

DOI: 10.32347/2076-815x.2022.79.313-322

УДК 504.61:332.3(477.8)

д.т.н., професор **Петраковська О.С.**,
petrakovskaolga@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9437-9730,
Київський національний університет будівництва і архітектури,
д.т.н., доцент **Беспалько Р.І.**,
r.bespalko@chnu.edu.ua, ORCID: 0000-0003-1225-852X,
Штефанюк М.В.
m.shtefaniuk@chnu.edu.ua, ORCID: 0000-0002-4153-707X,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

АНАЛІЗ ДОМІНУЮЧИХ ТИПІВ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ

Присвячено специфіці розповсюдження домінуючих типів землекористування в Карпатському регіоні. Описані природні ресурси, якими забезпечений Карпатський регіон. Досліджено земельні, лісові та водні ресурси Карпатського регіону, а також основні причини деградації земельних ресурсів, а саме: зсуви, селі та ерозія (небезпечні схилі процеси, які активізуються під дією як природних так і антропогенних чинників); проаналізовані природні та техногенні чинники, які негативно впливають на земельні ресурси Карпатського регіону; обсяги незаконних рубок лісів; забрудненість вод Карпатського регіону.

Окрему увагу приділено негативному антропогенному впливу на землі сільськогосподарського призначення (надмірний механічний обробіток; неефективні агро меліоративні заходи; надмірне внесення добрив; вплив забудованих територій; інші характеристики); лісогосподарського призначення (суцільно лісоснічні вирубки; неправильне трелювання лісу; захаращення лісосіки; порушення структури пралісів; вплив забудованих територій); водного фонду в межах Карпатського регіону (скидання стічних вод; незаконна забудова прибережних захисних смуг; видобування корисних копалин у поймах річок та озер; неефективні гідрологічні та меліоративні заходи; вплив забудованих територій). Досліджені обсяги незаконних рубок за природними зонами станом на 2018 рік. А також особливу увагу приділено дослідженню рівня лісистості території України (по областях) станом на 2018 рік.

Ключові слова: земельні ресурси; землі сільськогосподарського призначення; землі лісогосподарського призначення; землі водного фонду; негативний антропогенний вплив; Карпатський Єврорегіон.

Постановка проблеми. Здійснення масштабних земельних перетворень на величезних територіях України з початком Земельної реформи обумовило виникнення гострих проблем соціального, економічного і екологічного характеру. Зокрема належним чином не забезпечувалося раціональне використання та охорона земельних ресурсів, відтворення продуктивного потенціалу сільськогосподарського призначення. У зв'язку з цим виникла потреба формування нової парадигми землекористування в Україні – концепції сталого землекористування, яка могла б забезпечити підвищення добробуту людей, вирішити проблеми, пов'язані з деградацією навколишнього середовища, поліпшення екологічного стану земельних ресурсів [1].

Теоретичні та методологічні засади становлення і розвитку земельних відносин в розвинутих країнах засвідчують:

- 1) всі вони проводилися виключно за власним сценарієм, власною методикою, що враховувала повне і всебічне забезпечення потреб власного народу;
- 2) успіх реформ потребує залучення широких мас народу, кінцевого бачення і віри в успіх внутрішньої і зовнішньої політики регіональних та місцевих органів самоврядування;
- 3) реформи в аграрному секторі регіону мають бути достатньо фінансово забезпечені.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідження розподілу земельного фонду на основі природно-сільськогосподарського районування, в середині 80-х років ХХ століття, дозволили встановити, що основна частина регіону – 54,5% розташована в гірській області Карпат, 26,3% - в Лісостеповій зоні, 13,4% - в південно-тайгово-лісовій зоні, а 5,8% території – в межах Закарпатської низовини [5].

Мета дослідження. Визначити домінуючі види землекористування в Карпатському єврорегіоні та основні види негативного антропогенного навантаження, які притаманні для земель сільськогосподарського, лісгосподарського та призначення, а також для земель водного фонду.

Виклад основного матеріалу. Карпатський регіон у складі Карпатського Єврорегіону складається з чотирьох західних областей України: Львівської (38,57%), Івано-Франківської (24,6%), Закарпатської (22,53%) та Чернівецької (14,3%).

Карпатський регіон України забезпечений найрізноманітнішими природними ресурсами:

- земельними (земельний фонд має найнижчі показники рівня сільськогосподарської освоєності, розораності та родючості ґрунтів).
- лісовими (лісистість економічного району найвища в Україні);

- водними (найчисельніші і найменше забруднені, вони використовуються в основному для отримання гідроенергії на невеликих електростанціях, для потреб промисловості і комунального водопостачання);
- мінеральними (нафта, газ, кам'яне і буре вугілля, калійні солі, торф).

Площа Карпатського регіону (Львівська, Івано-Франківська, Закарпатська, Чернівецька області) складає 5 660,7 тис. га, що становить 9,4 % від території України [2].

В кожній із областей можна виділити низинну (рівнинну), передгірську і гірську частини [3]. Ще одна спільна риса вказаних територій полягає в надзвичайно високих рівнях прояву різних видів ерозії ґрунтів, що дає підстави вважати її найпоширенішим деградаційним процесом регіону [4].

Переважні площі земель Карпатського регіону зайняті сільськогосподарськими угіддями, лісами та лісовкритими площами [1].

Як зазначено вище, переважаючими землями в КР є сільськогосподарські. З них близько всього 58% розташовані у Львівській області, 45% в Івано-Франківській, 36% в Закарпатській і найбільша частина с/г земель у складі земель області посідає в Чернівецькій. Значна частина ріллі розташована на природно погіршених різновидах ґрунтів, більшість з яких перезволожені, заболочені, з підвищеною кислотністю та еродованістю [19].

До головних видів негативного антропогенного навантаження, які впливають на стан земель сільськогосподарського призначення, належать: надмірний механічний обробіток; неефективні агроеліоративні заходи; надмірне внесення добрив; вплив забудованих територій; інші характеристики.

В останні роки головними причинами деградації ґрунтового покриву Карпат стали зсуви, селі та ерозія. Слід зазначити, що ці небезпечні схилі процеси активізуються під дією як природних так і антропогенних чинників. До природних чинників відносяться: метеорологічні (головним чином атмосферні опади), гідрологічні (витрати води та рівні поверхневих водостоків, ерозійна та абразивна дія поверхневих вод), гідрогеологічні (рівні та властивості підземних вод), сейсмічні (землетруси) та ін. До техногенних чинників небезпечного руху ґрунтових мас на схилах в першу чергу слід віднести вплив господарської діяльності, що може проявлятися безпосередньо чи опосередковано. Безпосередній вплив на деградацію ґрунтового покриву пов'язаний з навантаженням і підрізанням схилів під час будівництва доріг, ліній електропередач, тощо. Опосередкований вплив відбувається через зниження природної дренажної здатності зсувонебезпечних територій, розорювання схилів, вирубування лісів з порушенням природоохоронних нормативів і т.д. [1]

Лісові ресурси Карпатського регіону відіграють важливу екологічну та господарську функцію. Діяльність, пов'язана з лісокористуванням, має суттєве

значення у створенні регіонального добробуту, який тут в цілому є нижчим, ніж в промислово розвинених регіонах України. Карпатський регіон є одним з найбільш заліснених в Україні. Тут зосереджено 21% площі всіх земель лісового фонду України, або 2,3 млн. га, і 29,4% запасу деревини, або 0,5 млрд. м³. При лісистості території України 15,7%, середня лісистість території регіону досягає 36,7%, у тому числі: Закарпатської області – 51,3%, Івано-Франківської – 40,9%, Львівської – 28,2%, Чернівецької – 29,2% (рис. 1) [1].

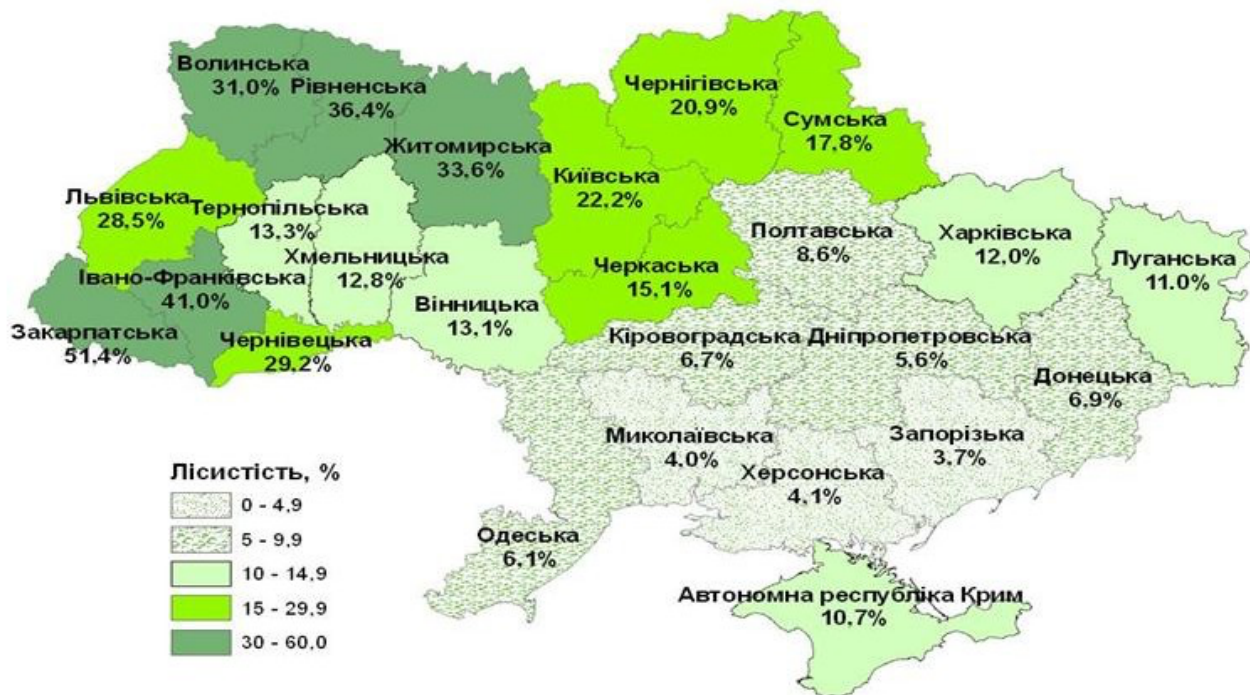


Рис.1. Рівень лісистості по областях, 2018 р.

Головними лісоутворюючими породами Карпат є ялина (39% площі) і бук (36%). Поряд з ними насадження дуба і ялиці займають відповідно 11% і 8%. На долю інших порід припадає 6% [6,7,8,9,10].

У лісорослинному відношенні вкриті лісом землі представлені судібровами (55%) і дібровами (42%). За вологістю домінують вологі типи (86%), серед інших більшість припадає на свіжі різновидності (9%) [1].

Для земель лісогосподарських призначення основними видами негативного антропогенного навантаження визнані: суцільно лісоснічні вирубки; неправильне трелювання лісу; захаращення лісосіки; порушення структури пралісів; вплив забудованих територій.

Важливим показником для Карпатського регіону є обсяги незаконних рубок (рис. 2). Як видно із діаграми, яка згрупована за природними зонами України, домінують за цим показником Полісся та Карпати.

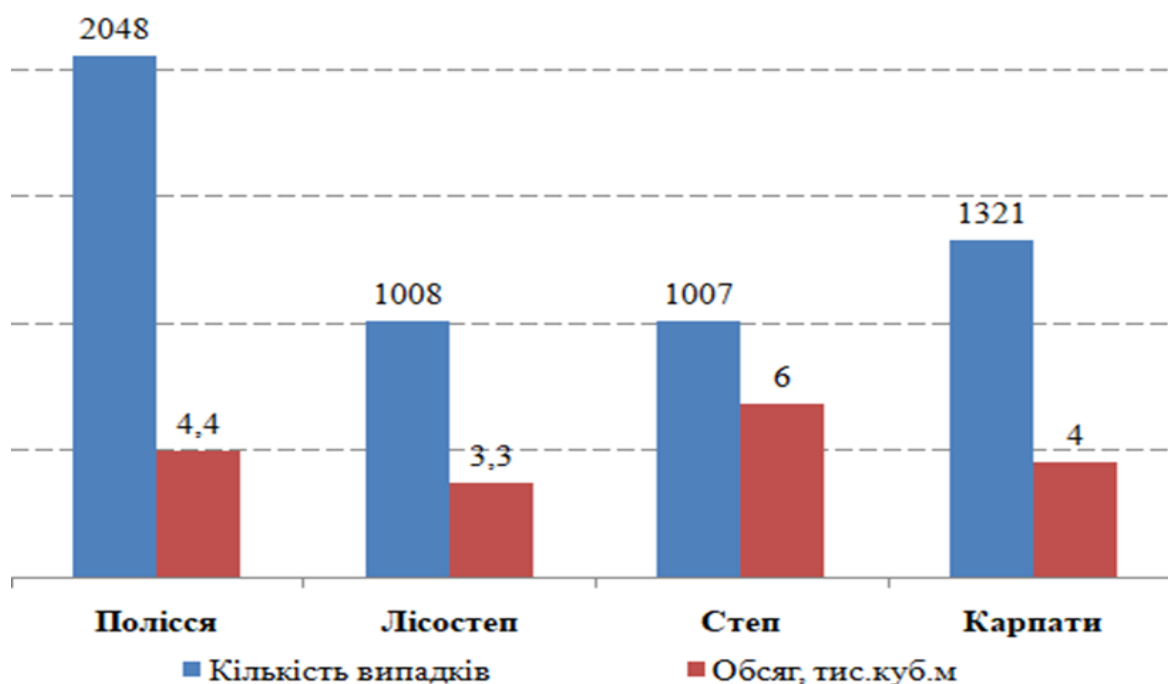


Рис. 2. Обсяги незаконних рубок за природними зонами, 2018 р. [за даними джерела 11]

За 2018 рік загальний обсяг незаконних рубок склав 17,7 тис. куб. м на суму заподіяної шкоди – 116,7 млн. гривень. Обсяг деревини, вирубані невиявленими лісопорушниками, склав 12,4 тис. куб. метрів (70% загального обсягу), розмір шкоди – 82,2 млн.грн. (70% загальної суми заподіяної шкоди). У добровільному порядку лісопорушниками відшкодовано 6,5 млн. грн. (5,6% загальної суми заподіяної шкоди) [12,13,14,15].

Водні ресурси Карпатського регіону представлені ріками, озерами, ставками, водосховищами. Найбільшими ріками регіону є Дністер(друга за величиною ріка України), Прут, Черемош, Тиса. Ріки Карпат мають гірський характер, вони відрізняються значними нахилами русел, швидкими течіями, незначною глибиною [1].

За водозабезпеченістю Карпатський регіон займає провідне місце в Україні. Йому немає рівних за обсягом поверхневого стоку. Значними є ресурси прісних і мінеральних підземних вод. Разом з тим, водозабезпеченість окремих частин (районів) регіону є неоднорідною [1].

Основними споживачами використання водних ресурсів є промисловість – 56 %, житлово-комунальне господарство – 23% і сільське господарство – 21% [18].

Аналіз структури водних ресурсів свідчить, що в Карпатському регіоні домінує річковий транзитний стік (68%), річковий місцевий стік складає 21% і підземні води 11% [16]. Річковий транзитний стік важливо контролювати на

локальному, регіональному та державному рівнях із-за великої ймовірності забрудненості вод та нанесеннями ними шкоди транскордонним територіям.

Основними видами антропогенного навантаження, які притаманні землям вкритим поверхневими водами у складі земель водного фонду, є: скидання стічних вод; незаконна забудова прибережних захисних смуг; видобування корисних копалин у поймах річок та озер; неефективні гідрологічні та меліоративні заходи; вплив забудованих територій.

За даними Національної геофізичної обсерваторії, серед п'яти найбільш забруднених річок в Україні є Дністер і Західний Буг. Так, у Західному Бузі вміст азоту перевищує гранично допустиму концентрацію у 15 разів, а важких металів – у вісім разів. А у притоках Дністра – Тисмениці, Опирі, Лимниці, Бистриці Надвірнянській – сполук марганцю більше норми у 29 разів, а міді у 41[16,17,18].

Висновки та пропозиції. Домінуючими видами землекористування в Карпатському євро регіоні за площами є землі сільськогосподарського, лісгосподарського призначення. З точки зору впливу на навколишнє природне середовище вагомою складовою екосистеми є землі водного фонду, які мають розглядатись в єдності та взаємозалежності.

Основними видами негативного антропогенного навантаження притаманного сільськогосподарським землям є: надмірний механічний обробіток; негативні агромеліоративні заходи; надмірне внесення добрив. Для земель лісгосподарського призначення: суцільно лісосічні вирубки; неправильне трелювання лісу; захаращення лісосіки; порушення структури пралісів. Для земель водного фонду: скидання стічних вод; незаконна забудова прибережних захисних смуг; видобування корисних копалин у водоймах та на прилеглих територіях; неефективні гідрологічні та меліоративні заходи. Для домінуючих видів землекористування потужним джерелом негативного впливу є забудовані території.

Література

1. Беспалько Р.І. Методологія моніторингу земель прикордонних територій (на прикладі Карпатського євро регіону): дис.... докт. техн. наук : 05.24.04 / Київський національний університет будівництва і архітектури. Київ, 2020. 112 с.
2. Кубах С., Івінська К., Нізалов Д., Нів'євський О., Прокопенко О. Моніторинг земельних відносин в Україні 2014-2015: статис.щорічник.
3. Воронюк Ю.Ю. Методико-технологічний аспект забезпечення раціонального використання земель сільськогосподарського призначення Карпатського регіону / Ю.Ю. Воронюк, Р.І. Беспалько / *Міжнародний науковий*

журнал "SCIENCE and EDUCATION a NEW DIMENSION" (природні, математичні та технічні науки). м. Будапешт, 2014. С.83-86.

4. Солодкий В.Д., Фурдичко О.І. Реалізація стратегії Карпатської конвенції в Буковинських Карпатах: методологічні та еколого-біологічні аспекти: монографія. Чернівці: Зелена Буковина 2011. 520 с.

5. Гуцуляк Г.Д. Земельно-ресурсний потенціал Карпатського регіону. Львів: Світ, 1991.152 с.

6. Стойко С.М. Дубовые леса из дуба скального. *Украинские Карпаты. Природа*. 1988. – К.: Наук. Думка. С. 70-72.

7. Голубец М.А., Милкина Л.И. Растительность. *Украинские Карпаты. Природа*. 1988. – К.: Наук. Думка. С. 51-63.

8. Стойко С.М. Буковые леса. *Украинские Карпаты. Природа*. 1988. – К.: Наук. Думка. С. 72-77.

9. Голубец М.А. Еловые леса. *Украинские Карпаты. Природа*. 1988. – К.: Наук. Думка. С. 81-86.

10. Рябчук В.П. Недеревна продукція лісу: підр. Львів: Світ, 1996.312 с.

11. Солодкий В.Д., Беспалько Р.І., Казімір І.І. Екзогенні геодинамічні процеси Буковинських Карпат та Передкарпаття. Чернівці: Зелена Буковина, 2013.

12. Екологічний паспорт Львівської області за 2017 рік. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/Львівська%20Екопаспорт%20%202018.pdf

13. Екологічний паспорт Чернівецької області за 2017 рік. URL: <https://menr.gov.ua/news/32629.html>

14. Екологічний паспорт Закарпатської області за 2017 рік. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/Закарпатська%20екопаспорт%20%202017.pdf

15. Екологічний паспорт Івано-Франківської області за 2017 рік. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/Івано%20Франківська%202017.pdf

16. Водні ресурси. URL: <http://oblvodhosp.lviv.ua>

17. Довкілля України 2009 : стат. зб. Державний комітет статистики. Київ. 2010. 216 с.

18. Яцик А.В., Грищенко Ю.М., Волкова Л.А., Пашенюк І.А. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління. Київ: Генеза, 2007. 360 с.

19. Паламарчук В.О. Еколого-економічні та соціальні нариси з проблем природокористування: монографія. Пороги, 2004. 238 с.

д.т.н., профессор **Петраковська О.С.**,
Киевский национальный университет строительства и архитектуры,
д.т.н., доцент **Беспалько Р.И.**,
Штефанюк М.В.
Черновицкий национальный университет им. Ю. Федьковича

АНАЛИЗ ДОМИНИРУЮЩИХ ТИПОВ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В КАРПАТСКОМ РЕГИОНЕ

Посвящено специфике распространения доминирующих типов землепользования в Карпатском регионе. Описаны природные ресурсы, которые обеспечивают Карпатский регион. Исследованы земельные, лесные и водные ресурсы Карпатского региона, а также основные причины деградации земельных ресурсов, а именно: оползни, деревни и эрозия (опасные склоновые процессы, которые активизируются под действием как природных, так и антропогенных факторов); проанализированы природные и техногенные факторы, негативно влияющие на земельные ресурсы Карпатского региона; объемы незаконных рубок лесов; загрязненность вод Карпатского региона.

Отдельное внимание уделено негативному антропогенному воздействию на земли сельскохозяйственного назначения (чрезмерная механическая обработка; неэффективные агромелиоративные меры; чрезмерное внесение удобрений; влияние застроенных территорий; другие характеристики); лесохозяйственного назначения (цельно лесоснижные вырубki; неправильная трелевка леса; загромождение лесосеки; нарушение структуры подснежников; влияние застроенных территорий); водного фонда в пределах Карпатского региона (сброс сточных вод; незаконная застройка прибрежных защитных полос; добыча полезных ископаемых в поймах рек и озер; неэффективные гидрологические и мелиоративные мероприятия; влияние застроенных территорий). Исследованы объемы незаконных рубок по природным зонам по состоянию на 2018 год. А также особое внимание уделено исследованию уровня лесистости территории Украины (по областям) по состоянию на 2018 год.

Ключевые слова: земельные ресурсы; земли сельскохозяйственного назначения; земли лесохозяйственного назначения; земли водного фонда; негативное антропогенное влияние; Карпатский Еврорегион.

Dr. Tech. Sciences, professor **Petrakovska Olga**,
Kyiv National University of Construction and Architecture
Dr. Tech. Sciences, associate professor **Bespalko Ruslan**,
assistant department **Shtefaniuk Mariana**
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi

ANALYSIS OF DOMINANT TYPES OF LAND USE IN THE CARPATHIAN REGION

It is devoted to the specifics of the distribution of dominant land use types in the Carpathian region. The natural resources provided by the Carpathian region are described. Land, forest and water resources of the Carpathian region, as well as the main causes of land degradation, namely: landslides, mudslides and erosion (dangerous slope processes that are activated by both natural and anthropogenic factors); analyzed natural and man-made factors that negatively affect the land resources of the Carpathian region; volumes of illegal deforestation; water pollution in the Carpathian region.

Particular attention is paid to the negative anthropogenic impact on agricultural land (excessive tillage; ineffective agro-ameliorative measures; excessive fertilization; impact of built-up areas; other characteristics); forestry purposes (continuous deforestation; improper forest skidding; logging clutter; violation of the structure of virgin forests; the impact of built-up areas); water fund within the Carpathian region (wastewater discharge; illegal construction of coastal protection strips; extraction of minerals in floodplains of rivers and lakes; ineffective hydrological and reclamation measures; impact of built-up areas). The volumes of illegal logging in natural areas as of 2018 have been studied. Also, special attention is paid to the study of the level of forest cover in Ukraine (by region) as of 2018.

Key words: land resources; agricultural lands; forestry lands; water fund lands; negative anthropogenic impact; Carpathian Euroregion.

REFERENCES

1. **Bespalko R.I.** Methodology of monitoring the lands of border areas (on the example of the Carpathian euro region): dis. Cand. of Technical Sciences: 05.24.04 / Kyiv National University of Civil Engineering and Architecture. Kyiv, 2020. 112 s. {in Ukrainian}.
2. **Kubah S., Ivinska K., Nizalov D., Nivyevsky O., Prokopenko O.** Monitoring of land relations in Ukraine 2014-2015: statistician. {in Ukrainian}.
3. **Voronyuk Y.Y.** Methodical and technological aspect of ensuring the rational use of agricultural lands of the Carpathian region / Yu.Yu. Voronyuk, R.I. **Bespalko** / International scientific journal "SCIENCE and EDUCATION a NEW DIMENSION"

(natural, mathematical and technical sciences). Budapest, 2014. P.83-86. {in Ukrainian}.

4. Solodkyy V.D., Furdychko O.I. Implementation of the Carpathian Convention strategy in the Bukovynian Carpathians: methodological and ecological-biological aspects: monograph. Chernivtsi: Green Bukovyna 2011. 520 p. {in Ukrainian}.

5. Gutsulyak G.D. Land resource potential of the Carpathian region. Lviv: Svit, 1991.152 p. {in Russian}.

6. Stoyko S.M. Oak forests from sessile oak. Ukrainian Carpathians. Nature. 1988. - К .: Nauk. Dumka. pp. 70-72. {in Russian}.

7. Golubets M.A., Milkina L.I. Vegetation. Ukrainian Carpathians. Nature. 1988. - К .: Nauk. Dumka. pp. 51-63 {in Russian}.

8. Stoyko S.M. Beech forests. Ukrainian Carpathians. Nature. 1988. - К .: Nauk. Dumka. pp. 72-77. {in Russian}.

9. Golubets M.A. Spruce forests. Ukrainian Carpathians. Nature. 1988. - К .: Nauk. Dumka. pp. 81-86. {in Russian}.

10. Ryabchuk V.P. Non-wood forest products: Lviv: Svit, 1996.312 p. {in Ukrainian}.

11. Solodkyy V.D., Bepalko R.I., Kazimir H. Exogenous geodynamic processes of the Bukovynian Carpathians and Precarpathians. Chernivtsi: Green Bukovyna, 2013. {in Ukrainian}.

12. Ecological passport of Lviv region for 2017. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/Львівська%20Екопаспорт%20%202018.pdf {in Ukrainian}.

13. Ecological passport of Chernivtsi region for 2017. URL: <https://menr.gov.ua/news/32629.html> {in Ukrainian}.

14. Ecological passport of Zakarpattia region for 2017. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/Закарпатська%20Екопаспорт%20%202017.pdf {in Ukrainian}.

15. Ecological passport of Ivano-Frankivsk region for 2017. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2017/Івано%20Франківська%202017.pdf {in Ukrainian}.

16. Aquatic resources URL: <http://oblvodhosp.lviv.ua> {in Ukrainian}.

17. Environment of Ukraine 2009: stat. coll. State Statistics Committee. Kyiv. 2010. 216 p. {in Ukrainian}.

18. Jacyk A.V., Grishchenko Y.M., Volkova L.A., Pashenyuk I.A. Water resources: use, protection, reproduction, management. Kyiv: Genesis, 2007. 360 p. {in Ukrainian}.

19. Palamarchuk V.O. Ecological, economic and social essays on the problems of nature management: a monograph. Thresholds, 2004. 238 p. {in Ukrainian}.