

можливість запропонувати конкретні рекомендації для планування проведення лісовпорядних робіт. Кінцевим продуктом дослідження і картографування ландшафтно-екологічного каркасу є карта стійкості території («зелена карта»), основою для якої є крупно масштабна ландшафтна карта (1:50 000) на рівні видів ландшафтів. Основними критеріями для визначення стійкості ландшафтів в умовах Грузії є: 1) нахил рельєфу, 2) режим міграції, 3) геологічна будова, 4) характер інтенсивності геодинамічних процесів, 5) експозиція схилів, 6) стан ландшафтів, 7) тип і складність вертикальної структури ландшафтів, 8) потужність, вологість і гранулометричний склад ґрунту, 9) ступінь зволоження території, 10) тип рельєфу.

Ключові слова: карта ландшафтно-екологічного каркасу (ЛЕК), природно-територіальні комплекси (ПТК), стійкість ландшафта.

Gordeziani T., Maisuradze R., Laoshvili Z., Sharashenidze M. Drawing up technique "the semaphore card" with a research objective of stability of landscapes (on the example of the western Georgia). This article presents the results of studies that conducted at different times in the past. These studies focus on sustainable development. The object of this study was 16 administrative regions in western Georgia. During the course of this research the vital focus was put on the following parameters: migration, geological structure, type of relief, steepness, vegetation, type of landscape, type of soil and water household. During the creation of the maps, the territories were levelled according to their development of sustainability: 1) sustainable, 2) medium sustainable, 3) less sustainable, 4) a little sustainable, 5) not sustainable. Some maps of western Georgia were created according to the above mentioned methods.

Keywords: map of the landscape-ecological framework (LEK), natural-territorial complexes (PTK), stability of the landscape.

Гордрузиани Т. П., Маисурадзе Р. Д., Лаошвили З. Д., Шарашенидзе М. Д. Методика составления «семафорной карты» с целью исследования устойчивости ландшафтов (на примере западной Грузии). Предложена методика составления карт т.н. ландшафтно-экологического каркаса (ЛЭК), который дает возможность дать конкретные рекомендации для планирования и проведения лесоустроительных работ. Конечным продуктом исследования и картографирования ландшафтно-экологического каркаса является карта устойчивости территории ("зеленая карта"), основой для которой является крупномасштабная ландшафтная карта (1:50 000) на уровне видов ландшафтов. Основными критериями для определения устойчивости ландшафтов в условиях Грузии являются: 1) наклон рельефа, 2) режим миграций, 3) геологическое строение, 4) характер интенсивности геодинамических процессов, 5) экспозиция склонов, 6) состояние ландшафтов, 7) тип и сложность вертикальной структуры ландшафтов, 8) мощность, влажность и механический состав почвы, 9) степень увлажнения территорий, 10) тип рельефа.

Ключевые слова: карта ландшафтно-экологического каркаса (ЛЭК), природно-территориальные комплексы (ПТК), устойчивость ландшафта.

Надійшла до редколегії 05.09.2017

УДК 911.52

Гостюк З. В. Мельник А. В.
*Львівський національний університет
імені Івана Франка*

ЛАНДШАФТНА СТРУКТУРА ПОКУТСЬКИХ КАРПАТ

Ключові слова: ландшафтна структура, висотна місцевість, стрія, природний територіальний комплекс, Покутські Карпати

Постановка проблеми. Покутські Карпати – унікальний природно-господарський регіон Українських Карпат, який має своєрідні геологічні, геоморфологічні гідрологічні, ґрунтові та ландшафтні особливості. Ландшафти середньогір'я формують скиби, а низькогір'я - антиклінальні складки, які утворюють складну мозаїку рельєфу. Значне антропогенне навантаження – лісогосподарська діяльність, селитьба, пасовищне тваринництво, розвиток туризму та рекреації призвело до атропогенних модифікацій ландшафтів та розвитку стихійних фізико-

географічних процесів таких як паводки, зсуви, селі, вітровали та буреломи. В 2002 р. на території Покутських Карпат створено Національний природний парк «Гуцульщина». Відповідно збереження ландшафтного різноманіття є сьогодні актуальним завданням, вирішення якого потребує детальних ландшафтних досліджень

Попередні дослідження ландшафтноі структури території Покутських Карпат переважно здійснювалися при вивченні ландшафтноі структури великих регіонів таких як Українські Карпати, територія Івано-

Франківської області в масштабах 1 : 500 000, 1 : 200 000. Дослідження в таких масштабах дозволили створювати карти природних територіальних комплексів (ПТК) на рівні висотних місцевостей [7, 13-15] і груп стрій [19]. Сучасне використання природних ресурсів (лісових, рекреаційних, водних) досліджуваної території, потребує більш детальної інформації про його ландшафтну структуру як на рівні місцевостей, так і на рівні стрій, яку можна отримати в результаті ландшафтного картування території в масштабі 1 : 50 000 з використанням сучасних ГІС-технологій.

Покутські Карпати – це природно-господарський регіон, який з геоморфологічної точки зору включає два геоморфологічних підрайони (Покутське низькогір'я та Покутське середньогір'я) [11], а з ландшафтної – входить до складу двох ландшафтних районів (Низькогірних Покутсько-Буковинських Карпат і Середньогірних Покутсько-Буковинських Карпат) [13]. Покутські Карпати розташовані в Івано-Франківській області у межиріччі Лючки та її приток Акра і Сухий – на північному заході, Черемош на південному сході та Чорний Черемош – на південному заході і займають площу 664,8 км².

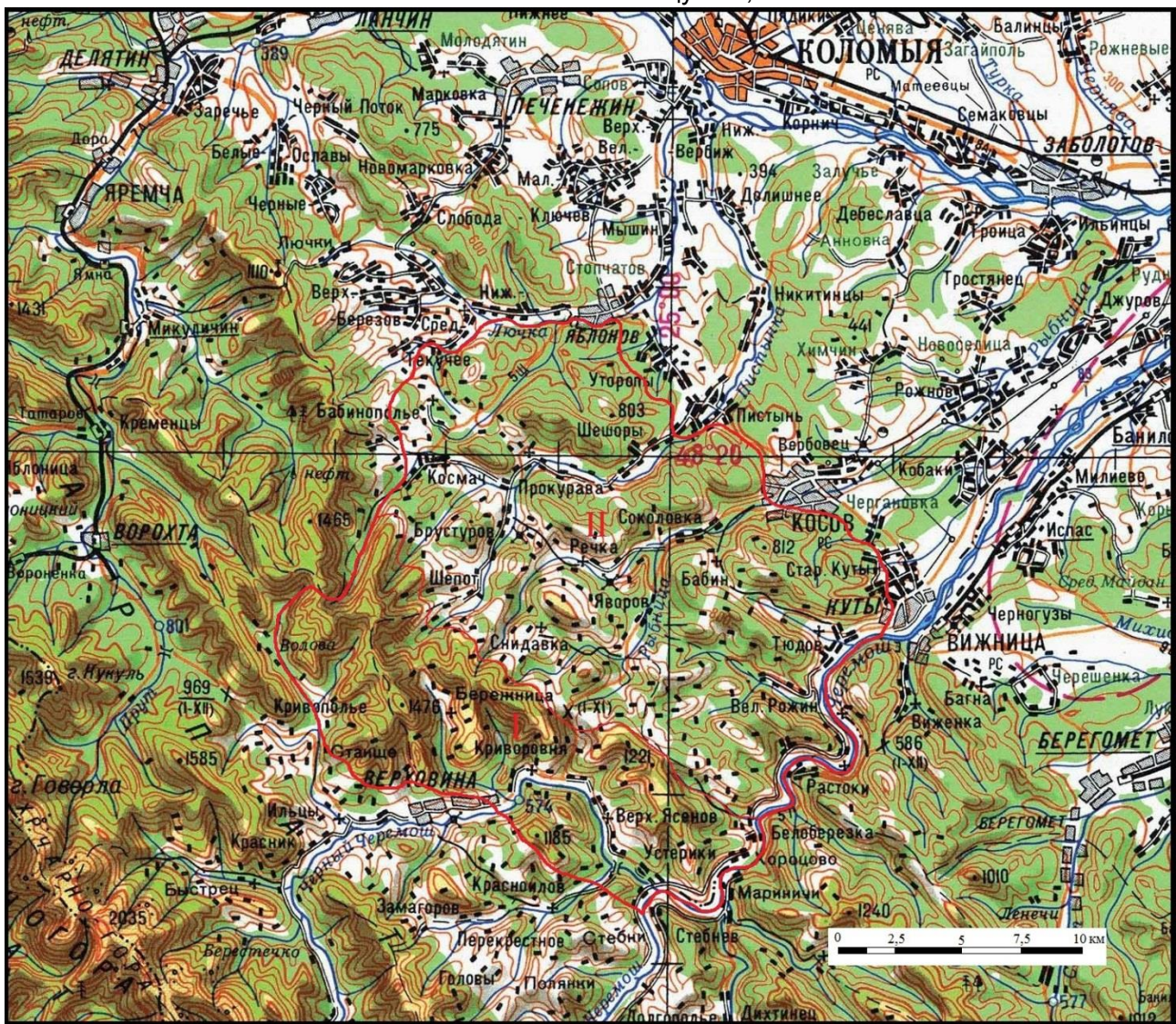


Рис.1 – Фізико-географічне положення Покутських Карпат
 Геоморфологічні підрайони (Кравчук Я. С., 2005): I – Покутське середньогір'я; II – Покутське низькогір'я. Межі: 1 – Покутських Карпат; 2 – геоморфологічних підрайонів; 3 – індекси геоморфологічних підрайонів

Межа Покутських Карпат співпадає із межами згаданих вище геоморфологічних підрайонів і ландшафтних районів. При проведенні межі Покутських Карпат, яка узгоджується з межами гірських ландшафтів, нами враховувалися такі основні діагностичні ознаки виділення ландшафтів як: єдність геологічного фундаменту, наявність морфоструктур різних порядків, приуроченість до окремих макроформ рельєфу (цілісних гірських масивів, окремих хребтів), характер їхньої внутрішньої морфологічної структури (поєднання висотних місцевостей і стрій, а також геологічні і орографічні (головним чином обумовлені контактом тектонічних скиб) рубежі та рубежі гідрографічні (русла рік поперечного – з південного заходу на північний схід, а також поздовжнього – з північного заходу на південний схід) простягання [18].

Аналіз останніх досліджень. Перші відомості про ландшафтну структуру Покутських Карпат представлені на схематичних ландшафтних картах Українських Карпат укладених в 1964 р. К. І. Геренчуком [9]. Зокрема він в районі низькогірних хребтів Покутсько-Буковинських Карпат виділяє за структурно-морфологічними особливостями чотири види ландшафтних місцевостей: місцевість низькогірних хребтів з буковими лісами; терасово-долинні місцевості; улоговинно-терасовані місцевості; гірсько-ущелині місцевості. В районі середньогірних хребтів Покутсько-Буковинських Карпат згаданий автор також виділяє чотири місцевості: середньогірні хребти зі змішаними лісами; терасово-долинні; улоговино-терасовані; гірсько-ущелені. В 1968 р. тим же автором в масштабі 1:1 000 000 на території Покутських Карпат виділено два ландшафтних яруси: ярус пологосхилого низькогір'я (місцевості Покутських антиклінальних хребтів, складених пісковиково-аргілітовим флішем); ярус крутосхилого середньогір'я (місцевості спадистих і крутих схилів, переважно північних експозицій, скибових хребтів, утворених пісковиково-аргілітовим флішем).

Дещо пізніше, в 1973 р. К.І. Геренчук на території Покутських Карпат виділяє природні комплекси (місцевості) покутського низькогір'я, скибового середньогір'я і вузькі поперечні долини з галечниковими заплавами і фрагментами надзаплавних терас [7].

На ландшафтній карті Українських Карпат Г.П. Міллера, О.М. Федірка (1990) в межах

Покутських Карпат виділено 4 групи стрій (систем літологічно однорідних урочищ): крупнобрилово-розсіпні гребені і вершини асиметричних хребтів (тут і далі подаємо основні геолого-геоморфологічні характеристики ПТК); стрімкі схили хребтів, складені потужними моноклінальними пластами пісковиків; схили хребтів, водозборів і зворів у пісковиково-мергельному фліші; вузькі долини міжгірських річок [19].

Пізніше А. В. Мельник (1991) на ландшафтній карті Українських Карпат в межах Покутських Карпат виділив чотири висотні місцевості: крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисте середньогір'я; крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисте і вторинно-лучне низькогір'я; пологосхиле ерозійно-денудаційне лісисте і вторинно-лучне низькогір'я; терасовані днища річкових долин [13].

У результаті польових ландшафтних досліджень проведених В. П. Брусаком в 2004–2006 рр. на окремих ділянках НПП «Гуцульщина» отримано нові дані, які дозволили деталізувати інформацію про ландшафтну структуру даного регіону, зокрема встановити особливості його будови на рівні складних урочищ. У ландшафтній морфологічній структурі парку ним виділено наступні види складних урочищ: складні урочища місцевості терасованих днищ гірських долин, в тому числі: а) вузькі поперечні долини, б) геоконплекси розширених лійкоподібних ділянок поперечних долин; складні урочища місцевості ерозійно-денудаційного лісистого низькогір'я; складні урочища широких гребенів і відносно виположених схилів; складні урочища міжгірських долин; складні урочища Скибового низькогір'я; урочища середньогірного типу [20].

Постановка завдання. Гірські території – характеризуються складною ландшафтною структурою, яку на локальному рівні формують ПТК різних рангів – орокліматичні сектори, морфодинамічні висотні місцевості, літогенетичні стрії, урочища і фації [17]. Попередні дослідження ландшафтної структури Покутських Карпат здійснювалися переважно на рівні висотних місцевостей і частково на рівні складних урочищ, а ландшафтній структурі на рівні стрій увага практично не приділялася.

В зв'язку з цим ми окреслили наступні завдання: проаналізувати матеріали та картосхеми природних територіальних комп-

лексів Покутських; провести польове ландшафтне картування в масштабі 1:50 000 на всю територію регіону; створити ландшафтну карту Покутських Карпат на рівні висотних місцевостей та літогенетичних стрій.

Виклад основного матеріалу.

Дослідження ландшафтно-структури Покутських Карпат, нами проводилося шляхом польового ландшафтного картування. Об'єктами картування були стрії і висотні місцевості, а об'єктами безпосередніх польових знімачів – урочища і фації [17, 18].

Теоритичною основою досліджень слугували положення гірського ландшафтознавства розроблені Г. П. Міллером 1974 р. згідно яких, висотна місцевість являє собою поєднання генетично споріднених урочищ у межах одного висотного комплексу мезоформ рельєфу, які виникли під домінуючим впливом одного із факторів морфогенезу з певним варіантом місцевого гідрокліматичного режиму і ґрунтового-рослинного покриву, стрія – природний територіальний комплекс, який складається з низки літологічно однорідних урочищ у межах однієї висотної місцевості, урочище – ПТК, що сформувався на мезоформі рельєфу, а фація – комплекс, що пов'язаний з елементами мезоформ рельєфу [17].

Польове ландшафтне картування проводилося нами згідно методики Г. П. Міллера [17, 18]. Особлива увага приділялася роботі на ключових ділянках і ландшафтних профілях. На всіх етапах досліджень підготовочному, польовому і камеральному використовувалося програмне забезпечення Arc Map 9.3.1. та 10. Вихідними картографічними матеріалами були топографічні, геологічні, геоморфологічні карти та карти четвертинних відкладів масштабу 1:50 000 [2,3], а також космознімки та цифрова модель рельєфу (архів Landsat Геологічної служби СШАUSGS – (UnitedStatesGeologicalSurvey)).

Основними чинниками формування ландшафтно-структури Покутських Карпат є геологічна будова, літологічний склад, ритмічність, потужність флішових порід та рельєф.

Геологічна будова території складна і не однорідна, її утворюють корінні відклади крейдового, палеогенового та міоценового віку майже повсюдно перекриті четвертинними відкладами [20].

Територія Покутського низькогір'я сформована флішовими відкладами середньострийської (грубо та середньоритмічний аргілітові-пісковиковий фліш - пісковики, аргі-

літи, алевроліти), верхньострийської (вапнистий середньоритмічний фліш - аргіліти, пісковики, алевроліти, мергелі), ямненської (грубошаруваті пісковики), манявської (тонкоритмічний аргілітовий зеленувато-сірий фліш), вигодської (груборитмічний пісковиковий фліш), бистрицької (тонкоритмічний фліш - аргіліти, пісковики, конгломерати), нижньоменілітової (слабовапнистий тонкоритмічний пісковиково-аргілітовий фліш - аргіліти, пісковики), середньоменілітової (аргіліти, вапняки), поляницької (пісковиково-аргілітовий фліш) світ.

Геологічна будова Покутського середньогір'я сформована практично тими ж свитами, що й низькогір'я тільки тут відсутні відклади поляницької, середньоменілітової світ. Крім того, невеликі площі займають відклади нижньоменілітової світи і мають місце відклади головецької (аргіліти чорні з прошарками пісковиків і алевролітів) та нижньовіршинської (грубошаруваті пісковики, аргіліти, алевроліти) світ [2,3].

Четвертинними відкладами перекрита майже вся досліджувана територія. Їхня потужність у верхніх частинах схилів становить 1-2 м та 6-8 м - у нижніх [20]. Відсутні ці відклади на обривистих схилах річкових долин і гірських хребтів.

Рельєф низькогір'я характеризується системою паралельних симетричних низькогірних хребтів (Карматури, Каменистий, Хоминський, Брусний, Сокільський, Плоский та Максимець) поздовжнього (з північного заходу на південний схід) простягання, які приурочені до Покутських складок Бориславсько-Покутського покриву [11, 12]. Вони мають невеликі висоти - до 1000 м. Найвища вершина - г. Буковець-Ріцький 1059 м.н.р.м., а найнижча абсолютна висота 330 м н.р.м. знаходиться в днищі долини р. Черемош в районі смт Кути. Загалом перепад абсолютних висот у межах Покутського низькогір'я досягає 720 м. Тут сформувалися місцевості крутосхилого ерозійно-денудаційного та спадистосхилого лісистого і вторинно-лучного низькогір'я.

Покутське середньогір'я представлено великими асиметричними хребтами (приурочені до скиб Орівської і Парашки) та невеликими хребтами порізаними річковими долинами на окремі куполоподібні вершини. Абсолютні висоти коливаються від 1000 до 1483 м (найвища вершина г. Ротило – 1483 м.). До середньогір'я приурочена місцевість

крутосхилого ерозійно-денудаційного середньогір'я.

Середньогірні і низькогірні хребти розділені терасованими днищами рік поперечного простягання приурочених до поперечних тектонічних порушень. У розширених ділянках днищ великих рік - Чорного Черемошу та Черемошу добре виражені низькі та середні тераси [12], з якими пов'язані місцевості терасованих схилів та терасованих днищ.

Загалом більшість висотних місцевостей та стрий простягаються з північного заходу на південний схід, в тому ж напрямі що й тектонічні структури Скибового (покриви, субпокриви) та Бориславсько-Покутського (антиклінальні складки) покривів та геологічні світи, які їх формують.

Клімат Покутських Карпат помірно-континентальний, із нежарким літом та м'якою зимою [20]. Середньорічна температура повітря коливається в межах +7,0 - +9,0°C, (середня температура липня в низькогір'ї +18,2, середньогір'ї + 15,8°C), а січня – 3,6 і -4,8°C відповідно; річна кількість опадів коливається від 470 до 1500 мм, (середньорічна сума опадів 800-900 мм) [20]. Згідно кліматичного районування М. С. Андріанова (1957) Покутські Карпати знаходяться в межах холодної, помірно-холодної, прохолодної, помірної зон [1]. Кліматичні зони характеризуються наступними показниками: холодна зона (1250-1500 м) - сума активних температур 600-1000 °C; помірно-холодна зона (950-1200 м) - сума активних температур 1000-400 °C; прохолодна зона (750-950 м) – сума активних температур 1400-1800 мм; помірна зона (400-750 м) – сума активних температур 1800-2400 °C [1].

Значна кількість опадів формує у Покутських Карпатах густу річкову мережу. Вона представлена річками Чорний Черемош, Черемош, Рибниця, Пістинька, Лючка, Ільця з їхніми притоками. Більшість річок мають поперечне простягання перетинаючи гірські хребти, паводковий режим, дощове та підземне живлення.

В рослинному покриві досліджуваної території в низькогір'ї переважають букові, смереково-ялицево-букові ліси, буково-ялицеві ліси, мішані ялинові ліси з домішкою бука лісового та ялиці білої [4]. В середньогір'ї поширені букові ліси, буково-ялицево-смерекові, та чисті смерекові ліси. [4, 10].

Ґрунтовий покрив Покутських Карпат представлений трьома підтипами бурих гірсько-лісових ґрунтів (темно-бурі, бурі і світло-бурі). До високих терас приурочені бурі лісові опідзолені ґрунти, а на низьких терасах рік поширені дерново-буроземні і лучно-буроземні ґрунти [7, 20, 21].

Тваринний світ досліджуваної території досить різноманітний. Тут трапляються: олень благородний, козуля європейська, кабан дикий, лисиця, ведмідь бурий, тритон карпатський і гірський, саламандра плямиста, жовточерева кумка, рись звичайна, нориця снігова, видра, борсук, кіт лісовий, гадюка звичайна, а з птахів – глухар, орябок, довгохвоста сова, трипалий дятел, снігур та інші види [20].

Всі ландшафтотвірні фактори, основними з яких є геолого-геоморфологічні сформували сучасну ландшафтну структуру Покутських Карпат. На основі польових досліджень, беручи до уваги попередні ландшафтні напрацювання нами було укладено ландшафтну карту регіону в масштабі 1 : 50 000 (рис. 2) та проведено її кількісний аналіз (табл. 1).

Раніше в Покутських Карпатах було виділено чотири види висотних місцевостей: крутосхиле сильно розчленоване середньогір'я, крутосхиле сильно розчленоване низькогір'я, пологосхиле сильно розчленоване низькогір'я та терасовані днища схилів міжгірських долин і улоговин [15]. Аналізуючи характер розчленування і крутизну схилів території Покутських Карпат (крутизна схилів за Г. П. Міллер, 1974), генезис форм рельєфу та ландшафтну структуру ключових ділянок на рівні простих урочищ, нами виділено місцевість спадистосхилого низькогір'я та місцевість високих терасованих схилів річкових долин (рис. 2). Загалом, згідно проведених нами досліджень ландшафтну структуру території формують п'ять видів висотних місцевостей та одинадцять видів стрій.

Аналіз розподілу площ висотних місцевостей в межах Покутських Карпат свідчить, що найбільшу площу займає місцевість спадистосхилого лісистого і вториннолучного низькогір'я (31,92%), яка розташована в межах абсолютних висот від 400 до 800 м. Вона паралельними смугами простягається з північного заходу на південний схід, найширша частина якої знаходиться на північному заході і має ширину 10,5 км, а найвузжча - біля м. Косів та

верхів'я р. Рибниці, де ширина цієї місцевості становить 0,25 км. Представлена дана місцевість, двома видами стрій – системи куполоподібних вершин і сідловин, круті і сильноспадисті схили складені не вапнистим аргілітово-пісковиковим тонкоритмічним флішем з вологими субучинами на бурих гірсько-лісових середньо потужних ґрунтах (зайняті переважно вторинними луками з населеними пунктами); розчленовані

долинами потоків синклінальні зниження з сильноспадистими і пологими схилами складені вапнистим аргілітовим флішем з вологими субучинами на бурих гірсько-лісових середньо потужних ґрунтах (зайняті переважно вторинними луками з населеними пунктами). Відповідно вони займають 27,87 і 4,05% території місцевості.

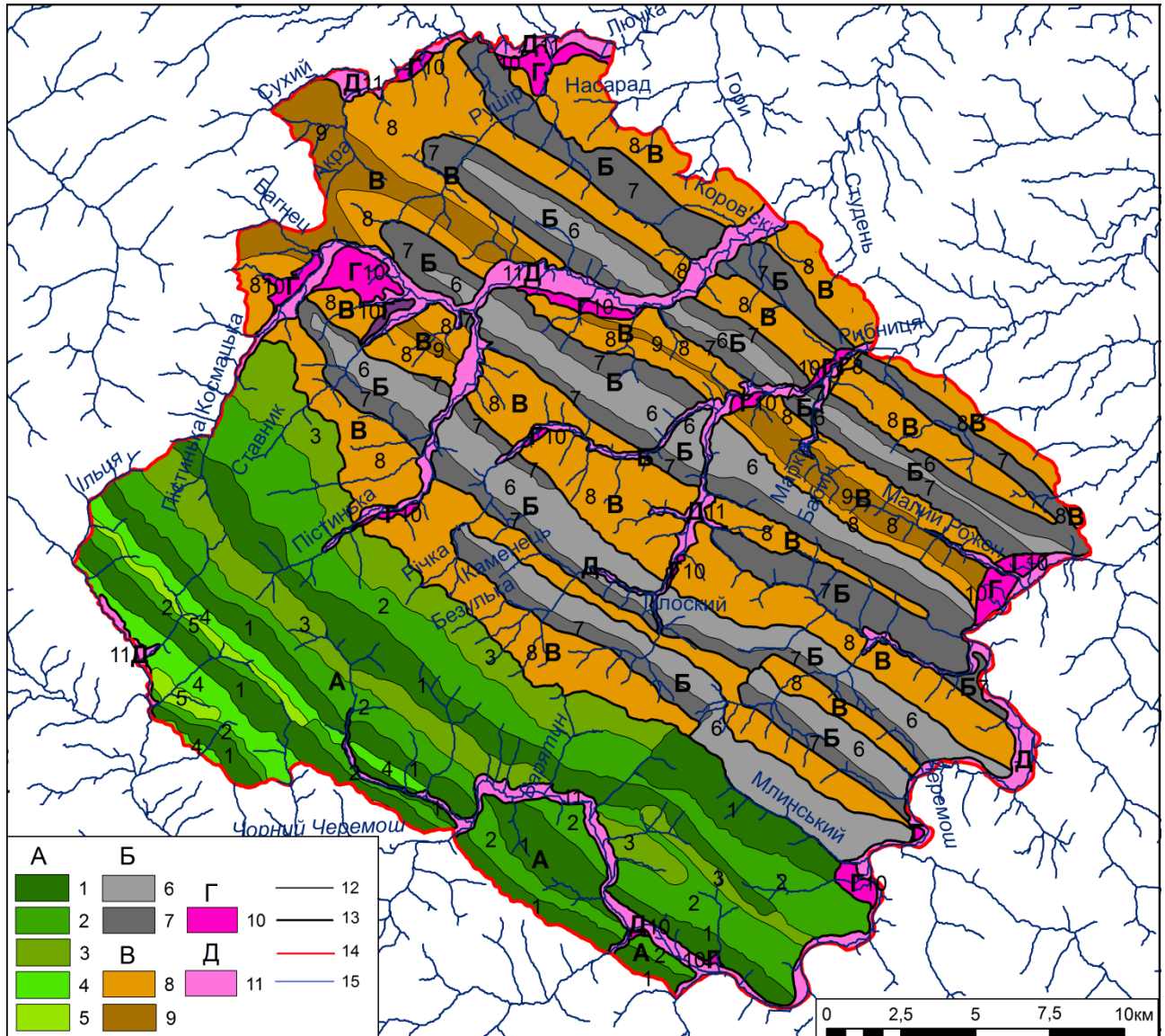


Рис. 2 – Ландшафтна карта Покутських Карпат

А. Висотна місцевість крутосхилог оерозійно-денудаційного лісового середньогір'я з буковими лісами, буково-ялицево-смерековими, смереково-ялицево-буковими та чистими смерековими лісами * на середньо- та малопотужних бурих гірсько-лісових ґрунтах. **Стрії:** 1. Система куполоподібних вершин і коротких хребтів розділених глибокими долинами потоків та круті схили, складені невапнистими грубошаруватими пісковиками та пісковиковим груборитмічним флішем з вологими сураменями та суборами на темно-бурих гірсько-лісових малопотужних сильно скелетних ґрунтах (частково зайняті вторинними луками з населеними пунктами). 2. Крутосхилі хребти повздовжнього простягання, крутосхилі відроги хребтів та круті схили, складені вапнистим пісковиково-аргілітово-мергельним тонкоритмічним флішем з вологими сураменями та вологими субучинами на бурих гірсько-лісових середньопотужних середньоскелетних ґрунтах (частково зайняті вторинними луками з населеними пунктами). 3. Круті схили складені вапнистим пісковиково-аргілітово-алевролітово-мергельним

середньо- і гурборитмічним флішемз вологими сураменями та вологими субучинами на бурих гірсько-лісових середньопотужнихсередньоскелетних ґрунтах (частково зайняті вторинними луками з населеними пунктами). 4. Круті схили складені невапнистим аргілітово-пісковиковиковим тонкоритмічним флішем з вологими сураменями на темно-бурих гірсько-лісових середньопотужних середньоскелетних ґрунтах(частково зайняті вторинними луками з населеними пунктами). 5. Круті схили складені грубошаруватими пісковиками з вологими сураменями на середньо потужних бурих гірсько-лісових ґрунтах (частково зайняті вторинними луками з населеними пунктами).

Б. Висотна місцевість крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого і вторинно лучного низькогір'я з смерековими, буково-ялицево-смериковими, ялицево-буковими та буковими лісами на середньо- та малопотужних, середньо- та сильноскелетних бурих гірсько-лісових ґрунтах. **Смпії:** 6. Гребені хребтів поздовжнього простягання та круті пригребеневі схили складені вапнистим пісковиковиково-аргілітово-мергельним дріборитмічним флішемз вологими сураменями та вологими субучинами на світло-бурих гірсько-лісових середньопотужних ґрунтах (частково зайняті вторинними луками з населеними пунктами). 7. Круті і дуже круті схили та крутосхилі відроги хребтів, складені невапнистими грубошаруватими пісковиками та пісковиковим гурборитмічним флішемзвологими смерековими субучинами на світло-бурих гірсько-лісових малопотужних сильно скелетних ґрунтах (частково зайняті вторинними луками з населеними пунктами).

В. Висотна місцевість спадистосхилого лісистого і вториннолучного низькогір'я з смереково-буковими та буковими лісами на середньо потужних бурих гірсько-лісових ґрунтах. **Смпії:** 8. Системи куполоподібних вершин і сідловин, круті і сильноспадисті схили складені невапнистим аргілітово-пісковиковиковим тонкоритмічним флішем з вологими субучинами на бурих гірсько-лісових середньо потужних ґрунтах(зайняті переважно вторинними луками з населеними пунктами). 9. Розчленовані долинами потоків синклінальні зниження з сильноспадистими і пологими схилами складені вапнистими аргілітовим флішем з вологими субучинами на бурих гірсько-лісових середньопотужних ґрунтах (зайняті переважно вторинними луками з населеними пунктами).

Г. Висотна місцевість високих терасованих схилів річкових долин з смереково-буковими, буковими, буково-ялицево-смериковими лісами і вторинними луками на бурих гірсько-лісових і дерново-буроземних ґрунтах. **Смпії:** 10. Спадисті крупноступінчасті терасовані схили складені невапнистим аргілітово-пісковиковиковим тонкоритмічним флішем з вологими смереково-субучинами, бучинами і буково-ялицевими раменями і вторинними злаково-різнотравними луками на бурих гірсько-лісових і дерново-буроземних ґрунтах.

Д. Висотна місцевість терасованих днищ річкових долин з формаціями сірої вільхи і смереково-буковими лісами та вторинними луками на бурих гірсько-лісових і дерново-буроземних ґрунтах. **Смпії:** 11. Поверхні низьких терас і заплав складені піщано-галечниково-валунним алювієм на корінному аргілітово-пісковиковому цоколі з сирими сіровільшняками, смереково-буковими раменями та вторинними злаково-різнотравними луками на бурих гірсько-лісових і дерново-буроземних ґрунтах.

Межі: 12 – літологічних стрій; 13 – висотних місцевостей; 14 – Покутських Карпат. 15 – річкова мережа.

*В назвах висотних місцевостей і стрій подається сучасна деревна рослинність.

Таблиця 1 – Співвідношення площ висотних місцевостей і стрій Покутських Карпат

А. Крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисте середньогір'я			Б. Крутосхиле ерозійно-денудаційне лісисте низькогір'я			В. Спадистосхиле ерозійно-денудаційне лісисте низькогір'я			Г. Високі терасовані схили річкових долин			Д. Терасовані днища річкових долин		
Стрії	Площа		Стрії	Площа		Стрії	Площа		Стрії	Площа		Стрії	Площа	
	км ²	%		км ²	%		км ²	%		км ²	%		км ²	%
1	73,47	11,08	6	79,73	12,02	8	184,52	27,87	10	14,36	2,16	11	44,55	6,72
2	72,45	10,9	7	103,44	15,66	9	26,59	4,05						
3	45,36	6,84												
4	13,72	2,06												
5	4,25	0,64												
разом	209,25	31,52		183,57	27,68		211,11	31,92		14,36	2,16			6,72

Майже таку саму площу займає місцевість крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я (31,52%), яка розташована в межах абсолютних висот 1000-1483 м н.р.м. в південно-західній частині Покутських Карпат і простягається широкою смугою з північного заходу на південний схід,

ширина якої в найширшій ділянці становить 10 км, а в звуженій південно-східній частині - 7,5 км. Місцевість представлена переважно середньогірними хребтами з численними відрогами, зазвичай на південно-західних макросхилах, які розділені водозборами, а також окремими розгалуженими масивами та

системами куполоподібних вершин розділеними долинами рік. Морфологічну структуру даної місцевості формують 5 видів стрій: куполоподібні вершини і короткі хребти; хребти повздожнього простягання; відроги хребтів та круті схили. Найбільші площі в даній місцевості займають стрії системи куполоподібних вершин і коротких крутих хребтів розділених глибокими долинами потоків - 11,08% та хребти повздожнього простягання, відроги хребтів та круті схили - 10,9%. Стрия крутих схилів займає площу 6,84% досліджуваної території. Інші дві стрії займають 2,06 % та 0,64 %. Всі стрії простягаються вузькими смугами з північного заходу на південний схід.

У межах абсолютних висот 600-1059 м розміщена висотна місцевість крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого низькогір'я, яка займає площу 27,68 %. Представляє собою антиклинальні підвищення, які простягаються з північного заходу на південний схід вузькими смугами від 0,5 до 3 км чергуючись з місцевістю спадистосхилого низькогір'я. Ця місцевість представлена двома видами стрій, які займають хребені хребтів та круті при гребеневі схили площею 12,02 % і круті та дуже круті схили та крутосхилі відроги хребтів які займають найбільшу площу 15,66 % в даній місцевості.

Найменшими за площею є місцевості високих терасованих схилів річкових долин і терасованих днищ річкових долин. Займають вони найнижчі гіпсометричні рівні 330-800 м і найменші площі 2,16 % і 6,72 % відповідно. Вони розміщені вузькими смугами вздовж найбільших річок Черемошу, Чорного Черемошу, Рибниці, Пістиньки, Лючки шириною від кількох метрів до 2 км. Найширша ділянка цих місцевостей знаходиться в Космацькій улоговині р. Пістинька та в долині р. Черемош в районі с. Тюдів. Обидві

місцевості представлені по одним видом стрій.

Найбільше освоєними і заселеними є території таких стрій: системи куполоподібних вершин і сідловин, круті і сильноспадисті схили, розчленовані долинами потоків синклінальні зниження з сильно спадистими і пологими схилами та терасовані днища річкових долин. На цих територіях природні умови сприятливі для ведення господарства, в основному для будівництва, сінокосіння, ріллі. Території на яких сформовані інші стрії використовуються в основному для випасання худоби та лісгосподарської діяльності.

Ландшафтні умови території Покутських Карпат сприятливі для виникнення тут низки небезпечних фізико-географічних процесів, таких як зсуви, селі, ерозія. Стрії складені різними породами мають різний ступінь прояву певних фізико-географічних процесів.

Висновки. Покутські Карпати характеризуються значним ландшафтним різноманіттям. Ландшафтну структуру досліджуваної території формують 5 висотних місцевостей та 11 видів стрій. За площею домінує місцевість спадистосхилого лісистого і вторинно-лучного низькогір'я (31,92%) та місцевість крутосхилого ерозійно-денудаційного лісистого середньогір'я (31,52%), а найменшу площу займає місцевість високих терасованих схилів (2,16%). Відносно стрій, то найбільшу площу займає стрія системи куполоподібних вершин і сідловин, круті і сильноспадисті схили складені не вапнистим аргілітово-пісковиковиковим тонкоритмічним флішем (27,87%), а найменшу площу займає стрія спадистих крупноступінчастих терасованих схилів. Найбільше людиною освоєна місцевість спадистосхилого лісистого і вторинно-лучного низькогір'я та місцевості терасованих днищ річкових долин.

Список літератури

1. Андрианов М. С. Вертикальная термическая зональность Советских Карпат / М. С. Андрианов // Географ. сб. Львовського ун-ту. Серія: географія. – 1957. – Вип. 4. – С.189–199.
2. Ващенко В. А. Геологічна карта масштабу 1:50000, листи: М-35-122-В, М-35-122-Г, М-35-123-В, М-35-134-А, М-35-134-Б, М-35-135-А, М-35-134-Г, М-35-135-В. – Львов, 1968 (Фонди ВГО Західукргеологія).
3. Ващенко В. А. Державна геологічна карта України. Масштаб 1:200000. Карпатська серія: аркуші М-35-XXXII (Чернівці) L-35-II. Пояснювальна записка / Ващенко В. А., Євтушко Т. Л., Британ А. Й. – К., 2003. – 89 с.
4. Відновлення корінних природних комплексів Косівщини / Шпарик Ю. С., Стефурак Ю. П., Лосяк В. П. та ін. – Косів : Писаний камінь, 2015. – 272 с.
5. Геологическая карта Украинских Карпат и прилегающих прогибов. Масштаб 1 : 200 000 / Гл. ред. В.А. Шакин. – К. : УкрНИГРИ, 1976.
6. Геренчук К. І. Ландшафти // Природа Українських Карпат ; під ред. К. І. Геренчука. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1968. – С. 208– 238.
7. Геренчук К. І. Природні комплекси // Природа Івано-Франківської області. – Львів: Вища школа. Вид-во при Львів.ун-ті, 1973. – С 148-151.
8. Геренчук К. І. Основні проблеми фізичної

географії. – К.: Вища шк., 1969. – 132 с. **9.** Геренчук К. І. Природно-географічний поділ Львівського та Подільського економічного районів / Геренчук К. І., Койнов М. М., Цись П. М. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1964. – 220 с. **10.** Голубець М. А. Рослинність. Українські Карпати / М. А. Голубець // Національний атлас України. – К.: ДНВП “Картографія”, 2009. – С. 200. **11.** Кравчук Я.С. Геоморфологія Скибових Карпат. – Львів: Видав. Центр ЛНУ імені Івана Франка, 2005. – 232 с. **12.** Ляшук Б. Ф. Геоморфологія Покутсько-Буковинських Карпат: Автореф. Дисс.канд.геогр. наук. – Львов, 1963. – 16с. **13.** Мельник А. В. Українські Карпати: еколого-ландшафтознавче дослідження. – Львів: Вид-во Львів.ун-ту, 1999. – 286 с. **14.** Мельник А.В. Основи регіонального еколого-ландшафтознавчого аналізу. Видання 2-ге.-Ліув: Видавничий центр ЛНУ ім.Івана Франка, 2002. – 229 с. **15.** Мельник А.В. Природні територіальні комплекси (ландшафти) // Лікарські рослини Івано-Франківської області (біологія, поширення, застосування, вирощування, охорона та відтворення). – Приходько М.М., Гладун Я.Д., Приходько М.М. (мол.), Левицький Р.В., Масляк Г.О., Брусков В.В., Адаменко О.М., Гунька Н.Н., Мазепа І.В., Стельмах О.Р., Мельник А.В. – Івано-Франківськ, 2002. – 416 с. **16.** Милкіна Л.И. Коренные леса северовосточного макросклона Украинских Карпат (фитоценотическая структура, распространение, экологические основы восстановления и охраны): Автореф. дисс. д-ра биол. наук. – Киев, 1988. – 40 с. **17.** Міллер Г.П. Польове ландшафтне знімання гірських територій. – К.: ІЗМН, 1996. – 168 с. **18.** Міллер Г.П. Ландшафтныя исследования горных и предгорных территорий. – Львов: Вища школа, 1974. – 202с. **19.** Міллер Г.П., Федірко О.М. Карпати Українські // Географічна енциклопедія України. – К.: УРЕ ім. М.П.Бажана. Т.2, 1990. С.113–14. **20.** Національний природний парк «Гуцульщина»/[В.В. Пророчук, Ю.П.Стефурак, В.П. Брусак та ін.]; під.ред.В.В.Пророчук, Ю.П.Стефурак, В.П.Брусак, Л.М.Держипільський. – Львів: НВФ «Карти і Атласи», 2013. – 408с. **21.** Природа Украинской ССР. Почвы / И. Б. Вернандер, И. М. Гоголев, Д. И. Ковалишин и др. – К.: Наук. думка, 1986. – 216 с. **22.** Тектоническая карта Украинских Карпат. Масштаб 1 : 200 000 / Ред. В.В. Глушко, С.С. Круглов. – К.: УкрНИГРИ, 1986.

Гостюк З.В., Мельник А.В. Ландшафтна структура Покутських Карпат. В статті здійснено огляд історії вивчення ландшафтної структури Покутських Карпат. Простягаються вони з північного заходу від р. Лючки та її притоку Акри, Сухий на південний схід до р.Черемош. В роботі проаналізовано фактори формування ландшафтної структури, зокрема геологічну та геоморфологічну будову, кліматичні умови, поверхневі води, ґрунтово-рослинний покрив та тваринний світ. На основі теоретичних основ та методичних засад гірського ландшафтного картографування розроблених Г.П.Міллером 1974 р. та польових ландшафтних досліджень, укладено ландшафтну карту на рівні місцевостей та стрій. Сучасну ландшафтну структуру Покутських Карпат формують 5 видів місцевостей та 11 видів стрій. Місцевості та стрії простягаються з північного заходу на південний схід вузькими смугами, тільки місцевості терасованих схилів та днищ розміщені вздовж річок, які мають поперечне простягання з південного заходу на північний схід.

Ключові слова: ландшафтна структура, висотна місцевість, стрія, природний територіальний комплекс, Покутські Карпати.

Gostiuk Z., Melnyk A. Landscape structure of the Pokutya Carpathians. Pokutya Carpathians it is natural and economic region, which is not a unit of landscape zoning. It includes two subregions Pokutya low mountains and Pokutya middle mountains and a part of two regions of middle mountains and low mountains of Pokutya-Bukovina Carpathians. [13] They are situated between river Liuchku and her confluents Akru, Suhui, Cheremosh and occupy the area of 664, 8 sq.km.

Till 60th years of XX century a lot of scientists researched the landscape structure of Pokutya Carpathians. Previous studies of landscape structure of the territory of Pokutya Carpathians were conducted during the study of landscape structure of big regions such as Ukrainian Carpathians, territory of Ivano-Frankivsk region on a scale 1: 500 000, 1: 200 000. The investigations in such scales gave the opportunity to create maps of natural territorial complexes. Because of it we were tasked: 1) to analyze materials and maps of natural territorial complexes of Pokutya Carpathians and determine the level of research of landscape structure of territory; 2) to hold the field mapping on a scale 1: 50 000; 3) to create a map of natural territorial complexes of Pokutya Carpathians on the level of high-altitude areas and lithogenic stretchmarks.

Field mapping was conducted in accordance with the methodology of G.P. Miller [17,18]. Particular attention was paid to work on main plots and landscape profiles. At all stages of the study was used software Arc Map 9.3.1. and 10. The date-outs was topographic, geological, geomorphological maps and maps of quaternary sediment on a scale 1:50 000 [2,3], cosmic images and digital terrain model.

All landscaping factors formed modern landscape structure. In recent years, according to our complex investigations on the territory of Pokutya Carpathians and main plots were superimposed landscape map, were it structure create five kinds high-altitude areas and eleven kinds of stretchmarks.

By the area dominate territory wooded and second meadowy low mountains 31,92% and territory wooden middle mountains 31,52%, the smallest square occupies territory of high terrace slopes 2,16%. The main

square occupies the stretch mark of system domical tops and anticlines, steep slopes which are created by argelite-sandstone flysch (27,87%).

Geological structure of the territory of Pokutya Carpathians is comfortable for emergence of dangerous physical and geographical phenomena such as landslides, mudflows, soil erosion.

Keywords: landscape structure, mountain formation, highlands, natural and territorial complex, Pokutya Carpathians.

Гостюк З.В., Мельник А.В. Ландшафтна структура Покутських Карпат. В статті зроблено огляд історії вивчення ландшафтної структури Покутських Карпат. Простягаються вони з северо-запада від р. Лючки і її притоків Акры, Сухой на юго-схід до р. Черемош. Проаналізовані фактори формування ландшафтної структури в частині геологічне і геоморфологічне строєння, кліматичні умови, поверхні води, ґрунтово-растительний покрив і тваринний світ. На основі теоретичних основ і методики гірського ландшафтного картографування розроблено Г.П.Миллером 1974 укладено ландшафтну карту на рівні місцевостей і стрій. Сучасну ландшафтну структуру Покутських Карпат формують 5 видів місцевостей і 11 видів стрій.

Місцевості і стрії простягаються з северо-запада на юго-схід вузькими смугами, тільки місцевості терасованих схилів і днищ розміщені вздовж річок, мають поперечне простягання.

Ключові слова: ландшафтна структура, висотна місцевість, стрія, природний територіальний комплекс, Покутські Карпати.

Надійшла до редколегії 30.06.2017

УДК 911.2:502.5 (477.87)

**Карабінюк М. М., Костів Л. Я.,
Мельник А. В., Сеничак Д. В., Яськів Б.В.**
*Львівський національний університет
імені Івана Франка*

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТНОЇ СТРУКТУРИ ВЕРХІВ'Я БАСЕЙНУ РІЧКИ ЛАЗЕЩИНА В МЕЖАХ ЧОРНОГОРИ

Ключові слова: Чорногора, басейн річки Лазещина, ландшафтна структура, геологічна будова, рельєф, кліматичні зони, води, рослинний покрив

Актуальність дослідження. Територія басейну річки Лазещина віддавна активно використовується для цілей лісового і полонинського господарств, під селитебну забудову та в рекреаційних цілях. Для усунення негативних наслідків господарювання, вивчення поширення несприятливих фізико-географічних процесів та антропогенної модифікації природних територіальних комплексів верхів'я басейну річки Лазещина в межах Чорногори і подальшої розробки рекомендацій щодо раціонального природо-користування є необхідним вивчення особливостей ландшафтної організації даної території, що є неможливим без аналізу факторів її формування. Це дасть змогу краще зрозуміти складність і особливості їх поєднання, залежність і ведучу роль окремих факторів для виділення меж природних територіальних комплексів та визначення властивостей особливостей ландшафтних морфологічних одиниць на локальному рівні.

Вивчення особливостей кожного з природних компонентів території становить суть аналітичного етапу ландшафтних досліджень (перший ступінь географічної

інтеграції), що є необхідною умовою для синтетичного розуміння природних умов (другий ступінь інтеграції - пізнання природних територіальних комплексів) [13, с. 9].

Аналіз останніх досліджень. Особливості геологічної будови верхів'я басейну річки Лазещина в матеріалах групового геологічного знімання В. А. Ващенко та ін. [29], на основі якого укладена сучасна Державна геологічна карта [7, 8]. Невелика південна частина верхів'я басейну була охоплена геолого-геоморфологічними дослідженнями А. А. Волошина та ін. [28]. Загальні риси рельєфу та річкові долини охарактеризовані в працях Я. С. Кравчука [10] та Р. О. Сливки [22]. На території Лазещинського та Лопушанського лісництва ДП «Ясінянського ЛМГ», в межах яких знаходиться досліджуваний басейн були проведені ґрунтово-лісотипологічні обстеження [30, 31] та сучасні лісовпорядні роботи з розробкою відповідної лісотаксаційної документації [20, 21].

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз факторів формування ландшафтної структури верхів'я басейну річки