своєрідності їх складу в області, оцінюються їх якісні, кількісні сторони і співвідношення видів. Це складає основу наукового визначення природних передумов і найбільш доцільних напрямів становлення і розвитку спеціалізації господарства області, раціоналізації природокористування в цілому. Мінеральні ресурси мають нерівномірне розміщення, тому диференціація рівнів забезпеченості значна. Найбідніші в цьому аспекті Старокостянтинівський, Білогірський райони [1–5]. Найвищі показники припадають на Кам'янець-Подільський, Дунавецький, Полонський райони. Мінімальний рівень – Городецький, Новоушицький райони, а у Старосинявському, Теофіпольському і Чемеровецькому районах на 2013 рік розробка мінеральних ресурсів не відбувалася.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження по даній тематиці проводили ряд українських науковців-географів, зокрема: Г. О. Бачинський, І. О. Горленко, Я. І. Жупанський, Ф. Д. Заставний, О. В. Заставецька, М. Г. Ігнатенко, І. П. Ковальчук, І. Ю. Левицький, П. О. Луцишина, О. М. Маринич, Л. Ц. Масловська, М. М. Паламарчук, В. М. Пашенко, М. Д. Пістун, С. П. Позняк, В. П. Руденко, Л. Г. Руденко, П. О. Сухий, Ю. Ю. Туниця, П. Г. Шищенко, О. І. Шаблій, Т. Є. Яснюк. Значний доробок серед зарубіжних мають учені: З. Зьолю, П. Еберхард.

Невирішені частини проблеми. Водночас багато питань економіко-географічних досліджень природно-ресурсного потенціалу (ПРП) на рівні адміністративних районів та областей залишаються недостатньо розробленими. Зокрема, подальшої уваги географів та економістів вимагають питання вдосконалення механізму природокористування і природоохоронної діяльності на рівні регіону; проблема єдиного підходу до кількісної оцінки ПРП; недостатня вивченість компонентної структури інтегрального ПРП обласних регіонів, його географічної різноманітності; системних досліджень економічної ефективності природокористування у різних галузях і регіонах України.

Постановка завдання. Для досягнення мети були поставлені такі головні завдання: визначити величину інтегрального ПРП Хмельницької області та адміністративних районів, пізнати компонентну структуру ПРП регіону, визначити ефективність природокористування у різних галузях господарської діяльності Хмельницької області.

Основний матеріал дослідження. Важливим показником економічної продуктивності ПРП є

забезпеченість ним населення. З метою отримання більшої порівняльності показників економічної та територіальної продуктивності (щільності) ПРП Хмельницької області, їх оцінка виражена у гривнях. Забезпеченість по районах незначна, змінюється. Розміщення нерівномірне, тому диференціація рівнів забезпеченості значна. Окремі райони мають низький рівень забезпеченості населення, що коливається в межах 7,3–27,6 грн, а по окремих районах і вище. Найбідніші в цьому аспекті – Хмельницький, Новоушицький, Білогірський райони. Найвищий показник припадає на Кам'янець-Подільський і Деражнянський, а мінімальний рівень – на Ізяславський, Старокостянтинівський райони (рис. 1).

При співставленні забезпеченості населення Хмельницької області мінеральними ресурсами по районах добре видно, що в Кам'янець-Подільському, Деражнянському районах показники утворюють перевищують показники Віньковецького, Теофіпольського, Ярмолинецького та у вісім разів Білогірського, Волочиського Городоцького і Шепетівського районів.

Найвища оцінка водних ресурсів у Волочиському, Славутському, Шепетівському районах, дещо нижчі показники – у Городоцькому, Кам'янець-Подільському, Летичівському, Полонському, найнижчі – в Ярмолинецькому, Чемеровецькому, Віньковецькому районах. Максимальна оцінка водних ресурсів у Хмельницькому, Красилівському, Старокостянтинівському, а мінімальна – у Віньковецькому, Новоушицькому районах.

У цілому, забезпеченість населення області водними ресурсами досить нерівномірна. Найбільше забезпечені ними Теофіпольський, Летичівський, нижчий рівень – у Красилівському, Деражнянському, Славутському, найменше – в Кам'янець-Подільському, Хмельницькому районах [1–4]. Максимальна абсолютна величина забезпеченості водним потенціалом спостерігається в Білогірському, Ізяславському районах. Тут найвищий рівень забезпеченості водним потенціалом на душу населення, але показники в оцінці окремих його територій досить строкаті. Абсолютний мінімум знаходиться в Хмельницькому районі (32,7 грн). В інших районах таких великих розбіжностей немає. Основна причина – надзвичайно високий вплив використання транзитного стоку Дністра.

Найвища оцінка земельних ресурсів характерна для Кам'янець-Подільського, Старокостянтинівського і Хмельницького районів, значно менша для Волочиського, Дунаєвського, Ізяславського, Новоушицького, і мінімальні показники – у Полонському, Віньковецькому, Старосинявському районах.

Чи не найбільш універсальним і цінним багатством у нашій області є земля. Найвищим рівнем забезпеченості населення земельним потенціалом характеризуються Старосинявський, Теофіпольський, Білогірський, Ярмолинецький райони, значно меншим – Віньковецький, Красилівський, Волочиський, Городоцький, Дунаєвський, і ще меншим – Полонський, Славутський, Кам'янець-Подільський, Шепетівський, Хмельницький райони. У Хмельницькій області забезпеченість населення земельними ресурсами в цілому рівномірна. При аналізі забезпеченості населення земельним потенціалом по окремих районах виділяються Старосинявський і Теофіпольський.

Ліси поширені на території області нерівномірно, і відповідно забезпеченість ними населення теж неоднакова. Найбільший потенціал цих ресурсів у Летичівському, Кам'янець-Подільському, а найменший – у Старосинявському, Білогірському районах. Детальніше вивчення забезпеченості лісовим потенціалом дає можливість зробити порівняльну оцінку окремих територій. Зокрема оцінка по Білогірському районі становить 11% від середньообласного показника, Віньковецькому – 187,1%, Волочиському – 43,6%, Славутському – 177%, Хмельницькому – 26,6% і Чемеровецькому – 88,7%.

Досить однорідне і значне забезпечення лісами населення Городоцького, Новоушицького районів. Тут рідко зустрічається територія, де показник забезпеченості менший 400 грн, і тільки в Старосинявському, Теофіпольському, Хмельницькому і Шепетівському – менше 90 грн/люд.

Максимальні показники щодо рекреаційних ресурсів характерні для Кам'янець-Подільського, Городоцького, Дунаєвського, мінімальні – для Віньковецького, Старосинявського районів.

Як засвідчують дані (рис. 1), в інтегральному ПРП Хмельницької області чітко прослідковується загальна закономірність – зростання його оцінки в напрямі з півночі та північного заходу до півдня та південного сходу, що пов'язано, насамперед, з підвищенням продуктивності мінеральних, земельних, природно-рекреаційних ресурсів.

Результати дослідження компонентної структури інтегрального ПРП Хмельницької області наведені на рисунку 1 в розрізі адміністративних районів. Ми бачимо, що в більшості районів провідне значення мають земельні ресурси. Майже повсюдно їх питома вага складає біля 70% і більше від загальної величини природно-ресурсного потенціалу території, а в ряді районів вона досягає 96,3% і навіть 97,7% (Волочиський, Старосинявський та ін.). Тільки в межах двох адміністративних районів (Кам'янець-Подільський і Чемеровецький) питома вага земельних ресурсів відносно невисока – менша 50%.

Серед земельних ресурсів провідне значення мають орні землі. Для Віньковецького, Старокостянтинівського районів вони складають більше 3/4, а для більшості інших районів області – понад 1/2 інтегрального ПРП. Наявність в області високоефективних орних земель вимагає подальшої концентрації сільськогосподарського виробництва і поглиблення його подальшої спеціалізації. Важливе місце мають землі зайняті садами. За оцінкою потенціалу – це третій (після орних земель, природно-рекреаційного) ресурс регіону (10,5%). Якщо для північної частини області в структурі інтегрального ПРП багаторічні насадження займають менше 1%, то в Новоушицькому, Кам'янець-Подільському районах даний

показник піднімається відповідно до 8,8%, 14,8%.

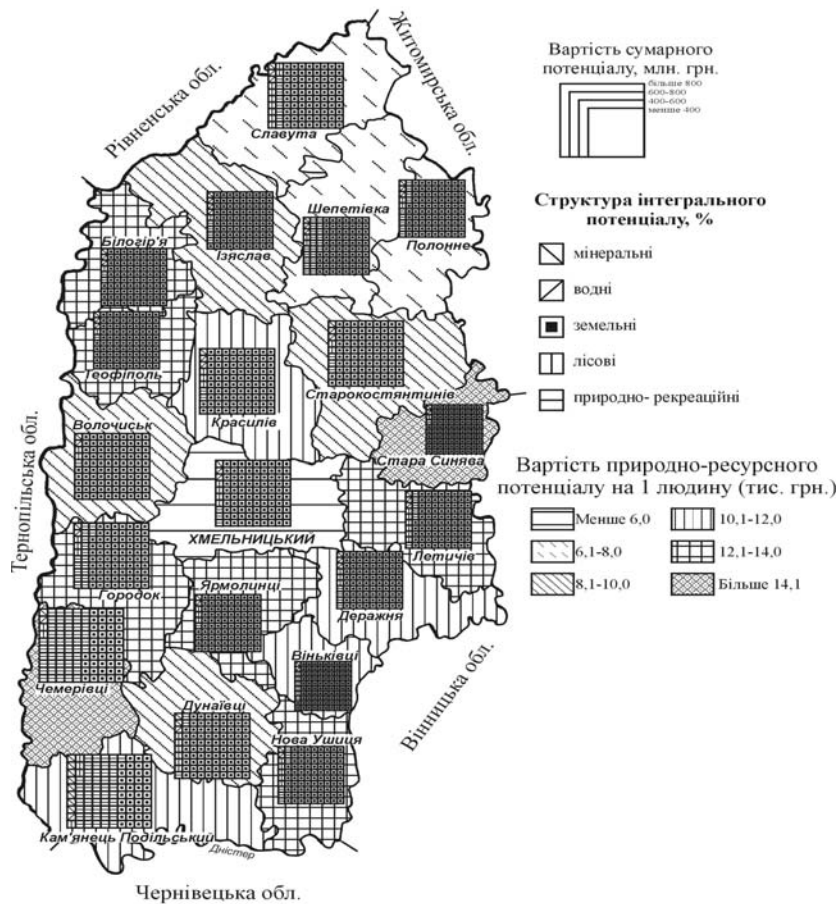


Рис.1. Інтегральні природні ресурси Хмельницької області

Роль природних кормових угідь у потенціалі земельних ресурсів складає 16,6% і змінюється від 25,7% в Шепетівському до 13,1% в Новоушицькому районах.

Мінерально-сировинні ресурси – четвертий важливий компонент природного багатства області (1,3%). Найбагатші вони в Кам'янець-Подільському, Дунаєвському районах, де їх частка в інтегральному ПРП становить відповідно 7,3 і 1,2%. Абсолютна величина і структура мінерально-сировинного потенціалу названих районів свідчить про реальні передумови широкого розвитку промисловості будівельних матеріалів і ряду супутніх виробництв. У той же час Білогірський, Ізяславський райони практично не мають власної мінерально-сировинної бази, запаси наявних корисних копалин незначні і поки що не використовуються.

Як показують результати економічної оцінки, істотною умовою економічного розвитку є водні ресурси (1,2%). В Ізяславському, Білогірському, Славутському і деяких інших районах вони складають понад 1/10 обсягу інтегрального ПРП. У розподілі водних ресурсів між районами у відповідності з їх перспективними потребами все ж спостерігається тенденція зменшення питомої ваги у структурі інтегрального ПРП з півночі на південь.

Подальше збільшення водоспоживання у Хмельницькій області відповідає наявній ресурсній базі. Воно буде сприяти підняттю загального рівня розвитку регіону, зростанню його ролі в міжобласному поділі праці.

Хоча еколого-економічна значимість лісових ресурсів у кругообігу речовини і енергії в природі велика, але економічна оцінка їх потенціалу, в порівнянні з іншими ресурсами, становить 3,2%. Вона змінюється від 9,0% у Славутському районі до 1,3% в Чемеровецькому.

Великі перспективи розвитку має рекреаційна діяльність, потенціал природних ресурсів якої оцінюються в 15,3%. Це, перш за все, відноситься до Чемеровецького, Кам'янець-Подільського, Городецького, Шепетівського і деяких інших районів. В значній мірі потенціал природних рекреаційних ресурсів визначається наявністю природних рекреаційних угідь, в першу чергу лісових. Через те оцінка рекреаційних ресурсів – це оцінка однієї з функцій лісового біоценозу – рекреаційної, що потрібно мати на увазі при характеристиці потенціалу ресурсів лісу.

Під час дослідження особливостей розміщення окремих ресурсів (компонентів ПРП) в Хмельницькій області використовуємо такі поняття і показники: визначальний регіон розміщення, основний регіон розміщення, рівень територіальної концентрації, рівень рівномірності територіальної структури, рівні

однорідності, різноманітності, подібності розміщення. Вони визначаються у такий же спосіб, як і відповідні компонентні характеристики.

Роль природних ресурсів у формуванні інтегральних районів області визначається не тільки рівнем розвитку продуктивних сил і техніко-економічними особливостями розміщення галузей, а й характером самих ресурсів. Ми виділяємо дев'ять інтегральних природно-ресурсних районів: 1) Північний; 2) Північно-Східний; 3) Північно-Західний; 4) Західний; 5) Центральний; 6) Східний; 7) Південно-Східний; 8) Південно-Західний; 9) Південний (рис. 2).

За основу формування таких районів беремо: 1) територіальне поєднання природних ресурсів різноманітних за розміром і складом; 2) напрями вдосконалення галузевої, функціональної структури і територіальної організації на основі комплексного використання ресурсів; 3) способи вдосконалення зовнішніх зв'язків шляхом використання місцевих сировинних ресурсів, скорочення перевезень сировини на далекі відстані і транспортних витрат.

Визначальним районом розміщення інтегрального ПРП є Центральний (18,6%), основними районами Південний (14,4%), і Південно-Західний (14,5%). Інтегральний ПРП має нижчий, ніж всі компоненти рівень територіальної концентрації (11,1%) і високий рівень рівномірності територіальної структури.

Провідними в структурі інтегрального ПРП всіх природно-ресурсних районів є земельні ресурси (79,0%). Тільки в Південному (48,4%) і Південно-Західному (37,3%) районах головним компонентом інтегрального ПРП є природно-рекреаційні ресурси. Особливо велика роль земельних ресурсів характерна для Західного (96,3%), Північно-Західного (94,5%), Центрального (92,8%) та Східного (92,7%) районів (рис. 2).

Визначальний район розміщення мінеральних ресурсів – Південний (7,2%), а водних ресурсів – Північно-Західний район (2,3%). Північний район – головний район розміщення лісових ресурсів. До основних районів також треба віднести Південний (3,7%) і Південно-Східний (5,2%). За рівнем територіальної концентрації (3,2%) лісові ресурси посідають третє місце після земельних і природно-рекреаційних. Вони характеризуються середнім рівнем рівномірності розміщення.

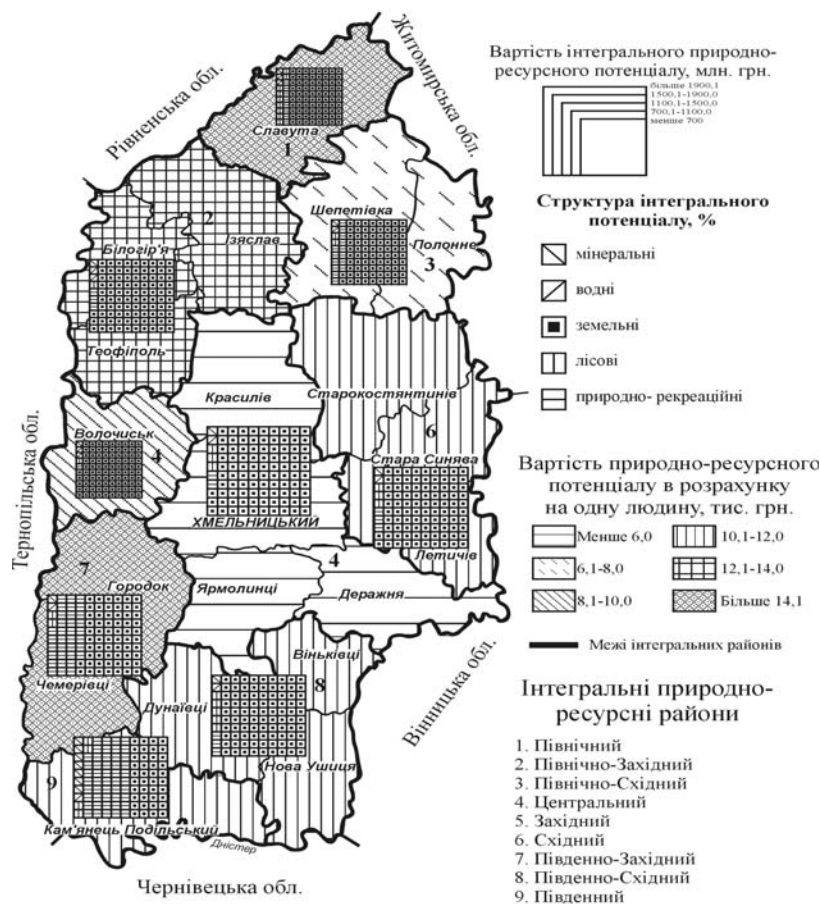


Рис. 2. Територіальна структура інтегрального природно-ресурсного потенціалу Хмельницької області

Південний район (48,4%) є головним у розміщенні природно-рекреаційних ресурсів, а серед основних районів є Південно-Західний (37,3%). За рівнем територіальної концентрації (15,3%) рекреаційні ресурси перевищують тільки земельні. Їх територіальна структура має високий рівень рівномірності. Усі види ресурсів, за винятком земельних та водних, відзначаються індивідуальністю розміщення.

До основних ресурсів у Хмельницькій області, крім земельних, належать природно-рекреаційні

(основними вважаються ресурси, частка яких понад 15%).

Інтегральні райони визначаються різними показниками ресурсної концентрації. Вона визначається як сумарна частка головного і основних ресурсів інтегральних районів. Найбільші її значення спостерігаються в Південно-Західному (97,1%), а найменше – в Південному інтегральному районі (88,8%). В Хмельницькій області він становить 81,4%, що в 1,1 раз більше середнього значення в Україні (72,7%). Проте аналіз рівня ресурсної концентрації дає іншу картину. В середньому на один основний і головний ресурс найбільша частка припадає на Західний (96,3%), Північно-Західний (94,5%), Центральний (92,8%) і Східний (92,7%). Дещо поступається Південно-Східний (90,6%), значні рівні ресурсної концентрації в Північно-Східному (81,0%), Північному (81,0%) природно-ресурсних районах. В семи районах, а саме: в Північному, Північно-Західному, Західному, Центральному, Східному, Південно-Східному, Північно-Східному, немає основних ресурсів, тому рівень концентрації повністю визначається часткою головного компонента ПРП. Середнє значення рівня ресурсної концентрації в районах становить 90,6%. Для виявлення спільних рис та своєрідності у компонентних структурах використовується коефіцієнт подібності структур. Його можливі значення (від нуля до одиниці) розбиваємо на п'ять рівних проміжків, які відповідно інтерпретуються високим, середнім та низьким рівнями подібності, а також середнім та високим рівнями відмінності. Середнє значення цього показника відображає міру типовості або індивідуальності компонентної структури ПРП району [7]. Перше відбувається тоді, коли в середньому район має високий або середній рівень подібності щодо інших районів. Значення середнього та високого рівня відмінності трактуємо як міру індивідуальності ПРП району. Найбільш індивідуальним у Хмельницькій області за ПРП є Південно-Західний район. Тільки з сусіднім Південним він має середній рівень подібності структур, а з рештою районів – високий рівень відмінності. Досить індивідуальний потенціал спостерігається і у Південному районі. Тільки з Північно-Східним районом має середній, а з рештою районів – високий рівень відмінності. У той же час з Хмельницькою областю в цілому Південно-Західний район має середній рівень відмінності, оскільки структура його ПРП багато в чому визначає структуру потенціалу всієї області. Середній рівень відмінності структур Південно-Західного району і області в цілому зумовлюються більшою однорідністю ПРП Південного району за природно-рекреаційними ресурсами за відносно нижчої частки земельних ресурсів, які є основними в Хмельницькій області. Індивідуальним районом за структурою ПРП є Північний. Тільки з Північно-Східним і Західним у них визначено низький рівень подібності, а з рештою регіонів – середній та високий рівень відмінності. Усі інші інтегральні райони області не можна кваліфікувати як індивідуальні або типові. У них високий або середній рівень подібності з одними районами чергується з високим і середнім рівнями відмінності з іншими. Так, Північний район має високий рівень подібності структури ПРП з Південно-Східним, Північно-Східним і Східним районами та високий рівень відмінності з Південно-Західним, Південним.

У всіх цих районах, як вже було сказано, провідне місце в структурі ПРП займають земельні ресурси, однак частка та рівень землезабезпеченості є неоднаковим.

Найвищі обсяги ПРП загалом і в розрахунку на одну людину має Центральний район (рис. 2). Тут зосереджено 18,6% обсягу загальнообласного ПРП (частка району від площі області – 20,5%, показник ресурсозабезпеченості становить 5,3 тис. грн в розрахунку на одну людину (в середньому в області – 11,2 тис. грн) при переважаючій частці земельних ресурсів (93%), дещо виділяються лісові та водні; запаси мінеральної сировини незначні – є невеликі поклади гранітів, будівельного піску. Вищезазначена структура ПРП впливає на подальшу господарську спеціалізацію району. Це, передусім, є розвиток агробізнесу, а саме, зерно-бурякового індустріально-аграрного комплексу. Розширене виробництво будівельних матеріалів вплине на чільне місце даного району в міжобласній спеціалізації будівельної промисловості.

Подібну структуру ПРП має і Західний район, але у ньому ще вищою є частка земельних ресурсів, обсяги ПРП та показники ресурсозабезпеченості тут значно менші, ніж у попередньому районі. Із корисних копалин є поклади цегельно-черепичної сировини, торфу, які мають місцеве значення. Подальший розвиток району пов'язаний із раціональним використанням земельних ресурсів та мінеральних вод. Це дасть можливість поряд з індустріально-аграрною спеціалізацією господарства розвивати на перспективу лікувально-оздоровчу рекреацію.

Північно-Західний район відноситься до середньозабезпечених природними ресурсами (у розрахунку на одну людину ПРП оцінюється в 11,6 тис. грн). Крім земельних, тут виділяються водні ресурси (рис. 2), за забезпеченістю ними в розрахунку на одну людину район займає перше місце в області. Але тут майже немає власної мінерально-сировинної бази, бідні й інші ресурси. Перспектива даного району в обласному і міжобласному поділі праці – це розвиток високотехнологічного водно-господарського комплексу.

Північний район, крім земельних, багатий на лісові та водні ресурси, які становлять відповідно 9,0 і 7,9% в структурі ПРП. Мінерально-сировинна база представлена родовищами будівельних та кварцових пісків, а також цегельно-черепичною сировиною. При порівняно невеликих обсягах ПРП район відноситься до найбільш ресурсозабезпечених в області (в розрахунку на одну людину ПРП становить 18,5 тис. грн). Найбільш ефективним розвитком господарства є високотехнологічне лісорозведення і комплексна лісопереробка, водне господарство. Є тут також перспективи для розвитку рекреаційного комплексу. Потрібно розвивати екобізнес по впровадженню передових технологій для вирішення комплексних екологічних проблем Полісся.

Північно-Східний район відзначається багатими земельними і рекреаційними ресурсами. Останні представлені радоновими мінеральними водами, землями природоохоронного і рекреаційного призначення, лісами для відпочинку та лікарською сировиною. Мінерально-сировинні поклади характеризуються значними запасами будівельного каміння (гранітами), первинних каолінів, лікувальних грязей. На перспективу даний район може стати центром сучасних лікувально-санаторних комплексів та курортів.

Східний район – середньозабезпечений в області ресурсами. Це, передусім, земельні, а також рекреаційні, лісові та водні. Із корисних копалин є поклади цегельно-черепичної сировини і гранітів. У майбутньому це один із районів культурно-історичної, соціальної і природної рекреації.

Південно-Західний і Південний райони мають високу частку рекреаційних ресурсів (відповідно 37,3 і 48,4%) у структурі ПРП. На їх території знаходиться найбільше природно-заповідних об'єктів, джерел мінеральних вод, що зумовлює розвиток рекреаційного природокористування. Є також значні запаси мінеральних ресурсів – це, перш за все, цементно-карбонатна сировина, гіпси та вапняки. Райони мають також сприятливі ґрунтово-кліматичні ресурси для вирощування різноманітних сільськогосподарських культур, а Південний район – ще й виноградарства.

Подібну до цих районів структуру ПРП має і Південно-Східний район. У ньому дещо вищою є частка земельних і лісових, а нижчою – рекреаційних ресурсів.

Як засвідчують аналітичні дані, чітко простежується загальна закономірність зростання величини забезпеченості населення Хмельницької області природно-ресурсним потенціалом з центру до північного сходу та південного заходу і півдня.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Таким чином, результати аналізу структури інтегрального ПРП Хмельницької області свідчать про те, що для нього характерна висока концентрація сукупної продуктивності природних ресурсів, в небагатьох видах. Потенціал орних земель, мінерально-сировинний, водний, багаторічних насаджень і рекреаційних ресурсів складають 9/10 інтегрального. Це сприяє концентрації зусиль і засобів на розвиток основних галузей господарського комплексу області, сприяє підвищенню його еколого-економічної ефективності.

Література

1. Журба І.Є. Економіко-географічні засади раціонального природокористування Хмельницької області / І.Є. Журба // Вісник Хмельницького національного університету – Хмельницький. – 2014. – №2, Т. 1. – С. 186–190.
2. Журба І.Є. Територіальна диференціація та ефективність використання природно-ресурсного потенціалу Хмельницької області / І.Є. Журба // Вісник Технологічного університету Поділля. – Хмельницький. – 2003. – №6. – С. 121–130.
3. Журба І.Є. Наукові основи раціонального природокористування в умовах трансформації економічних відносин / І.Є. Журба // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Географія. – Тернопіль. – 2001. – №1. – С. 28–35.
4. Журба І.Є. Оцінка земельно-ресурсного потенціалу Хмельницької області та економічна ефективність його використання / І.Є. Журба // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету. Серія: Географія. Тернопіль. – 2000. – №1. – С. 58–67.
5. Офіційний веб-сайт Державного комітету статистики України [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua>

References

1. Zhurba I.Ye. Ekonomiko-geografichni zasady ratsionalnogo pryrodokorystuvannya Khmelnytskoi oblasti / I.Ye. Zhurba // Visnyk Khmelnytskoho natsionalnogo universytetu – Khmelnytskyi. – 2014. – №2, T. 1. – S. 186–190.
2. Zhurba I.Ye. Terytorialna dyferentsiatsiia ta efektyvnist vykorystannia pryrodno-resursnoho potentsialu Khmelnytskoi oblasti / I.Ye. Zhurba // Visnyk Tekhnolohichnogo universytetu Podillia. – Khmelnytskyi. – 2003. – №6. – S. 121–130.
3. Zhurba I.Ye. Naukovi osnovy ratsionalnogo pryrodokorystuvannya v umovakh transformatsii ekonomichnykh vidnosyn / I.Ye. Zhurba // Naukovi zapysky Ternopilskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu. Serii: Neohrafiia. – Ternopil. – 2001. – №1. – S. 28–35.
4. Zhurba I.Ye. Otsinka zemelno-resursnoho potentsialu Khmelnytskoi oblasti ta ekonomichna efektyvnist yoho vykorystannia / I.Ye. Zhurba // Naukovi zapysky Ternopilskoho derzhavnogo pedahohichnogo universytetu. Serii: Neohrafiia. Ternopil. – 2000. – №1. – S. 58–67.
5. Ofitsiyni veb-sait Derzhavnogo komitetu statystyky Ukrainy [Elektronnyi resurs] // Rezhym dostupu: <http://www.ukrstat.gov.ua>

Рецензія/Peer review : 2.3.2014 р. Надрукована/Printed : 11.6.2014 р.