**Міністерство освіти і науки України**

**Державний вищий навчальний заклад**

**“Ужгородський національний університет”**

**М. Салюк**

**М.Микита**

**МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДО ВИВЧЕННЯ КУРСУ**

**ГЕОГРАФІЯ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ**

*для студентів спеціальності 8.014 – Середня освіта. Географія*

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**Ужгород – 2020**

**УДК 502.15 (477.8)**

Салюк М., Микита М. Методичні матеріали до вивчення курсу Географія Карпатського регіону (для студентів спеціальності 8.014 – Середня освіта. Географія) / укл. М.Салюк, М.Микита*,* – Ужгород: Видав. ДВНЗ «УжНУ», 2020.*–*76с.

|  |  |
| --- | --- |
| **Укладачі:** | ***Салюк М.Р.,*** *доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування* *ДВНЗ “Ужгородський національний університет” , кандидат географічних наук.* |
|  | ***Микита М.М.,*** *доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування ДВНЗ “Ужгородський національний університет”, кандидат географічних наук.* |

|  |  |
| --- | --- |
| **Рецензенти:** | ***Славік Р.В.*** доцент кафедри фізичної географії та раціонального природокористування ДВНЗ “Ужгородський національний університет”, кандидат еконосічних наук |
|  | ***Теліш П.С.***доцент кафедри раціонального використання природних ресурсів і охорони природи Львівського національного університету імені Івана Франка, кандидат географічних наук |

Ухвалено на засіданні кафедри фізичної географії та раціонального природокористування ДВНЗ “Ужгородський національний університет”

*(Протокол № 1 від 28 серпня 2020 р.)*

Схвалено методичною комісією географічного факультету

ДВНЗ “Ужгородський національний університет”

*(Протокол № 1 від 28 серпня 2020 р.)*

© Салюк М.Р., Микита М.М., 2020

© Ужгородський нацыональний уныверситет, 2020

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **З М І С Т** |  |
|  | ПЕРЕДМОВА………………………………………………………………… | 4 |
|  | **Тема 1.** Історія становлення й основні чинники вивчення географії Карпатського регіону ………….…………………………..………………...  *Практична робота № 1*……………………………………………………..  **Тема 2.** Геологічна будова ..…………....................................................  *Семінарське заняття № 1* ……………..……………………………………  **Тема 3.** Корисні копалини.….……..……………………………………..  *Практична робота № 2*……………………………………………………..  **Тема 4.** Геоморфологічна характеристика……………………………….  *Семінарське заняття № 2* ………………………………………………….. | 5  10  11  15  16  23  23  29 |
|  | **Тема 5.** Гідрокліматичні умови ..............................................................  *Практична робота № 3*……………………………………………………...  **Тема 6.** Ґрунтовий покрив та земельні ресурси…………………………  *Семінарське заняття № 3*…………………………………………………..  **Тема 7.** Рослинний та тваринний світ. Ландшафтне різноманіття..........  *Практична робота № 4*……………………………………………………...  **Тема 8.** Природоохоронні території..........................................................  *Семінарське заняття №4*……………………………………………………  **Тема 9.** Населення та праце ресурсний потенціал..……………………..  *Семінарське заняття № 5*…………………………………………………..  **Тема 10.** Господарський комплекс Карпатського регіону………………  *Практична робота* № 5……………………………………………………...  Питання для підсумкового контролю………………………………………. | 30  37  38  45  46  53  54  61  61  67  68  74  76 |
|  |  |  |

**ПЕРЕДМОВА**

Карпатський регіон є вузловим прикордонним районом України з надзвичайно складною і багатовіковою історією, найбільшим розмаїттям і диференціацією природних ресурсів. Це район з багатогалузевою промисловою і аграрною структурою економіки та займає провідне місце в системі рекреаційно-туристичного господарства. Займаючи прикордонне географічне положення, Карпатський регіон має великі перспективи економічного розвитку та є важливим регулятором екологічної ситуації більшої частини України.

Карпатський регіон є унікальною гірською екосистемою із складною геолого-геоморфологічною будовою, неоднорідністю ландшафтів, із специфічною флорою і фауною, та багатонаціональним населення, що у сукупності позначалось на структурі господарювання та розвитку економіки. Разом з тим, в силу об’єктивних і суб’єктивних причин намітились тенденції до соціально-економічного занепаду краю, а власне: розбалансовані господарські зв’язки, прогресивне безробіття, загострення диспропорції у життєвому рівні населення в його гірській та рівнинній частинах, а головне деградація унікальної природи Карпат із знищенням історико-культурних цінностей регіону. Ці та інші негативні явища потребують нагального вивчення, що у подальшому приведе до здійснення реформ у всіх секторах розвитку цього регіону.

Методична розробка розкриває основні об’єкти дослідження географії Карпатського регіону, а саме вивчення природних умов, ландшафтного різноманіття, дослідження демографічної ситуації краю, сучасного розселення населення та їх господарську діяльність, вивчення господарської спеціалізації регіону. Ці питання доповненні практичними заняттями, самостійною роботою, які дозволяють закріпити теоретичний матеріал та отримати навики для характеристики сучасного стану, прогнозування можливих тенденцій розвитку та інших заходів у Карпатському регіоні.

За змістом методичні рекомендації відповідають програмі навчальної дисципліни “Географія Карпатського регіону” для студентів вищих навчальних закладів. При підготовці видання використовувались матеріали та напрацювання авторів в галузі географії, екології, геології, навчально-методичний посібник Кілінської К.Й. Фізична географія Карпато-Подільського регіону України.

**ТеМА 1**

**Історія становлення й основні чинники вивчення географії Карпатського регіону**

**1.1. Розвиток комплексних досліджень у Карпатському регіоні**

Аналіз існуючих напрацювань вітчизняних учених-географів (Геренчук, 1972, 1973, 1979, 1981; Денисик, 1990, 1991, 1996, 1998, 2002) дозволив виявити поетапну (періодичну) характеристику розвитку комплексних досліджень Карпатського регіону (КР).

1. *Етап усебічного пізнання природи* (40-35 тис. років то-му – IV ст. до н. е.) підтверджується багатим археологічним матеріалом. Його початок (ранній період) збігається з розвитком верхньопалеолітичної (40–38 тис. років тому) культури. Наприкінці етапу, у післяльодовиковий (пізній) період природні умови КР стають сприятливими для життя та діяльності людини. Заселяються нові території, розвивається рибальство, виникає тваринництво йземлеробство. Наприкінці етапу появляються перші графічні зображення природи у вигляді наскельних малюнків у печерах, на окремих каменях і кістках тварин.

2. *Описовий етап (*V ст. до н. е. – середина ХУІІІ ст.*).* На цьому етапі виділяють три різні за часовим відтинком періоди.

2.1. Античний період (V ст. до н. е. – середина І тис. н. е.). Географічною основою періоду є грецькі та римські античні описи природи, населення та господарства. Одним із прикладів слугує комплексний опис річок Тірасу (р. Дністер), Гіпанісу (р. Південний Буг), автором якого є Геродот.

2.2. Літописний період (кінецьІ тис. н. е*.* – ХШст.). Зародження, становлення та розвиток Київської Русі допомагає активному господарському освоєнню території. Відомості про цей період черпаємо зі хронік і нотаток арабських і візантійських авторів, літописів. Повне зібрання нараховує 37 томів.

2.3. Середньовічний період (ХІV – ХVІІІ ст.). Вивчення й опис природи проводиться на засадах аналізу заселення й інтенсивного освоєння природних ресурсів. На початку XVIII ст. КР стає важливим сільськогосподарським регіоном України. Результати географічних досліджень друкуються в “Оглядах українських земель”(XVI ст.). Велика увага приділяється характеристицігірських порід, клімату, річок, ґрунтового та рослинного покриву.

3. *Етап наукових пошуків* (XIX – початок XXI ст.).Розвиток комплексних досліджень природи XIXі XX ст. пов’язаний з господарськими йкультурними запитами України і Росії. Суспільство усвідомлює важливість наукових географічних знань.

3.1. Період зародження комплексного вивчення природи (друга половина XIX – початок XX ст.). У середині XIX ст. у Східній Європі розвивається промисловість, будуються залізниці, розпочинається активне *сільськогосподарське* (південь) і *лісогосподарське* (північ) освоєння КР. Формуються основні (геолого-морфологічні, гідрокліматичні, ґрунтознавчі, геоботанічні) напрями географічних досліджень. Убагатьох університетах організовуються кафедри географії та етнографії. У 1882 р. при Львівському університеті створюється інститут географії, який очолив географ і геоботанік Антоній Реман.

Починаючи з 1850-х і до 1915-го рр. досліджуються Західні і Східні Карпати, Бескиди, Горгани, Чорногора (А. Реман, “Карпати”, 1895 р.). вивчається геологічна будова (В.Уліг, 1903, 1907; Р.Зубер, 1909), флористичні та фауністичні ресурси (Ф.Пакс, 1898, 1908; Я.Фривальдський, 1895; Л.Тегелі, 1900-1914, та ін.).

1920-і – 1940-і роки знаменуються напрацюваннями К. Доміна (1930 р., складена характеристика бучин), А. Златніка (1934-1938 рр., вивчав ліси Закарпатської низовини), М. Малоха (1931 р., досліджував полонини). Ґрунтознавчі та кліматичні дослідження найвищих гірських масивів проводилися М.Дейлом (1940 р.). У цей час розпочинаються дослідження ґрунтового покриву. Р.Майер (1922), Я. Капецький та Я. Шпіршанзель (1931) вивчали гранулометричний склад ґрунтів, П. Трейтц (1927) і В. Новак (1929) провели генетичний аналіз ґрунтів, В. Новак виявив вертикальну зональність ґрунтів, фізичні властивості досліджував Г. Вінцент (1936).

Часовий відтинок 1945-1980-і рр. знаменується як радянський. У цей час створюється цілісна схема тектонічної будови КР (експедиція під керівництвом А.Богданова, 1949-1950 рр.), підтверджується покривна структура Українських Карпат, установлені структурні зв’язки Українських Карпат з прилеглими структурами, опубліковані праці з геології Українських Карпат у монографіях за редакцією В. Глушка і С. Круглова і оглядова геологічна мапа (1977). Особлива увага приділяється вивченню четвертинних відкладів, які досліджували львівські (Г.Алфер’єв, 1948; М.Єрмаков, 1948) і московські геологи та географи (Л.Каманін, О.Іванова, 1954; В.Зайцева, Т.Піотровська, 1966; Г.Раскатов, 1966). Праці Г.Алфер’єва (1948), М.Єрмакова (1948), А.Спиридонова (1952), П. Цися (1957) присвячені геоморфологічній будові. Закономірності розвитку рельєфу знаходимо у працях І.Д.Гофштейна (1963), П.Цися (1961), М.Демека, ін.

Функціонування метеорологічних станцій (> 50-ти) сприяло організації спеціальних експедицій, що вивчали метеорологічні процеси. Велику методичну допомогу надавали вчені Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту (1956–1961 рр.), Київського, Львівського та Чернівецького університетів (М. Андріанов, О. Токмаков, М. Щербань). Рівнобіжно проводилися гідрологічні дослідження. Так гід­рологічний режим річок (зокрема коливання рівнів води) вивчали М. Катане, В. Отієвська, водні ресурси досліджували Г. Василевський, К. Примак, М. Кирилюк ін.

Першою фундаментальною працею щодо рослинного покривустала монографія М. Попова “Очерк растительности и флоры Карпат” (1949). З’являються нові змістовні дос­лідження В. Коліщука, К. Маліовського, Г. Козій, С. Стойко. Заслуговують на увагу публікації ботаніків з охорони рослинного покриву (С. Стойко, 1966, 1977).

Дослідження ґрунтового покриву і крупномасштабне картографування проводили Н. Вернандер (1947), Є. Руднєва (1960), П. Кучинський (1959), І. Гоголєв (1965), В. Голян (1969), П. Пастернак (1967).

Основним напрямом вивчення тваринного світу слугував еколого-біоценологічний. Монографії І. Страутмана (1954, 1963), К. Татаринова (1956, 1973), І. Туряніна висвітлюють системно-фауністичні, еколого-біоценотичні і природоохоронні питання.

Перші ландшафтні дослідження розпочалися у 50-х роках ХХ ст. і проводилисяфізико-географами Львівського, Чернівецького і Київського університетів. Під керівництвом К. Геренчука досліджувалися ландшафтні комплекси Чорногірського масиву Українських Карпат (Г. Міллер, 1961, 1967, 1968), фізико-географи Чернівецького університету (М. Рибін, 1958, 1965; Л. Воропай, 1964, ін.) вивчали гірські карпатські й рівнинні природні комплекси. Ландшафтне вивчення значно розширилося під час проведення сектором географії АН УРСР комплексної експедиції з боротьби зі шкідливими стихійними явищами в Українських Карпатах. Результатом стали виявлені особливості ландшафтів Українських Карпат, зокрема їх морфологічна структура (К. Геренчук, Г. Міллер, С. Трохимчук).

# 1.2. Основні чинники вивчення сучасної географії

# Карпатського регіону

До складу КР входить Львівська, Івано-Франківська, Чернівецька, Закарпатська області. Площа складає 56,6 тис. км2.

Майже кожен сьомий мешканець України проживає у цьому географічному просторі (6,5 млн. осіб). У фізико-географічному відношенні до складу досліджуваної території входить гірська країна українські Карпати, Закарпатська низовина, частина Волино-Поділької височини та Мале Полісся.

***Історико-географічні умови території***. Починаючи з ХІІ ст. на території КР сформувалася єдина й ціла суспільно-економічна й етнічна спіль­ність галицьких, підкарпатських і подільських земель із центром у м. Львові, географічне положення якого у трикутнику політичних центрів Перемишль–Галич–Володимир було найвигіднішим. Понад 700 років місто є економічним, історико-культурним і політичним ядром тяжіння всього західноукраїнського терену.

Після падіння Галицько-Волинської держави, у середині-кінці ХІV ст. “львівське ядро” виступає у державній і адміністративній формі. Це “Руське воєводство” у королівській Польщі, коронна земля “Галичина і Володимирщина” (часи Австрії та Австро-Угорщини), Західноукраїнська Народна Республіка (1918-1919 рр.), “Львівський економічний адміністративний район” (1957-1965 рр.), Південно-Західний економічний район (1965-1994 рр.), економічний район Карпатський (1990-ті роки і по нині). Існування на цій території і вплив на її поточне і перспективне життя регу­люючо-управлінських структур (*політичної* Галицької Асамблеї, Західного *наукового* центру НАН України, *релігійно-духовної* Галицько-Київської єпархії Української греко-католицької церкви, *економічно цілісної системи галузевих і міжгалузевих комплексів*), підсилює думку про КР як про певну окремість і цілісність на тлі України.

Особлива роль території у системі зовнішньополітичних і соціально-економічних пріоритетів зумовлена ***геополітичним положенням***. Географічне сусідство регіону з розвиненими європейськими державами і тими сусідами, які прискорено інтегруються у європейську спільноту. Проте на сучасному етапі дедалі важливим стає сусідство з слаборозвиненими суміжними регіонами: Люблінщиною, Холмщиною, Ярославиною, Перемишлянщиною й іншими у Польщі, Східно-Словацьким краєм Словаччини, областями Угорщини, Мароморощиною (Затисся), Південною Буковиною, Румунською Гуцульщиною у Румунії, північною Молдовою тощо. Найрозвиненіші в економічному відношенні центри України (м.Київ, територія Придніпров’я, Донбасу, Причорномор’я), Польщі (Краків, Верхня Сілезія, Варшава), Словаччини (Братислава) та ін., знаходяться на відстані не менше 500 км від економічного центру КР м. Львова. Усе це вимагає максимального здійснення внутрішньої районної корпорації, інтеграції праці та господарства з метою звести до мінімуму витрати на далекі нераціональні перевезення, особливо сировини й енергоносіїв.

Через КР проходить більше 30-ти *залізниць*, серед яких 12 сполучають територію з п’ятьма сусідніми державами. Міжнародне значення мають переходи з Польщею (Мостиська ІІ – Медика), Угорщиною (Чоп – Захонь), Румунією (Вадул-Сірет (Черепківці) – Дорнешти), Молдовою (Сокиряни – Окниця). Через гірські хребти Українських Карпат прокладені залізниці міжнародного значення: *1*) „Львів – Стрий – Мукачево – Чоп”; *2*) „Львів – Самбір – Ужгород – Чоп”; *3*) „Львів – Ходорів – Івано-Франківськ – Делятин – Берлабаш” (кордон із Румунією). *Автомобільних* *переходів* за кордон значно більше, ніж залізничних, однак не всі вони, зокрема у гірській місцевості, загальнодоступні.

В Українських Карпатах прокладені потужні нафто- і газопроводи, по яких до країн Центральної та Західної Європи проходить основна частина експортного російського та туркменського газу, російської нафти. Найбільшими магістральними газопроводами є “Братерство”, “Союз”, “Прогрес”, „Уренгой–Помари–Ужгород”, нафтопровід “Дружба”. На території Передкарпатської височини (мм. Долина, Богородчани, Стрий) споруджені потужні газові та нафтові компресорні станції. малопотужний газопровід „Дашава – Самбір – Нижанковичі” переходить на територію Польщі. Потужний етиленопровід прокладений з Калуша в Угорщину. По ньому з Передкарпаття транспортуються продукти переробки нафти.

По території регіону проходить мережа ліній електропередачі енергетичної системи “Мир”. Значна частина електроенергії, що виробляється на українських атомних електростанціях, надходить до сусідніх держав. Вигоди транспортного положення регіону визначально орієнтують Україну на співробітництво з державами Центральної, Західної та Східної Європи, хоч і тут є багато нерозв’язаних проблем. у ході завоювань і державного будівництва КР опинявся на окраїнах імперій, що зумовлювало його традиційне відставання у господарському розвитку.

Геополітичне положення підсилюється етнічними особливостями. На відносно невеликій території проживають представники різних національностей, які є оберегами своєї культури, побуту, традицій.

Переваги геополітичного положення КР у вужчому загальноєвро­пейському вимірі. Особливо це проявляється у реалізації ідеї створення асоціації транскордонного співробітництва з вивчення та впровадження наукових проектів “*Карпатський Єврорегіон*”, “*Верхній Прут*”, *“TASIS”*,*.* Пріоритети геополітичного положення регіону підсилюються інвестицій­ними програмами, що спрямовані на розвиток рекреаційного потенціалу території КР.

У КР діють десятки вищих навчальних закладів, у т.ч. університети, науково-дослідні, технологічні і проектно-конструкторські інститути, відділи, бюро, що проводять науково-дослідні, дослідно-конструкторські, технологічні й проектні роботи. Тут працює майже 1000 докторів і 10 тисяч кандидатів наук (близько 10 % від спеціалістів з науковим ступенем в Україні).

У Карпатському регіоні сформувалися Львівська, Чернівецька, Івано-Франківська, Ужгородська школи.

*Львівська географічна школа* представлена ландшафтознавчим напрямом наукових досліджень. її засновником є К.І. Геренчук. Цей напрям досліджень отримав міжнародне визнання. Економічні та соціально-географічні дослідження представлені школами суспільної регіональної географії, українознавчої географії та історії географічної науки.

*Чернівецька географічна школа* характеризується загальновизнаними географічними дослідженнями з оцінки природно-ресурсного потенціалу (ПРП), основоположниками якого є М.Г. Ігнатенко та В.П. Руденко. Добре відомі в Україні й за її межами роботи чернівецьких географів у галузі ланд­шафтознавства, зокрема картографування ландшафтних комплексів на великомасштабній основі (Е.М. Раковська, Л.І.Воропай), соціально-економічне картографування виробничо-територіальних комплексів (Я.І. Жупанський).

В *Івано-Франківську* відбувається процес формування *науково*ї *геоекологічної школи* (М.В. Адаменко).

*Ужгородська школа.* На базі Ужгородського університету (наукові дослідження А. Кондуфора, В. Чопика) сформувалася *школа біогеографії*, зокрема фітогеографії. Проте, із відкриттям географічного факультету, дослідження значно активізувались та поповнюються важливими матеріалами.

Найважливішою регіональною передумовою розвитку КР є вигідне ***географічне положення*** – розміщення у центрі Європи, на межі її Східної та Центральної частин. У геолого-тектонічному відношенні це місце контакту двох великих давніх докембрійських кристалічних платформ (Східно- і Західноєвропейської) і їх стику з Карпатською геосинклінальною областю. У КР здійснюється трансформація атлантичних вологих повітряних мас у континентальні. КР розміщений у зоні західного переносу повітряних мас, які надходять з Атлантичного океану до Східної Європи.

Чергування рівнинних природно-територіальних комплексів (ПТК) (h = 350–400 м), з передгірськими (h = 350–550 м) зумовлює перерозподіл речовинно-енергетичних потоків. Наявність передгірських і рівнинних ландшафтів у гірській частині (переважно у долинах річок) виявляє однакові природні процеси і види господарської діяльності людини.

Загальне географічне простягання структур з північного заходу на південний схід зумовлює вільне проходження теплих і вологих повітряних мас, формування дерново-підзолистих, сірих лісових ґрунтів і опідзолених чорноземів, темнохвойних, широколистяних, букових, дубових лісів, лучних степів. Широкий спектр природних умов є головною причиною утворення численних природних районів і областей.

Наявність мінерально-сировинних, земельних, лісових, водних, рекреаційних ресурсів зумовлюють багатий ***природно-ресурсний*** ***потенціал***, формує просторову та галузеву структуру господарського комплексу, визначає пріоритетні напрями розвитку. В.П. Руденко (2007) за показниками природно-ресурсного потенціалу характеризує територію КР, як найрізноманітнішу і багатофункціональну.

### ***Практична робота №1.***

1.Проаналізуйте літературні джерела з питань регіонального аналізу природних умов Українських Карпат.

2. Складіть схему географічних шкіл, які займаються вивченням географії Українських Карпат.

***Самостійна робота***

1*.* Визначте роль і значення українських географів, які займалися вивченням природних умов і природних ресурсів території КР.

2. Охарактеризуйте праці українських географів, в яких йде мова про раціональне природокористування й охорону природи КР.

***Теми рефератів***

1. Фізико-географічна характеристика Карпатcького регіону.

2. Компонентна структура природно-ресурсного потенціалу території КР.

3. Роль і значення міжнародного співробітництва у вирішенні питань охорони природи та раціонального природокористування.

***Література***

1. *Денисик Г.І.* Антропогенні ландшафти правобережної України. – Вінниця: Арбат, 1998. – С. 5-16. 2. *Денисик Г.* Природнича географія на початку ХХІ сто­річчя // Наукові записки Тернопільського педуніверситету, 2002. – № 2. – С. 61–62. 3. *Денисик Г.І.* Природнича географія Поділля. – Вінниця: ЕкоБізнесЦентр, 1998. – 183 с. 4. *Кілінська К.* Геополітичні аспекти території Карпато-Подільського регіону // Геополитические и географические проб­лемы Крыма в многовекторном измерении Украины. Материалы Международной научной конференции, посвященной 70-летию географического факультета. – Симферополь. – 2004. – С. 28–31.

# ТеМА 2

# Геологічна будова

**2.1. Геологічна будова та стратиграфія**

В геоструктурному відношенні територія КР приурочена до південно-західного краю докембрійської Східноєвропейської платформи та альпійської геосинкліналі, представленої складчастою спорудою Карпат. В межах платформи докембрійський фундамент залягає на різних рівнях. На платформенній частині виокремлюється Волино-Подільська плита. У межах альпійської геосинклінальної зони виділяють Складчасту область Карпат, Передкарпатський прогин, Закарпатську западину. Вказані структури у сучасному рельєфі виражені відповідними орографічними одиницями.

Волино-Подільська плита є крайовою структурою субмеридіонального напряму, що на південному заході обмежена Карпатським передовим прогином.

Докембрійський фундамент знаходиться на глибині 2000–2500 м. На нерівній поверхні кристалічного фундаменту майже горизонтально залягають породи палеозою, мезозою і кайнозою. Кембрійські породи представлені глауконітовими пісками, пісковиками, синіми глинами, алевролітами.

Відклади ордовицької та силурійської систем поширені в долині р. Дністра та її допливів (Смотрич, Збруч). Ордовицькі й силурійські відклади найчастіше складаються зі карбонатних пісковиків і вапняків у яких зустрічаються карстові порожнини. Девонські відклади (сланці, пісковики і доломіти) мають порушений характер залягання, що віддзеркалюється у сучас­ному рельєфі західного Придністер’я.

Кам’яновугільні відклади (вапняки, пісковики, алевроліти, сланці з шарами кам’яного вугілля) у повоєнні роки відкрито у межах Галицько-Волинської западини і Волино-Подільської плити. Це Львівсько-Волинський кам’яновугільний басейн.

Крейдові відклади суцільно поширені на Волино-Подільській плиті. Вони залягають на великих площах безпосередньо під антропогенними відкладами або відслонюються й впливають на прояв сучасних фізико-географічних умов. Це крейда і мергелі, загальна товщина яких зростає із сходу на захід від 20-30 до 600–800 м.

Українські Карпати – частина Карпатської гірської споруди. Головну роль у їхній геологічній будові відіграють крейдові, палеогенові і неогенові відклади й давніші відклади. У межах Рахівського кристалічного масиву поширені докембрійські гнейси, граніти, кварцити і сланці. Тут відслонюються і палеозойські породи. Невелике поширення мають тріасові і юрські конгломерати, вапняки, пісковики, мергелі, які зустрічаються в осьовій частині антиклінальних складок. У долинах річок, ущелинах, на крутих схилах хребтів відслонюються крейдові мергелі, вапняки, пісковики і аргіліти. Палеогенові відклади зустрічаються в усіх тектонічних зонах Карпат і досягають сумарної потужності кількох тисяч метрів. Серед відкладів палеогенової системи переважає фліш, яким створено верстви різноколірних пісковиків, глин, мергелів і туфогенних порід. У Передкарпатті й Закарпатті є неогенові соленосні відклади, глини, піски. У складі неогенових відкладів Закарпаття зустрічаються вулканічні породи (андезити, базальти і туфи).

Карпати пережили складну геологічну історію. Про це свідчать залишки герцинід. Зокрема, таким залишком Пракарпат вважають Рахівський масив. Продукти руйнування герцинід у крейдовому і палеогеновому періодах нагромаджувалися в Карпатській геосинкліналі. Інтенсивні тектонічні рухи в неогені зумовили складчасто-скибову структуру Карпат. Головними структурними елементами Українських Карпат є: Передкарпатський прогин, Горгано-Покутська (Зовнішня) антиклінальна (скибова) зона, Центральна синклінальна зона, Чорногірсько-Полонинська (Внутрішня) антиклінальна зона, Рахівський масив, Вулканічні Карпати, Закарпатська западина (рис. 2.1).

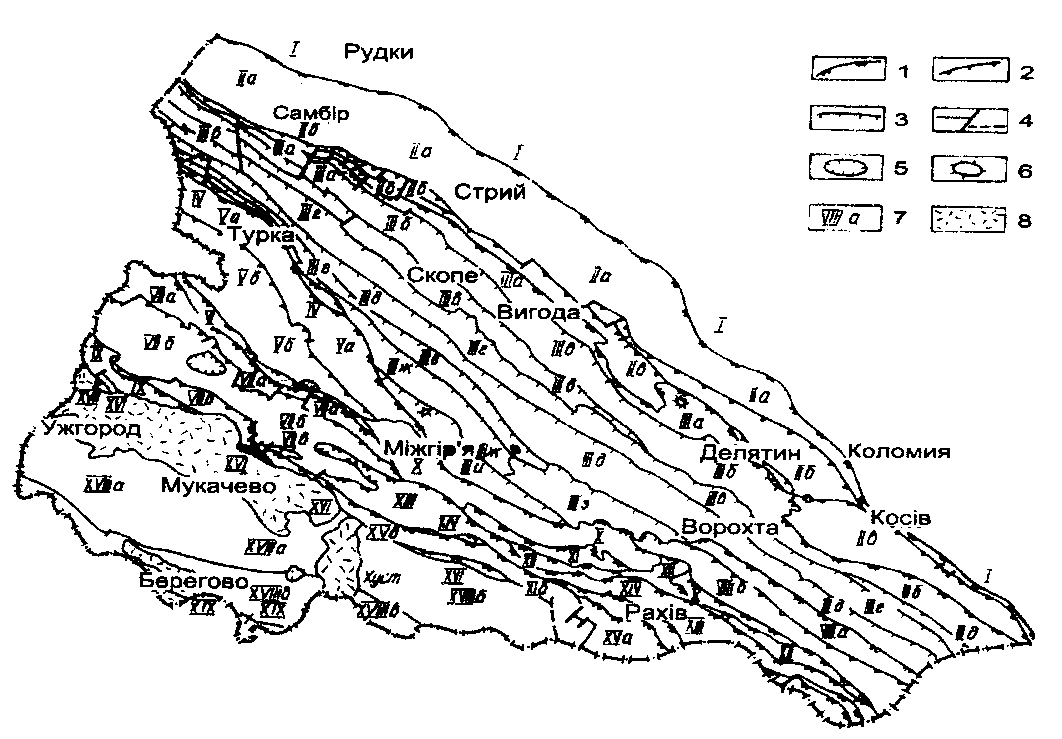


Рис.2.1. Тектонічна будова Українських Карпат

(за О.С. Вяловим, С.П. Гавурою, В.В. Даниш та ін.,1986)

*Легенда до картосхеми “Тектонічна будова Українських Карпат”*

**Кордони**: 1- між зонами, 2- між підзонами, 3 - між ски­бами; 4 – розривні порушення; 5 - тектонічні останці; 6 - тектонічні вікна; 7 - *структурно-фаціапьні* *одиниці:* **І** - Зовнішня зона Перед­карпат­ського прогину, **II** - Внутрішня зона Передкарпатського про­гину (підзони: На - Дрогобицька, Пб - Долинська, Ив – Борис­лавська); **ІІІ** - Скибова зона (скиби: Ша - Берегова, Шб - Орівська, Шв - Скольська, Шг - Парашки, Шд - Зелемянки, Ше -Рожанки, Шж - Славська, Шз - Брустуранки, Ній - Синевира); **IV** – Венгло­вецька зона; **V** - Кросненська зона (підзони: Уа - Турківська. У – Соймен­ська); **VI** - Переддуклянська зона; **VII** - Дуклянська зона (підзони УПа - Ставнянська ,УІІб - Дусинська, УІІв - Турицька); **VIII** – Чор­ногірська зона (підзони :УПІа - Скуповська, УІІІб - Говерлянська); **IX** - Магурська зона; **X** - Свидовецька зона; **XI** - Красношорська зона; **XII** - Буркутська зона; **XIII** - Сухівська зона; **XIV** - Рахівська зона; **XV** - Мармароська зона (ХУа - кристалічний масив, ХУ6*-* осадова оболонка ); **XVI** - Пенінська зона; **XVII** – Під­гальський фліш; **XVIII** - Закарпатський прогин (підзони: ХУШа – Мука­чівська, ХУІІІб - Солотвинська, ХМІІв-Берегівська); **XIX** – Панон­ська западина; 8 - ефузиви Вигорлат-Гутинської гряди.

## 2.2. основні етапи геологічної історії

## (палеогеографічні особливості)

Геологічна будова і рельєф КР – результат тривалої і складної історії геологічного розвитку земної кори. Основні етапи геологічної історії зафіксовані у петрографічному і літологічному складі гірських порід, фаціальних особливостях і товщі відкладів, у рештках органічного світу, характері залягання відкладів.

Найдавніше мілководне рифейське море займало територію Волино-Поділля. У басейні р. Дністер зустрічаються аркозові пісковики, сланці й глини. В цей час відбувалася вулканічна діяльність, сліди якої залишилися у вигляді базальтів.

Ранньопалеозойський етап вулканізму пов’язують з каледонським гороутворенням. У кембрійський період море вкривало західну частину Поділля і Карпати.

На межі кембрійського і ордовицького періодів відбулося загальне підняття території, яке змінилося опусканням і наступом моря. Значно збільшилися площі морів у силурійський період. У подільському морі відкладалися вапняки, глини, піски з брахіоподами, трилобітами, коралами і рибами.

У девонський період морські трансгресії захопили всю територію поділля. Тектонічні рухи дуже впливали на розміри і рівні морів. Теплі й сухі кліматичні умови девону сприяли нагромадженню солей. На суші розвивалася рослинність, залишилися сліди річкової мережі. Фізико-географічні умови девонського періоду сприяли утворенню нафти і солі.

У кам’яновугільний період значні площі займали морські басейни. Коливальні рухи земної кори часто змінювали глибину басейнів, берегову лінію і характер відкладів. На більшій частині території КР панував субтропічний клімат, який сприяв розвитку різноманітної рослинності зі значним поширенням ліан, папоротей, хвощів. У дельтах річок розвивалися торфові болота. Фізико-географічні умови були надзвичайно сприятливими для нагромадження вугілля.

Завершення герцинського гороутворення в пермський період зумовило різке скорочення морських басейнів, формування низовин, височин, гірських систем. Клімат сухий і теплий, у другій половині пермського періоду напівпустельний. Однак більша частина мезозойського етапу характеризується значними трансгресіями, інтенсивним розвитком органічного світу. В юрський період значні території Карпат неодноразово покривалися морями.

На початку крейдового періоду переважала суша, на якій панував помірний клімат. Пізніше, через опускання південної частини Східноєвропейської платформи, площа морів розширилася і в сеноманський час була покрита морем, тому в тектонічних западинах відклади того часу є потужними. М’який і теплий клімат другої половини крейдового періоду сприяв інтенсивному розвитку органічного життя, появі флори, яка дала початок сучасній рослинності. У Карпатах були моря, глибина яких значно змінювалась, що зумовило нагромадження відкладів.

У кайнозойську еру відбулися зміни у фізико-географічних умовах КР, які зумовили формування сучасних ландшафтів. У палеогені рівнинна частина неодноразово покривалася морями. У Карпатській геосинкліналі також панував морський режим, інтенсивно проявлялися тектонічні рухи. Кліматичні умови субтропічного характеру сприяли утворенню нафти, горючих газів, фосфоритів.

У неогені відбувалися активні тектонічні рухи альпійського горотворення, внаслідок яких сформувалися гірські споруди Карпат. В результаті вулканічної діяльності сформувався Вулканічний хребет Українських Карпат. До неогенових відкладів приурочені нафта, горючі гази, калійна сіль, будівельні матеріали.

Палеогеографічні умови антропогену характеризуються пануванням суші, коливальними рухами земної кори, зміною рівня південних морських басейнів, зміною клімату з тенденцією до похолодання, материковим зледенінням, лесонакопиченням, розвитком річкових долин, зміною меж географічних зон, формуванням структури ландшафтів, близьких до сучасних. У цих умовах відбулося нагромадження переважно континентальних відкладів (лесових, алювіальних, озерних, водно-льодовикових, льодовикових, еолових, делювіальних, пролювіальних, елювіальних тощо). Потужність антропогенових відкладів незначна і пересічно складає 10–20 м. У тектонічних западинах і пе­редгірних прогинах потужність антропогенових відкладів більша, а на позитивних структурах менша.

## 

## 2.3 Четвертинні відклади

Четвертинні відклади суцільно покривають територію КР. Серед них виділяються алювіальні, делювіальні, елювіальні, колювіальні, еолові, льодовикові, солефлюкційні, пролювіальні, озерні, флювіогляціальні, озерно-льодовикові відклади та відклади джерел. Найпоширенішими є *елювіальні,* продукти вивітрювання корінних гірських порід із незначною потужністю (1–2 м). За літологічним складом елювій представлений кам’янисто-бриловим, кам’янисто-щебенистим, щебенисто-глинистим і глинистим різновидами.

*Делювіальні* відклади є дрібними продуктами вивітрювання гірських порід, змиті талими і дощовими водами, містяться біля підніжжя схилів, часто перемішуються із *колювієм* – уламковим матеріалом, що утворився під впливом обвалів і зсувів.

Річкові долини заповнені *алювієм*. Це галька, гравій, пісок, які перекриваються суглинками. *Льодовикові* відклади в Українських Карпатах на вигляд схожі до морени гірських льодовиків. У плейстоцені виокремлюється морена на північно-східних схилах Чорногори, Свидівця, Мармароського масиву, у Ґорганах. У Закарпатській западині вона відсутня, у Передкар­патському прогині сліди материкового зледеніння спостерігаються у вигляді перемитої глинистої та суглинистої морени з флювіогляціальними і делю­віально-соліфлюкційними суглинками.

*Еолові* відклади легко розвіюються і нагромаджуються у районах заплав (Мале Полісся, Закарпатська западина). *Солефлюкційні* відклади утворюються за рахунок стоку замерзлих ґрунтів. У високогірних районах, у зоні поширення м’яких корінних порід, вони формують слабохвилястий рельєф. Сучасні озерні й озерно-болотні відклади представлені осоковими і сфагновими торфами на днищах карів.

**2.4. Сейсмічність**

Сейсмічність характерна для районів з сильними тектонічними рухами земної кори (захід і південний захід КР).

На території Закарпатської западини відбуваються землетруси інтенсивністю у 6–7 балів за шкалою Ріхтера. Їх епіцентри знаходяться у районах Сваляви, Довгого, Тересви, Мукачева, Ужгорода. Землетрус, який відбувся 15.10.1834 р. (до 7 балів), охопив значну частину Закарпатської западини (приблизно від Сваляви до Рахова). На території Закарпатської западини поширюються землетруси з епіцентрами у Трансільванії. Тут є локальні епіцентри землетрусів.

На території Волино-Подільської височинної області зафіксовані землетруси до 6 балів з епіцентрами у Кам’янці-Бузькій. Землетруси проявлялися у 1829, 1938, 1940, 1990 роках. Більшість з них зумовлена тектонічними рухами у горах Вранча, на межі Південних і Східних Карпат у Румунії.

Геологічна будова, фізичне, хімічне і механічне вивітрювання, кліма­тичні і гідрогеологічні процеси є основою розвитку печер.

На території КР виділяють *Подільсько-Буковинську, Передкарпатську, Карпатську та Закарпатську карстові області*.

Печери гірських районів утворилися у сульфатних породах. Вони не дуже великі та галерейні, однак їх властивості (зокрема кліматичні) наразі активно вивчаються. Інтенсивний прояв карстових процесів відбувається на Язівському і Роздольському кар’єрах.

### ***Семінарське заняття №1***

1. Охарактеризуйте історію геологічного розвитку Волино-Подільської плити.

2. Проаналізуйте геологічну будову Українських Карпат.

3. Опишіть основні тектонічні структури території КР.

***Самостійна робота***

1. Визначте роль і значення історії геологічного розвитку та геологічної будови території КР.

2. Охарактеризуйте прояви вулканічної діяльності на території КР.

***Теми рефератів***

1. Структурно-фаціальні зони Карпатської складчастої споруди.

2. Історія геологічного розвитку Закарпатського неогенового прогину.

3. Печери Закарпаття.

4. Вулканічні процеси на території КР.

***Література***

1. *Богданов А.А*. Основные черты тектоники Восточных Карпат // Советская геология. – 1949. – № 40. – С. 9-22. 2. *Вялов О.С*. Дискуссионные вопросы тектоники и стра­тиграфии Украинских Карпат // Геологический журнал. – 1983. – Т. 43. – Вып. 2. – С. 117-126. 3. *Вялов О.С*. Основные проблемы геологии Советских Карпат // Материалы ХІ конгр. Карпато-Балканской ассоциации: тектоника. – К.: Наукова думка, 1980. – С. 5-25. 4. История геологического развития Украинских Карпат. – К.: Наукова думка, 1981. – 180 с.

## ТеМА 3

## КОРИСНІ КОПАЛИНИ

## 3.1. Паливні корисні копалини

У межах КР виділяється одна з трьох найбільших в Україні *Карпатська нафтогазоносна провінція*, що простягається із північного заходу на південний схід на 300 км, її ширина 200 км. Видобуток нафти розпочався у 1775 році, озокериту у 1850-х роках, природного горючого газу у 1913 р. Більшість нафтових і газових родовищ знаходиться на території Передкарпатського прогину (табл. 3.1).

*Таблиця 3.1*

Горючі (паливні) корисні копалини (каустобіоліти)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ пп.* | *Види корисних копалин* | *Ареали родовищ і проявів корисних копалин* | *Назва родовища чи прояву* | *Адмініст-ративна область, де є родовище* |
| 1. | Кам’яне вугілля | Львівсько-Волин­ський кам’янову­гільний басейн | Забузьке, Кіровське, Сокаль-ське, Тяглівське, Межирі-ченське, Піденно-Західне | Львівська |
| 2. | Буре вугілля | Закарпатський буровугільний басейн, Передкар­патська вугленосна площа | Березинське, Горбківське, Рокосовське, Ільницьке, Ужгородське, Коломийське, Новоселицько-Джурівське, Мілієво-Іспаське | Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька |
| 3. | Горючі сланці: менілітові | Карпатський слан-ценосний район, Подільська плита | Делятинське, Борислав­ське, Коломийське, Косівське, Дусінське, Сокальське. | Ів-Франківська Закарпатська, Львівська. |
| 4. | Нафта і горючі гази | Карпатська (Західно-Україн­ська) нафтогазо­носна провінція,  (Передкарпатська, Складчасто-Карпатська і Закарпатська нафтогазоносні області) | *Нафтові родовища*  Волинське, Пасічнянське, Бориславське, Старосамбір-ське, Стрільбицьке, Схід-ницько-Уличансько-Орівське | Івано-Франків­ська, Львівська |
| *Газові родовища*  Королівське, Рурсько-Комарівське, Солотвинське, Калуське, Косівське, Більче-Волицьке, Дашавське, Опар-ське, Рудківське, Угерське | Львівська, Закарпатська,  Івано-Франків­ська |
| 5. | Озокерит | Передкарпатський прогин | *Нафто-газові родовища*  Битків-Бабчинське, Дзви­нячське, Старунське, Бори­славське, Трускавецьке | Івано-Фран­ківська,  Львівська |

*Зовнішня зона Передкарпатського прогину* газоносна. В її межах виявлено близько 30-ти родовищ газу. Глибина залягання промислових запасів сягає від 177 до 3700 м. Потужність шарів газоносних порід складає 0,4–95 м.

Газові відклади межують і підпираються водою, що знаходиться у порах осадових порід. Газ ніби “плаває” на воді. Більшість газових родовищ майже повністю використані або знаходяться у критичному стані. Так, Опарське та Угерське газові родовища відпрацьовані майже на 98%, Дашавське і Кадобнянське на 96%, Меденицьке на 94%, Рудківське, Ходновицьке і Кавське майже на 90%, Свидницьке і Косівське на 70%, Богородчанське і Малорожанське на 50%, Пинянське більше ніж на 42%.

*Внутрішня зона Передкарпатського прогину* газонафтова.. На балансі її нафтових, нафтогазових і газових родовищ переважає нафта. Промислові запаси нафти, конденсату і газу знаходяться у тріщинних глинах і горючих сланцях.

Запаси газу відпрацьовані майже на 60%. Частка найбільших двох родовищ Космацького і Битківсько–Бабченківського становить 83% від початкових запасів газу, що розвідані у Внутрішній зоні Передкарпатського прогину. За всі роки експлуатації видобуто 90,5% газу. Для подальшого розвитку газової промисловості найактуальнішим є пошук і розвідка нових великих і пересічних за запасами родовищ газу.

У *Внутрішній зоні* видобувається нафта. У Скибовій зоні також є невеликі, майже вичерпані за 120-річну промислову розробку, нафтові родовища. Нафтові й газові родовища виявлені і у інших районах Карпатської нафтогазової провінції.

Солотвинське, Свалявське, Залужанське і Тереблянське газові родовища знаходяться на території Закарпатської западини. Тут, з міоценових, палеогенових і крейдових пісковиків, з глибини 357–3054 м, одержані фонтани газу дебітом від 10 до 100 тис. м3 на добу. Однак поклади газу невеликі, тому промислове використання не здійснюється.

на території Передкарпатського прогину промислові родовища озокериту (Бориславське, Трускавецьке, Дзвиняцьке, Старунське) є найбільшими у світі. Озокерит у міоценових глинах залягає у вигляді жил і пластових тіл. Його розробка проводиться шахтним методом до глибини 250 м. Нижня межа пластових і жильних покладів проходить на глибині 700 м.

До 1940 р. місцеве *вугілля* використовувалося як паливо і для виробництва коксу. Тепер діапазон його використання надзвичайно розширився. Основними користувачами є теплові електростанції, заводи і комбінати чорної металургії, у хімічній та інших галузях промисловості. З однієї тонни кам’яного вугілля виробляють 700–750 кг коксу, 30–35 кг смоли, 300–320 м3 газу, 10–11 кг сирого бензолу, 80–90 кг аміачної води.

*Торфові родовища* використовуються у сільському господарстві. Заболочені території та болота – важлива складова довкілля, резерв для розширення площі сільськогосподарських угідь, джерело палива і добрив.

Перспективною енергетичною сировиною території Українських Карпат є менілітові сланці. Вони входять до складу менілітової серії, відклади якої поширені й виходять до денної поверхні потужними (понад 1500 м) смугами.

Менілітові відклади зім’яті у лінійні складки у вигляді лусок і скиб, які під дією процесів вивітрювання інтенсивно розпадаються на тонкі пластинки. Дія сланців оцінюється як біогенний стимулятор росту. Подрібнені сланці підсилюють процеси росту сільськогосподарських рослин, підвищують їх уро­жайність.

**3.2. Металеві корисні копалини**

Серед рудних корисних копалин (табл. 3.2) важливо відзначити порівняно недавно розвідані родовища золота. Є певні перспективи щодо платиноїдів, міді, цинку, алюмінію, германію. Золотоносні родовища Закарпатської западини характеризуються утворенням рудних жил, жильних та мінералізованих зон, штокверків. Головними промисловими типами є срібно-золотий й поліметалево-золотий. За прогнозними запасами очікується видобуток 138-ми умовних одиниць золота, 1140 срібла, 1900 свинцю і цинку.

*Таблиця 3.2*

###### Металеві корисні копалини

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ пп.* | *Види корисних копалин та основні рудовмісні породи* | *Ареали родовищ і проявів корисних копалин* | *Назва родовища, прояву* | *Адміністра-*  *тивна область, у якій має місце родовище, прояв* |
| 1. | Марганцеві руди (родоніт, родо­хрозит, нанганіт) | Карпатський марганцево-рудний район | Кобило-Полянське, Ра-хівський масив, Чивчин-ське, Бурштинське | Закарпатська, Івано-Франківська |
| 2. | Глиноземна си­ровина (боксити, алуніти, нефелі­нові сієніти | Вигорлат-Гу­тинська вулканічна зона | Беганське, Берегівське | Закарпатська |
| 3. | Поліметалеві руди (галеніт, сфалерит) | Вигорлат-Гу­тинська вулканічна зона, Передкарпат­ський прогин | Трускавецька | Закарпатська  Львівська |
| 4. | Ртуть із сурмою (антимоніт) | Закарпатська провінція | Буркут-Шаянське, Вишківське, Дубринське | Закарпатська |
| 5. | Благородні, рід­кісні та радіо­активні метали | Закарпатський рудний район | Квасівське, Мужієвське, Саулякське | Закарпатська |
| 6. | Легуючі метали | Лужансько-Теребовлянсь-кий рудний район | - | Закарпатська |

**3.3. Неметалеві корисні копалини**

Кр багатий на будівельний та облицювальний камінь (граніти, гнейси, сієніти, магматити, кварцити, базальти, мармур), будівельний пісок, цегельно-черепичну сировину, калійні й кам’яні солі, крейду тощо (табл. 3.3).

*Таблиця 3.3*

Неметалеві корисні копалини

| *№№ пп.* | *Види корисних*  *копалин і поро­довмісні руди* | *Ареали*  *родовищ і проявів корисних копалин* | *Назва родовища чи прояву* | *Адміністратив-*  *на область, у якій є родовище* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Будівельні мате­ріали: Вапняки та доломіти. Мармури і мармурові вапняки | Закарпатська западина,  Рахівський масив | Кузинське, Діло­вецьке, Довго-рунське, Рахівське | Закарпатська |
| Туф | Закарпатська западина | Берестянське, Ро­косовське, Ковачське, Ковин­ське | Закарпатська |
| Базальти | „-„ | Кленовецьке | Закарпатська |
| 2. | Сировина для хімічної про­мис­ловості.  Самородна сірка | Передкар  патський прогин | Немирівське,  Язівське, Роздільське, Загайпільське, Тлумацьке | Львівська,  Івано-Франківська. |
| Мінеральні фарби (глинисті вохри, залізоокисні фар­бові руди, кар­бонатна фарбова си­ровина, зелені гла­уконітові піски) | Закарпаття | Іршавське, Ново­се­лицьке, Ділов­ське, Ільницьке. | Закарпатська |
| Калійні солі (кар­наліт, сільвін, сільвініт) | Передкар-  патський соленосний басейн | Калуш-Голинське, Тростянецьке,  Доброгостівське,  Моршинське,  Стебниківське | Івано-Франківська,  Львівська |
| Кухонна і кам’яна сіль (галіт) | „-„ | Верхньострутинське | Івано-Франківська |
| Розсоли | „-„ | Болехівське, До­линське, Дрого­бицьке | Івано-Франківська, Львівська |
| Магнієві солі | „-„ | Калуш-Голинське, Стебниківське | Івано-Франківська |
| 3. | Фосфорити | „-„ | Незвиське | Івано-Франківська |
| 4. | Технічна (індустріальна) сировина | Закарпатська западина | Беганське, Бере­гівське, Рахівське, Лостунське. | Закарпатська,  Івано-Франківська |
| 5. | Бентонітові глини | „-„ | Горьківське | Закарпатська |
| 6. | Цеоліти | „-„ | Сокирницьке | Закарпатська |
| 7. | Коштовне, напів­коштовне і обробне каміння. Алмази. | Подільська плита | - | - |
| 8. | Гірський кришталь | Мармарось-кий масив | Велико-Бичків­сь­ке, долина р. Стрий | Закарпатська |
| 9. | Родоніт | Рахівський і Чивчинсь-кий масиви | - | Закарпатська, Чернівецька, Івано-Фран­ків­ська |

Будівельний та облицювальний камінь поширені повсюдно і повністю забезпечують промислове, транспортне та інші види будівництва. Промисловість будівельних матеріалів характеризується перспективними потенційними запасами на 40-60 років. Близько 30% родовищ є резервними, через розташування у районах високопродуктивних орних земель.

Основним матеріалом для виробництва облицювальних виробів є граніти, гранодіорити, лабрадорити, габро, мармури, ін. Важлива ознака цих порід – довговічність. Найтриваліші у часі дрібнощебнисті граніти (до 300 років), короткочасові – кольорові мармури і гіпси (20–75 років).

Мармури і мармурові вапняки з різним кольором і відтінком (близько 50 родовищ та окремих ділянок) сформувалися на території Українських Карпат. У Рахівському і Буковинському масивах розміщуються великі родовища кольорових мармурів. На території Закарпатської западини є родовища туфів і кольорових конгломератів (сс. Ганичі, Підплеса). Міоценові гіпси й ангідриди поширені у Придністер’ї. Новим видом облицювального матеріалу слугують подільські вапнякові білі, кремові та рожеві туфи травертини. сировиною для виробництва цегли, керамічних блоків є леси і лесоподібні суглинки, аргіліти й алевроліти. Це континентальні антропогенові відклади. Алювіальні й алювіально-озерні глини – сировина для цегельних заводів.

У Передкарпатському прогині поширені соляні родовища, з солі яких виготовляють калійні добрива. Найбільшими калійними заводами є Стебницький і Калуський. Калієносні формації передгірського прогину простягаються від польського кордону до румунського при ширині смуги від 20 до 30 км. У районі поширення цих відкладів виявлено 17 родовищ із сумарними запасами більше 510 млрд. т. Прогнозна оцінка ресурсів, за мінімальними розрахунками, складає більше 10 млрд. т. Серед розвіданих родовищ найбільшими є Стебницьке (1,1 млрд. т), Доброгостів-Уличанське (1,4 млрд. т), Марково-Розсільнянське (0,6 млрд. т), Бориславське (0,5 млрд. т), Калуш-Голинське (0,4 млрд. т).

Значні площі займає кам’яна сіль. Найбільшими солеварними під­приємствами є Дрогобицький солеварний завод (Львівська область), Долин­ський і Болехівський солеварні заводи (Івано-Франківська область). Річний ви­добуток кухонної солі на підприємствах складає 10–12 тис. т. За багаторічної експлуатації розсолів катастрофічно розвивається соляний карст, зменшується дебіт свердловин, зміна їх мінералізації.

Усі запаси і прогнозні ресурси самородної сірки пов’язані з Передкарпатським сірчаним басейном, що знаходиться у зоні зчленування Волино-Подільської окраїни з Більче-Волицькою зоною Передкарпатського прогину і простягається вузькою смугою (10–12 км) від державного кордону України з Польщею до державного кордону з Румунією. Тут відомі майже 20 родовищ. Затверджені запаси Роздольського, Немирівського, Ярівського, Любенського, Загайпільського і Шевченківського родовищ.

На території КР сформувалася область тріщинних і пластово-порових вод, Волино-Подільський, Чоп-Мукачівський і Солотвинський артезіанські басейни.

***Волино-Подільський артезіанський басейн.*** На сході басейну поширені підземні води верхньо-протерозойських порід. Підземні води тріщинної зони мергельно-крейдової товщі використовуються переважно для водопостачання міст. Потужність свердловин підземних вод алювіальних відкладів у долині р. Дністер 9,8, у долині р. Пруту 0,2–36,1 л/с. На північному заході цього басейну використовуються води сарматських і тортонських відкладів. Підземні води тортонських і сеномано-тортонських відкладів поширені у межиріччі річок Західний Буг, Сян, Дністер.

***Область тріщинних і пластово-тріщинних вод Українських Карпат.*** У *зовнішній* антиклінальній зоні Українських Карпат водоносні горизонти розвинені у флішових відкладах еоцену, палеоцену і крейди. При експлуатації підземних вод із ямненських палеоценових пісковиків потужність свердловин становить 0,6–6 л/с. На контакті з Передкарпатським прогином витрата шурфів-фонтанів сягає 95 л/с. У *центральній* синклінальній зоні Українських Карпат найпоширеніші підземні води кросненської світи палеоцену. У *внутрішній* антиклінальній зоні Українських Карпат прісні води знаходяться на глибині 20–112 м. На Рахівському і Чивчинському масивах водопостачання здійснюється за рахунок водоносного горизонту алювіальних і гравійно-галечникових відкладів р. Тиси. На території Вигорлат-Гутинського хребта головним джерелом водо­постачання населених пунктів є підземні води відкладів гутинської і бужорської світ. Водоносний горизонт знаходиться на глибині 5–20 м.

***Чоп-Мукачівський артезіанський басейн.*** На північному заході басейну використовують води алювіальних відкладів і галечників чопської світи (верхній пліоцен-антропоген). Цей горизонт є основним джерелом водопостачання міст Ужгорода, Мукачева, Берегова, Чопа та ін.

***Солотвинський міжгірський артезіанський басейн.*** У долинах річок Тиси, її допливів Ріки і Тереблі експлуатується водоносний горизонт алювіальних відкладів першої і другої надзаплавних терас, який є основним водопостачальником у містах Хуст, Солотвино, Тячів. У центральній, південно-західній і північно-східній частинах Солотвинської западини використовуються підземні води тортонських відкладів, води сарматських порід і міоценових інтрузій. Потужність шурфів незначна.

На території КР підземні води є основним джерелом водопостачання. Широке використання підземних вод для пиття зумовлено їх високою якістю.

ще з глибокої давнини мінеральні води використовуються для лікування різних захворювань. Лікувальні мінеральні води поділяються на: *1*) води без специфічних компонентів і властивостей, їх лікувальні ознаки визначаються іонним складом і загальною мінералізацією; *2*) води специфічного складу, лікувальні властивості й використання визначаються біологічно активними компонентами. Це вуглекислі, сульфідні радонові води, води з високим вмістом брому, йоду й органічних речовин.

*Сульфатно-кальцієво-натрієві* відкриті шурфовим способом біля смт. Олесько (Львівська область) на глибині 756 м у вапняках девону. *Азотні сульфатно-хлоридні й гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні натрієві й магнієво-натрієві води* поширені у Передкарпатському прогині. Саме тут у піщаних відкладах міоцену зустрічаються *азотні сульфатно-хлоридні води* м. Трускавця використовується для лікування. *Вуглекислі води* (найцінніші різновиди мінеральних вод) давно використовуються для лікування. Вони поширені у Закарпатській западині, на території Вигорлат-Гутинського хребта. *Вуглекислі води типу “Нарзан*” зустрічаються біля м. Ужгорода. *Вугле­кислі води типу “Боржомі*” поширені у Мукачівському і Свалявському районах Закарпатської області. Вони використовуються на курорті “Поляна”, а також заводами мінеральних вод (“Поляна Квасова”, “Лужанська”, “Плосківська”). *Вуглекислі води типу “Арзні*” поширені у долині р. Уж та її допливів. *Сульфідні мінеральні води* сформувалися вздовж зони стику Східноєвропейської платформи із Передкарпатським прогином. У санаторіях “Трускавець”, “Синяк”, пансіонаті “Лумшори”, “Чорна вода” використовуються *сульфідні мінеральні води*. *Залізисті мінеральні води* відкриті у тріщинних пісковиках палеогену у високогірній частині Закарпатської області. Вміст заліза у джерельній воді сягає 30 мг/л, у воді із шурфів 50–90 мг/л. Родовище *залізистих вод* відкрито у смт. Кобилецька Поляна (Рахівський район). Мінералізація у джерелах становить 1,9, у шурфах 2,7 г/л. *Миш’яковидні мінеральні води* відкриті в районі с. Кваси (Рахівський район). Їх запаси понад 0,4 тис. м3/добу. Вміст арсену (миш’яку) 5–10 г/л. За хімічним складом вода хлоридно-гідрокарбонатна натрієво-кальцієва.

прісна гідрокарбонатна магнієво-кальцієва вода із загальною мінералізацією 0,6–0,8 г/л із високим вмістом органічних речовин типу “*Наф­туся”* використовується на курорті м. Трускавця. Органічними речовинами є бітуми (до 25 мг/л), жирні кислоти та ін.

На території КР зафіксовані перспективні ділянки мінеральних вод різних типів: ***вуглекислих*** у районі населених пунктів Вишково, Рахів, Квасово, Голятин, Говерла (Закарпатська область); ***залізистих*** у с. Виженка (Чернівецька область); смт. Брюховичі (Львівська область), с. Кваси, м. Ужгород (Закарпатська область; ***арсеноподібних*** (миш’яковидних)с. Говерла (Закарпатська об­ласть); ***енергетичні*** мінеральні води. Це переважно райони вулканічної діяльності.

### ***Практична робота №2.***

1. На контурну карту нанесіть основні області та родовища залягання паливних корисних копалин.

2. Проаналізуйте походження нанесіть на контурну карту географію металевих і нерудних корисних копалин КР.

***Самостійна робота***

1.проаналізуйте літературні джерела з питань використання мінерально-сировинних ресурсів території КР.

2. Обґрунтуйте екологічні особливостівикористання мінерально-сировинних ресурсів на території КР.

***Теми рефератів***

1.Паливні корисні копалини КР та їх використання.

2. Рудні корисні копалини КР.

3. Нерудні корисні копалини Закарпаття.

***Література***

1. Геология и полезные ископаемые Украинских Карпат. – Львов: Выща школа, 1977. – Ч. 2. – 220 с. 2. История геологического развития Украинских Карпат. – К.: Наукова думка, 1981. – 180 с. 3. *Маринов М.А., Пасека И.П*. Трускавецкие минеральные воды. – М.: Недра, 1978. – 296 с. 4. Природа Украинской ССР. Геология и полезные ископаемые. – К.: Наукова. думка, 1986. – 184 с.

# ТеМА 4

# ГЕОМОРФОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИКА

**4.1. Геоморфологічна будова Волино-Поділля**

***Волино-Подільська височинна область*** є південно-західною окраїною Східноєвропейської рівнини, що зрошується лівими допливами р. Дністер. Найвища точка Подільської височинної області – г. Камула (471 м). На території Прут-Дністерської височинної області знаходиться найвища точка рівнинної частини України – г. Берда (515 м).

Загальною рисою рельєфу території є глибокий уріз річкових долин: долини вузькі і каньйоноподібні, розчленовують поверхню на рівнобіжні гряди, які простягаються із півночі на південь. Різка контрастність між пологими слабо розчленованими межиріччями і глибокими скельними долинами – головна геоморфологічна особливість території.

Поверхня Подільської височинної області рівнинна, платоподібна, висоти коливаються від 300 до 400 м над р. м. Територія “пережила” дві фази конти­нентального розвитку: *первинну*, що зумовила нахил поверхні із північного заходу на схід, і *вторинну,* яка проявляється у зменшенні висоти поверхні з півночі на південь.

На Подільському плато (табл. 4.1) виділяються геоморфологічні райони – структурні міні-території з наближеними ознаками тектоніко-геоморфологічної будови території України.

*Таблиця 4.1*

###### Орографічні елементи Волино-Подільської височинної області

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№*  *пп.* | *Орографічні райони* | *Характеристика орографічних районів* |
| ***1***. ***Західне Поділля*** | | |
| 2.1. | *Придністер’я* | М’які, пологі, хвилясті поверхні водо­ділів і глибокі каньйоноподібні долини |
| 2.2. | *Середнє і західне Поділля* | Хвиляста поверхня з незначними гли­би­нами річкових долин, пологими схи­лами |
| ***2. Опілля*** | | |
| 3.1. | *Південно-Західне Опілля* | Полога територія, підні­мається до висоти 60 м над навколиш­німи районами |
| 3.2. | *Північно-Східне Опілля* | Майже рівнинна частина Опілля |
| ***3. Північно-Подільська гряда*** | | |
| 4. | *Гологоро-Кременецький кряж* | Односторонній уступ, повернутий у бік Волинської височини. Має порізаний вертикальний профіль, є денудаційною поверхнею |
| 4.1. | *г. Камула* | Найвища точка Подільської височинної області |

На заході Подільська височина характеризується системою рівнобіжних меридіональних потоків, які впадають у р. Дністер. Річки Західного Поділля формують асиметричну будову басейнів: більш розгалужена система правих (західних) і незначна сітка лівих допливів. Праві допливи протікають з північного заходу на південний схід, ліві навпаки, з південного сходу на північний захід. Ще одна особливість: верхів’я річок, як правило, змінюють напрям течії з меридіонального (північ-південь) на південно-східний.

**4.2. Геоморфологічна будова Українських Карпат**

Велику роль у формуванні рельєфу Карпат відіграли найновіші тектонічні рухи. Впродовж неогену й антропогену відбуло­ся поступове підняття гірських масивів. За даними П.М. Цися, максимальні підняття у неоген–четвертинному періоді властиві Полонинсько-Чорногірським Карпатам. Для Бескидів характерне зменшення абсолютних висот.

Тривале опускання Передкарпатської височини та Закарпатської низовини під кінець неогену змінилося підняттям, що сприяло формуванню континентального режиму. Протягом голоцену у гірській і передгірській частинах відбувалося загальне та нерівномірне підняття.

Періоди відносного тектонічного спокою позначилися на рельєфі Карпат утворенням денудаційних рівнин. В.Г. Бондарчук виділяє Полонинський (1700–2000 м), Центрально-Карпатський або Вододільний (300–1200 м), Покутський (600 м) і Подільський (375–400 м) рівні. Найвищий *Полонинський рівень* утворився у верхньоолігоценовий час і наразі є рівнинною припіднятою горбистою по­верхнею Полонинського хребта, Свидовця, Чорногори, Рахівського масиву, Горган. Це найдавніший рівень, що слабо зберігся через тривале розчленування території. *Центрально-Карпатський* *рівень* нижньоміоценового часу виявлений у Центральних Карпатах. *Покутський* сформувався у сарматський час, добре зберігся на північних гірських схилах, особливо у Покутських та Буковинських Карпатах і Дністерсько-Стрийських Бескидах. На південних схилах ця поверхня вирівнювання спостерігається на Полонинському і Вулканічному хребтах і обмежується чітко вираженим уступом. Найнижчий *Подільський рівень* утворився у понтичний час. Його висоти збігаються з висотами Подільського плато. Він глибоко проникає у гори по долинах річок.

Визначальна роль у створенні сучасного рельєфу належить ерозійним процесам, роботі річок і струмків. Тривала ерозія призвела до утворення річкових долин. Акумулятивна річкова діяльність проявляється у Передкарпатті й Закарпатті. В антропогені у горах мало місце зледеніння, фізичне і хімічне вивітрювання, гравітаційні процеси. Внаслідок складної і тривалої взаємодії ендогенних і екзогенних процесів в Українських Карпатах сформувалися наступні типи рельєфу: низькогірний ерозійно-денудаційний; середньогірний ерозійно-денудаційний; нагірний альпійський; гірський вулканічний; передгірський структурно-ерозійний; рівнинний акумулятивний.

*Низькогірний ерозійно-денудаційний рельєф* охоплює нешироку крайову північно-східну смугу (Берегові Карпати), зону Верховинських Карпат (за ви­нятком Вододільного хребта), Полонинсько-Великодільське міжгір’я і Верхньодністерські Бескиди. Пересічні висоти 600–800 м, глибина ерозійного урізу 200–250 м. Формування низькогірного рельєфу пов’язано з розвитком нестійких до денудації флішових товщ. Рельєф низькогір’я несе на собі риси зрілої, тривалої та інтенсивної денудації, гірські хребти мають виположені схили, м’які і плавні контури. Іноді вони розпадаються на декілька різнозорієнтованих хребтів з округлими і пологими вершинами.

*Середньогірний ерозійно-денудаційний рельєф* акумулює у собі всі харак­терні риси найбільшої частини гірської країни Скибових і Полонинських Кар­пат. Формування середньогірного рельєфу пов’язано зі значним тектонічним підняттям, мор­фологічні особливості визначаються складною геологічною структурою та літологією порід. Абсолютні висоти хребтів 1200–1700 м. Річки і струмки врізані на глибину від 300–400 до 600 м.

Скибові Карпати – це гірське пасмо, складене рівнобіжними, аси­метричними хребтами з хвилястою гребеневою лінією, яка нагадує морські хвилі. Полонинський хребет порізаний багатьма поперечними річками на низку високих (1300-1700 м) брилових масивів. На їх схилах розкинулися полонини.

*Нагірний альпійський рельєф.* Охоплює найвищі (1700–2000 м) безлісі ділянки зі слідами минулої льодовикової та нівальної діяльності. Льодовики займали високі слабо розчленовані масиви: Чорногору (гг. Говерла, Піп Іван, Менчул, Шпиці), Свидівець (гг. Драгобрат, Близниця, Стіг, Котел), Рахівський масив і Чивчинські гори. Менш виразні сліди льодовикової діяльності прояв­ляються у Західних, або Привододільних (гг. Грофа, Попадя, Ігровець, Паринка) і Східних Горганах (гг. Сивуля, Горган Високий, Хом’як).

Найбільший льодовик спускався з г. Говерли, де снігова межа знаходиться на висоті 1450–1500 м, і займав долину верхнього Пруту. Його довжина сягала 5–6 км, ширина до 0,7 км. Насуваючись льодовик виорював ве­ликі ніші у схилах, формував кари і цирки з крутими скелястими стінками, льодовикові долини, надаючи їм коритоподібної форми трогів. Найчіткіше виражені цирки і кари на Чорногірському і Свидівецькому масивах. Місцева назва їх *котли*. У деяких місцях простежуються релікти дольодовикових висячих долин (гг. Менчул, Бребескул). Усі форми льодовикової ерозії та акумуляції утворюють загальний морфологічний вигляд високогірної зони Чорногори, Свидовця, Рахівського масиву, які різко відрізняються від пологоверхих масивів Полонинського хребта. Окремі льодовикові форми “розсіяні” у Західних Горганах, на Полонині Рівній і Боржавській. Тут карові ніші зайняті невеликими озерами.

Сучасний рельєф перебуває під великою дією нівальних процесів: мороз­не вивітрювання, діяльність сніжників тощо. Гірські породи, вивітрюючись, по­кривають вершини і схили масивів кам’янистими розсипищами, великими “кам’яними морями і річками”.

*Гірський вулканічний рельєф*. Вулканічний рельєф на Вигорлат-Гутинському хребті утворився на лініях великих тектонічних розломів, на південному крилі внутрішнього антиклінорію у міоцені й пліоцені. Це наймолодший рельєф.

Вулканічний хребет ніби перерізаний впоперек р. Тисою та її допливами (рр. Уж, Латориця, Боржава, Ріка), що заклали глибокі скелясті долини прориву, розділили вулканічне пасмо на окремі асиметричні масиви (Маковицю, Синяк, Великий Діл, Гутин, ін.). На південь від головного вулканічного пасма, у Закарпатській низовині, ніби розкидано багато вулканічних останцевих височин “клобуків”. Це майже єдині місця “притулку” лісової рослинності.

*Передгірський структурно-ерозійний рельєф****.*** Дрогобичцька, Стрийсько-Бистрицька, Покутська, Буковинська височини на північному сході Передкарпатської височини піднімаються до висоти 300–500 м. У напрямі до рр. Дністра і Пруту їх висоти поступово знижуються. За походженням передкарпатські передгір’я є структурними височинами. Сучасний рельєф ство­рений тривалою ерозійно-акумулятивною діяльністю рр. Дністра, Пруту та їх допливів.

Неглибоке залягання соленосних порід міоценового віку і велике зволо­ження передгірської території поверхневими і підземними водами спонукали до розвитку карстових процесів. На території Передкарпатської височини сольові породи вміщують домішки глинистого матеріалу і тому карстові процеси менше розвинені, ніж на території Закарпатської низовини. Однак і тут сформу­валися карстові западини, лійки, поздовжні долини тощо. Карстові провали та озерця часто зустрічаються на Свіче-Лімницькому межиріччі, в околицях міст Калуша, Долини.

Між рр. Дністром і Стриєм розташована Дрогобицька передгірська розчленована височина з хвилясто-увалистим рельєфом, порізана ярами і балками. Її висоти коливаються від 300 до 400 м.

Стрийсько-Бистрицька височина (h = 350–450 м) є поверхнею давніх високих ІV–VІІІ дністерських терас, які складені потужною товщею алювіальних відкладів з врізаними широкими долинами рр. Стрий, Свіча, Лімниця, Бистриця Солотвинська та Надвірнянська.

Покутська передгірська височина знаходиться між долинами рр. Пруту і Черемошу. Поверхня її припіднята на 300–450 м і дренується річками Пістинкою, Рибницею, Лючкою. Ближче до гір рельєф змінюється.

Буковинська передгірська височина займає територію на південний схід від р. Черемош. Це горбиста поверхня з висотами 450-500 м.

Зовсім іншу форму має Прут-Сіретське межиріччя: глибоко розчленована пасмово-горбиста височина з окремими підняттями (до 500 м і >), ерозійними останцями, що скла­дені неогеновими породами (гг. Цеци­но, Вивіз та ін.). Час­то зуст­річаються зсуви.

Закарпатське передгір’я характеризується вулканогенними породами, що перекриті лесоподібними суглинками. У рельєфі переважають увалисті поверхні.

З північного заходу на південний схід простягається хребет Великий Діл, який є однією із основних ланок потужного Вигорлат-Гутинського хребта, частиною Вулканічних Карпат. Його висоти перевищують 1000 м. Найвищі гг. Бужора і Синяк. Хребет складений молодими неогеновими вулканічними породами андезитами, андезито-базальтами і дацитами. Від Великого Долу вузькою смугою відходять окремі відроги, серед яких найбільшим є хребет Гат.

Іршавська котловина складена континентальними нещільними піщаними глинами голубувато-сірого кольору ільницької світи Іршавської серії. У нижній частині світи залягають прошарки туфів і туфобрекчій. Іршавська котловина вражає розвитком ерозійних процесів (Тисо-Боржавський вододіл). У минулому терито­рія слугувала ареною активного водного розчленування, тепер – це приклад старої акумулятивної тераси пратиси, яка у верхньому пліоцені й нижньому плейстоцені несла свої води до Іршавської котловини. У глибоких відслоненнях ярів виявлені лесовидні суглинки (потужність 1–2 м), галечники (50 м). Петрографічний склад алювію представлений вулканогенними породами (вивітрілі андезити і дацити). Гірські породи легкі і нетривкі, піддаються розмиву і змиву. При випаданні значної кількості опадів (зливи) вони сприяють не тільки розвиткові площинного змиву, але й глибинної (лінійної) ерозії.

**4.3. Основні форми рельєфу**

На території Волино-Подільської височинної області поширені форми водно-ерозійної та водно-льодовикової, льодовикової, карстової та денудаційної морфо скульптур (табл. 4.2).

*Таблиця 4.2*

###### Геоморфологічні комплекси Волино-Подільської височинної області

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№*  *пп.* | *Геоморфологічні фації* | *Характерні ознаки геоморфологічних фацій* |
| ***Меридіональні глибокі долини Подільського Опілля*** | | |
| 1. | Миколаївсько-Бобрецька височина | Західна ділянка Поділля, так зване Мале Опіл­ля із глибокими долинами |
| 2. | Північне Опілля | Припіднята територія із малою глибиною розчленування. Долини широкі, заболочені. Простежуються поди |
| 3. | Придністерське Опілля | Різниться невеликою глибиною розчленування по­верхні. Річкові долини з пологими схилами та ши­рокими заболоченими днищами |
| 4. | Північно-Подільська гряда | Побудована серією літологічно різнорідних порід, основою яких є щільні мергелі, пере­кри­ті вап­няками та піщаниками. Поверхня те­расована |

Основні форми рельєфу в Українських Карпатах повторюють традиційний для України характер простягання геоморфологічних структур - з північного сходу на південний схід. У цьому напрямі відбувається зміна геоморфологічних областей і районів. Лише на території передкарпатської височини відбувається порушення цієї закономірності: виокремлюються локальні гео­мор­фологічні райони різної орієнтації і протяжності (табл. 4.3).

*Таблиця 4.3*

###### Геоморфологічні комплекси Українських Карпат

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ пп.* | *Геоморфологічні комплекси* | *Геоморфологічні райони* |
| 1. | *Передкарпатська височина* | Буковинська передгірська височина; Сірето-Прут­ська еро­зійно-останцева височина; Пів­денно-По­кутська скульп­тур­на височина з ді­лянками струк­турного низькогір’я; Івано-Франківська акуму­ля­тивна рівни­на; Серед­ньоприкар­патська (Придніс­терська) терасо­ва рівнина; Дрогобицька пе­ред­гір­ська скульп­турна височина; Верх­ньодністерська зандрова рівнина; Сан­сько-Дністерська моренно-занд­рова алювіальна рівнина |
| 2. | *Зовнішні Карпати* | Низькогірні крайові хребти та Верхньо­дніс­терські Бески­ди; середньовисотні монокли­нальні хребти Ско­лівських Бескид; серед­ньо­висотні глибокороз­члено­вані хребти Скибо­вих Горган; низькогір’я Покутсько-Буковин­ських Карпат; середньогір’я Покутсько-Буко­винських Карпат |
| 3. | *Вододільно-Верховинські Карпати* | Низькогір’я Стрийсько-Санської верховини; Вер­ховин­ський вододільний середньогірний хребет; низькогір’я Во­ло­вецької верховини; При­вододіль­но-Горганські серед­ньо­висотні хребти, гірські масиви; Ворохта-Путильське давньотерасове низь­когір’я, Ясинська котло­вина |
| 4. | *Полонинсько-Чорногірські Карпати* | Середньогір’я Полонинського хребта; Свидовецько-Чор­ногірський альпійсько-середньо­гірський масив; Гриняв­ське середньогір’я. |
| 5. | *Мармароський масив* | Рахівський кристалічний масив з альпійськими формами рельєфу |
| 6. | *Вулканічні Карпати* | Вулканічний хребет; Верхньотисенські котловини, ускладнені низькогір’ям |
| 7. | *Закарпатська рівнина* | Акумулятивна (алювіальна) рівнина |

***Семінарське заняття № 2.***

1. Проаналізуйте основні орографічні елементи території КР.

2. Обґрунтуйте схему геоморфологічного районування території КР.

3. Охарактеризуйте вплив рельєфу на процеси господарської діяльності людини.

***Самостійна робота***

1. Проаналізуйте середню висоту поверхні території КР.

2. Визначте глибину розчленування рельєфу.

3. Охарактеризуйте вплив рельєфу на процеси господарювання.

***Теми рефератів***

1. Геоморфологічне районування Карпатського регіону.

2. Основні форми рельєфу території КР.

3. Вплив рельєфу на господарську діяльність людини.

***Література***

1. Атлас природных условий и естественных ресурсов Ук­раинской ССР. – М., 1978. – С. 69-76. 2. *Воропай Л.І., Куниця М.О*. Українські Карпати. – К.: Ра­дянська школа, 1966.- С. 38-51. 3. *Геренчук К.И*. Тектонические закономерности в оро­графии и речной сети Русской равнины. – Львов: Изд-во Львов. ун-та, 1960. – С. 4. 4. Геоморфология Украинской ССР. – К.: Вища школа, 1990. – С. 54. 5. *Кілінська К.Й*. Географія рідного краю (конспект лекцій). Вип. 2. – Чернівці: ЧДУ, 1998. – 27 с. 6. *Рослый И.М., Грубрин Ю.Л.* Рельеф территории УССР и его геоморфологическая интерпретация на карте обзорного масш­таба // Физическая география и геоморфология. – 1979. – Вып. 22. – С. 28-33. 7. Украинские Карпаты. Природа. / Под ред. М.А. Голубца, М.Т. Гончара, Я.П. Одынака. – К.: Наукова думка. – 1988. - 207 с.

8. Природа Закарпатської області / [За ред. К. І. Геренчука]. – Львів : Вища школа, 1981. – 156 с.

**ТеМА 5**

**ГІДРОКЛІМАТИЧНІ УМОВИ**

## 5.1 Кліматотвірні чинники

***Сонячна радіація***. Тривалість сонячного сяяння одна з важливих характеристик радіаційного режиму. тривалість сонячного сяяння на Передкарпатті складає 1700–1800 годин, в Українських Карпатах 1600–1900 годин. В КР сумарна сонячна радіація змінюються від 3400 до 4000 МДж/м2 (влітку – 1400–1700 МДж/м2). Мінімальні значення (90 ккал/см2) із-за хмар­ності спостерігаються взимку (грудень). Навесні у гірських районах висока хмарність обумовлює низькі значення сонячної радіації. Влітку температурні контрасти призводять до формування місцевої хмарності, зростають горизон­тальні градієнти сонячної радіації.

***Циркуляція атмосфери*.** На територію КР надходять повітряні маси з північних і центральних районів Атлантичного океану, арктичних широт і Середземного моря (морське тропічне повітря).

упродовж року переважає південно-західний, північно-західний, західний і південний напрями переміщення циклонів. *Південно-західні* циклони надходять із Середземного моря, “захоплюють” територію Закарпатської низовини і віддають тепло і опади. *Північно-західні* циклони охоплюють північну частину Подільської височинної області, *західні* поширюються по всій території КР. Взимку вони приносять різке потепління з відлигами і таненням снігу, в окремих випадках – снігопади й ожеледицю.

Арктичні повітряні маси впливають на погодні умови КР упродовж року. У вигляді окремих ядер високого тиску зумовлюють взимку й у перехідні пори року різке похолодання, влітку сприяють збільшенню інтенсивності й тривалості посушливої погоди. Антициклонічна погода спостерігається над територією КР рідше, ніж циклонічна. Імовірність формування областей високого тиску складає 40%. Щороку надходить від 5 до 7 антициклонів, 1–4 антициклони мають місцеве походження. Найчастіше антициклони надходять із заходу. Це ядра Азорського антициклону, що утворилися над Західною Євро­пою. Отже, погодні умови формуються переважно під впливом антициклонів.

Місцеві циклони і антициклони формуються під впливом орографічного чинника. Над горами (1200–1500 м над р. м.) переважає західне перенесення повітряних мас. Нижче 1200 м напрям вітру залежить від орієнтування гірських сідловин і напряму річкових долин. Українські Карпати зумовлюють виникнення над Україною орографічних циклонів, що утворюються переважно на Передкарпатській височині та сегментацію їх при переході через гори.

У холодну пору року, при вторгненні холодного повітря з півночі Скандинавського півострова до Передкарпаття, утворюються орографічні циклони. У теплу пору року вони виникають на деякій відстані від гір, інтенсивно прогрівають нижні шари повітря, виникає термічна депресія.

У східній частині Передкарпатської височини, при переміщенні з південного сходу теплих фронтів, зростає хмарність, частішають опади, що зумовлено циклонами, які надходять із західної частини Чорного моря. При переміщенні фронтів із заходу відбувається розмивання хмарності й зменшення кількості опадів.

## Характер підстилаючої земної поверхні. Земна поверхня, через поглинання і перетворення сонячної радіації й трансформацію повітряних мас, впливає на погодні процеси. Температурні умови зумовлені орієнтацією, крутизною і розчленуванням території, іншими геоморфологічними особли­востями. Великі градієнти температури повітря спостерігаються на південно-західних схилах Українських Карпат у теплий період року (з травня по вересень): на кожні 100 м висоти температура повітря знижується на 0,86–1,13°С. Гори слугують захисним бар’єром для холодного арктичного повітря, що надходить з півночі і північного сходу.

Найбільші зміни температури повітря спостерігаються у липні. у літній пе­ріод гірські хребти посилюють висхідні рухи і конвекцію, створюють сприятливі умови для активізації фронтальних процесів (інтенсивні зливи, грози, шквали). За даними багаторічних пересічних спостережень, південно-захід­ні схили Українських Карпат одержують 1200 мм, північно-східні – 790 мм опадів за рік. *Тісний зв’язок між опадами та висотою місцевості існує тільки в Українських Карпатах. На кожні 100 м висоти кількість опадів пересічно збільшується на 21*–*24 мм.*

## 5.2. Метеорологічні характеристики

Метеорологічні спостереження на території КР започатковані більше 100 років тому (Дрогобич, 1866; Микуличин, 1878).

***Температура повітря.*** Пересічні річні показники температури повітря становлять 3–90С. Температура повітря *у січні* на території Поділля коливається від –5,00С (на заході) до 7,00С (у центрі й сході). На території Українських Карпат тем­пература холодної пори року більш різноманітна: у Передкарпатті – від –4,00С до –5,00С, у горах – –5,00С – 6,00С, у Закар­патті – –30С, – 40С. Пересічна температура повітря *у липні* на території Поділля складає 18,00С на заході й центрі і 19,00С на південному сході. На території Українських Карпат температура теплої пори року наступна: на Передкарпатській височині від 16,00С до 18,00С, у горах 14,00С–160С, у Закарпатті 17,00С–20,00С.

Українські Карпати характеризуються частою зміною показників пересічних місячних температур повітря. До висоти 2200 м спостерігається зниження температури повітря на північно-східному схилі на 0,8°С, на південно-західному на 0,6–0,7°С. На південно-західному схилі (до висоти 900 м) пересічна місячна температура повітря на 1,0–1,5°С вища, ніж на північно-східному.

***Абсолютні максимуми та мінімуми.*** Абсолютні максимальні температури зменшуються з висотою, у захищених долинах і улоговинах (Рахів, Селятин) вони високі. Максимальні температури повітря виявлені у липні і серпні. На території Передкарпатської височини і Закарпатської низовини 11–18% всіх максимумів припадає на червень і травень. У 1926 р. у м. Ужгороді був відмічений річний максимум температури повітря у квітні.

Розподіл абсолютних мінімумів температури повітря відбиває ті ж особ­ливості, що і розподіл пересічних місячних темпе­ратур. Абсолютні мінімуми у Закарпатті становлять –28°С і –33°С, в горах –36°С (Руська Мокра) і 42°С (Славське).

***Опади***. Середньорічна кількість опадів на території КР змінюється від 600 до 1200 мм. За рік на рівнинній території, що прилягає до гір, випадає 600–800 мм опадів. У напрямку на схід річна сума опадів зменшується. На південно-західних схилах Українських Карпат кількість опадів зростає, на північних і східних цей процес відбувається повільніше.

Опади по території КР розподіляються наступним чином: в Українських Карпатах (на хребтах висотою 1200 м над р. м.) випадає 1000–1200 мм; на південно-західних схилах на 100–200 мм опадів більше, ніж північно-східних на цих же висотах. На Подільській височині випадає 400–450 мм/рік. Одним із пояснень такого стану є бар’єрний ефект гір.

Річний хід опадів на території КР характеризується двома максимумами (червень-липень і жовтень-вересень) і одним мінімумом (з грудня до березня випадає найменша кількість опадів: 150-600 мм, з квітня до листопада 800–900 мм). Зливові дощі з ймовірністю один раз у 100 років випадають найчастіше на тери­торії Прут-Сіретського межиріччя, у межиріччі рр. Бистриці Солотвин­ської, Бистриці Надвірнянської та на Товтровому кряжі (12–200 і > мм за добу).

Влітку на території Українських Карпат випадає 70–80% річної суми опадів (на південних схилах 60–70%). Узимку навпаки, на південних схилах випадає більше опадів, ніж на північних. *Річна мінімальна кількість опадів* зафіксована на території Закарпатської низовини. Опади мають зливовий характер, що зумовлено переважанням західних і північно-західних вітрів, які приносять вологу з Атлантичного океану. Максимальна кількість опадів випа­дає у червні, у горах – липні.

На північно-східних схилах (метеостанція Турка, 594 м н. р. м.) пересічно за рік випадає 810 мм опадів, з яких 200 мм припадає на холодну пору року. На метеостанції Руська Мокра (584 м н. р. м.), що знаходиться на протилежному схилі, пересічно за рік випадає 1100 мм опадів, з них – 525 мм у холодну пору року. При майже однакових висотах (різниця складає 10 м) кількість опадів на південно-західному схилі збільшується у 1,5 разів, у холодну пору у 2 рази. Південно-західні схили Українських Карпат (Руська Мокра) одержують більше опадів за рахунок атмосферних фронтів, які надходять з південного заходу і заходу. На північно-східних схилах (Турка) випадає менше опадів: повітря висушується через орографічні низхідні рухи повітряних мас. на однаковій висоті південно-західні схили отримують більше опадів, ніж північно-східні.

У горах, з підняттям на кожні 100 м до висоти 700 м над р. м, кількість опадів збільшується пересічно на 8–12 % від річної суми.

***Кліматичне районування.*** За схемою кліматичного районування Б.П. Алісова КР знаходиться у кліматичному *поясі помірних широт*. У межах помірного поясу упродовж року переважають повітряні маси помірних широт (континентальні й морські). Узимку і рано навесні у межах поясу бувають повітряні маси арктичного походження, а влітку і на початку осені – тропічне повітря. Українські Карпати мають своєрідний гірський клімат, причому вони впливають значною мірою також на формування клімату Закарпаття. Тому тут виділяються дві кліматичні області – карпатська і закарпатська.

## 5.3. Загальна характеристика гідрологічної мережі

Найбільші річки КР – це Дністер, Прут, Тиса з її притоками. Геолого-тектонічна будова і кліматичні властивості є першопричиною розвиненої річкової мережі. Різноманітні за площею гірські масиви і хребти обумовили формування невеликих за площею річкових басейнів. Найбільші за площею допливи рр. Дністра, Пруту, Тересви (1220 км2), Ріки (1240 км2), Боржави (1360 км2), Латориці (7860 км2), Ужа (2010 км2), Черемошу (2560 км2).

За умовами живлення, орографічними і кліматичними особливостями річ­ки КР поділяються на три групи: 1) *гірські річки*, на яких повені проходять упродовж року; 2) *річки височин* з високою весняною повінню і серією літніх дощових повеней; 3) *рівнинні річки* з високою хвилею весняних повеней та малим стоком упродовж року.

Річки КР характеризуються прямими (часом слабо звивистими) долинами, що схожі на глибокі ущелини з вузьким (1–3 м) дном. У горах вони V-подібні, вузькі (від 50–80 м до 0,8–2,0 км), схили їх круті, часто зливаються зі схилами гір і вододілів. Протікають річки у вузьких (1–10 м, швидкість 1–4,5 м/сек) руслах, що перевантажені перекатами і порогами, загороджені валу­нами. При виході із гір характер річок змінюється: долини їх стають тра­пеціє­подібними, розширюються до 1,5–2,0 км, на окремих ділянках досягають 4–6 км; схили значно знижуються (до 10–20 м). На багатьох річках виявлені комплекси низьких, середніх і високих терас шириною від 0,8 до 1,5 км. Біля заплави тераси обриваються крутим уступом висотою 2–8 м. На схилах утворюються зсуви та оси­пища. Заплави річок широкі (1,5–2 м), у нижній течії порізані старицями, часто заболочені. Навесні й влітку під час повеней за­топлюються шаром води висотою 1–3 м на 7–12 днів.

За характером гідрологічного режиму річки КР відносяться до наступних типів водозборів: 1) *гірський, карпатський*, охоплює верхів’я р. Тиси до м. Хуста та її праві допливи (рр. Тересва, Теребля, Латориця, Уж). За гідрохімічним режимом річки водозбору характеризується малими показниками мінералізації, добре вираженим гідрокарбонатно-кальцієвим складом їх води; 2) *лісостеповий* Прут-Дністерський, до його складу входить р. Дністер із правими допливами і лівобережна частина середньої течії р. Пруту. Води середньої мінералізації, гідрокарбонатного складу із тенденцією до зміни співвідношення катіонів у бік підвищення іонів магнію і натрію.

Річний хід рівня води на річках КР неоднаковий. За результатами аналізу розподілу стоку виділені Волино-Подільський артезіанський басейн і Карпат­ська гідрогеологічна провінція (табл. 5.1).

*Таблиця 5.1*

###### Розподіл підземних вод за гідрологічними районами

###### (прогнозні експлуатаційні ресурси)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Басейн* | *Площа (тис. м2)* | *Ресурси, млн. м3 на добу* | *У % до за­гального об’єму* | *Області* |
| Волино-Поділь­ський артезіанський басейн | 90,0 | 7,34 | 16,9 | північ Львівської області |
| Карпатський гідро­геологічний край | 35,0 | 1,52 | 3,5 | Львівська, пн-сх частина Закарпатської області |

**5.4. Внутрішні води**

Внутрішні води включають річки й озера, водосховища і ставки. Болота і підземні води проаналізовані у попередніх розділах. У цьому параграфі основну характеристику спроектуємо на річки і їх властивості, водосховища ставки і озера. Великі річки КР зберігають традиційний для регіону напрям течії – з північного заходу на південний схід з місцевим відхиленням на схід і захід. Їх водозбори розміщуються у кількох геоморфологічних районах. Малі річки протікають у різних напрямах залежно від рельєфу і знаходяться у межах одного геоморфологічного району.

Річкові басейни Вісли, Дунаю, Дністра охоплюють більше тисячі різних за довжиною і протяжністю річок, що складає близько 50 % від загальної кількості (загальна кількість – 2612) річок України. Річки КР формують водні басейни Дунаю, Вісли, Дністра (табл. 5.2).

*Таблиця 5.2*

Основні характеристики найбільших річок Карпатського регіону

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Річка* | *Довжина, (км)* | | *Площа, (тис.км2)* | | *Річний стік* | | *Мутність (г/м3)* | *Мінералізація*  *мг/дм3* |
| *Загальна* | *У межах України* | *Загальна* | *У ме­жах України* | *Об'єм, км3* | *Витрата м3/с* |
| Західний Буг | 772 | 401 | 73,5 | 10,1 | 1,8 | 57,0 | 50 | 550 |
| Дунай | 2850 | 174 | 817 | 64,0 | 123 | 3900 | 320 | 331 |
| Тиса | 966 | 201 | 153 | 11,3 | 6,3 | 200 | 200 | 200 |
| Прут | 910 | 299 | 27,5 | 17,4 | 2,4 | 76,1 | 250 | 270 |
| Дністер | 1362 | 925 | 72,1 | 52,7 | 8,7 | 276 | 250 | 450 |
| Збруч | 244 | 244 | 47,6 | 3,40 | 0,3 | 9,5 | 250 | 420 |
| Серет | 321 | 242 | 3,90 | 3,90 | 0,5 | 15,8 | 250 | 380 |
| Стрий | 230 | 230 | 3,06 | 3,06 | 1,6 | 50,7 | 250 | 250 |

Основними характеристиками річкових долин є глибина, ширина, поздовжній нахил, що змінюються під впливом природних умов. За цими ознаками річки поділяються на гірські та річки розчленованих підвищених рівнин.

*Гірські річки* в Українських Карпатах мають постійну течію, пересихають (деякі перемерзають) рідко і на короткий час.

*Річки розчленованих підвищених рівнин* займають територію Подільської та Передкарпатської височин, характеризуються наявністю балок і ярів. Річки височинної області, з глибокими (до 250 м), обривистими і розчленованими берегами, починають свій витік із джерел.. Верхів’я водостоків порізані ярами. Така гідрологічна різноманітність зумовлена розміщенням КР у межах *гідрологічної зони достатньої водності* і *гідрологічної країни значної, високої та підвищеної водності Українських Карпат*. Рівнинна частина території відноситься до *гідрологічної зони достатньої водності* із *західною гідрологічною областю* і відповідає широколистяній та лісостеповій ландшафтним зонам (включає басейни лівих допливів р. Дністра). Густота річкової мережі складає 0,4–0,8 км/км2. Лісистість водозбору змінюється з заходу на схід (від 20 до 1,8 %). Взимку річки замерзають. Льодостав триває 2,5–3 місяці, йому передують льодові утворення.

До складу гідрологічної країни Українських Карпат (включає рр. Тису та її допливи рр. Теребля, Ріка, Боржава, Латориця з Ужем, верхів’я Пруту з до­пливами, верхні і середні течії правих допливів р. Дністер) входять *три гідрологічні області*: *1*) Тисо-Латорицька значної водності, *2*) Центрально-Карпатська високої водності і *3*) Дністерсько-Прутська підвищеної водності. Річкова мережа розвинута, середній коефіцієнт її густоти складає 1км/км2 і >. Річки гірські, зі значними нахилами (60–80 м/км у верхів’ях, 5–10 м/км у пониззі). Швидкість течії сягає 3–5 м/с, що зумовлює розвиток водної ерозії. Лісистість водозбору найбільша у центральній частині Українських Карпат (70-90%), найменша на західних і східних схилах (10–50%). Заболоченість водозбору невисока, тільки у верхній частині басейну р. Дністра складає 7%. З висотою показники річкового стоку збільшуються (200–1000 мм). Найбільша водність річок у верхів’ї Тиси (понад 35 л/с/км2). Усі річки характеризуються паводковим режимом. Цьому сприяють густа річкова мережа, значні кути падіння, зливові дощі. Паводки відбуваються протягом року і супроводжуються селевими потоками. Льодостав нестійкий, характерні затори. На правих допливах р. Дністра і лівих р. Пруту льодостав відсутній.

Серед процесів, що активно впливають на стан водних ландшафтів, у пер­шу чергу слід назвати *повені*. Основною причиною їх виникнення є надходження великих об'ємів води з водозбору під час танення снігу, дощів і злив, а також льодовий режим (формування заторів льоду), що зумовлюють великий опір водному потоку річки.

На річках Закарпатської низовини окремі роки характеризуються чітко вираженою весняною повінню і невеликими повенями протягом року. Підйом весняної повені на річках гірських районів починається у середині березня, під час танення снігу.

***Озера, водосховища, ставки.*** В Українських Карпатах поширені високогірні карові, завальні й вулканічні, на території (табл. 5.3)

*Таблиця 5.3*

Водойми Карпатського регіону

| *№ пп.* | *Назва*  *водного*  *об’єкта* | *Площа*  *км2* | *Загальні відомості*  *про водний об’єкт* | *Примітка* |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Озера*** | | | | |
| 1. | Синевір |  | Міжгірський район, Закарпатська область | Походження завальне, знаходить­ся на висоті 989 м н. р. м. Вода слабо мінера­лізована, чиста, тем­пература +11°С. Бе­ре­ги озера поросли лісом. |
| 2. | Липовецьке | 0,18 га | Хустський район, Закарпатська область | Походження вулканічне улого­вина округлої форми. Живиться підземними водами. Вода чиста, прісна, взимку за­мер­зає. |
| 3. | Ворожеське | 0,7 га | Рахівський район, Закарпатська область | Походження льодовикове, знаходиться на висоті 1460 м, складається із двох озер (нижнє знаходиться на 15 м нижче від верхнього) |
| 4. | Ворочівське |  |  | Вулканічного походження, вода чиста, прозора, слабо мінералізо­вана, мало придатна для живих організмів |
| 5. | Верхнє | 2400 м2 | Рахівський район, Закарпатська область | Льодовикове походження, знахо­диться в межах Чорногори на висоті 1628 м. Живиться атмосферними опадами |
| 6. | Брескул |  | -„- | Походження льодовикове, інтен­сивно заростає, безстічне, живить­ся атмо­сферними опадами. Знахо­диться у ме­жах Карпатського заповідника |
| 7. | Драгобрат | 0,1 га | -„- | Походження льодовикове. Жи­виться ґрунтовими і атмосферними опадами |
| 8. | Герашаська | 1,2 га | -„- | Походження льодовикове, знахо­дить­ся на висоті 1577 м, глибина 1,2 м. Живить­ся сніговими водами |
| 9. | Несамовите | 0,3 га | Закарпатська область | Походження льодовикове, знахо­диться на висоті 1750 м, глибина його - 1,5 м. Живиться атмосфер­ними опадами. Взимку замерзає. |
| ***Водосховища*** | | | | |
| 10. | Бурштинське | 1260 га | Галицький район, Івано-Франківська область | Створене у 1965 р. для забезпечення потреб Бурштинської ДРЕС. Пересічна глибина 4 м, максимальна – 10 м. Пере­січна мі­нералізація води до 500 мг/л, каламутність води – до 500 мг/л. Води використовується для побутових потреб |
| 11. | Дністерське | 142 км2 | Сокирянський район, Черніве­цька область | Повний об’єм води – 3 км3 |
| ***Болота*** | | | | |
| 12. | Великі болота | 12000 га | Самбірський і Дрогобицький райони, Львівська область | Заплавне болото, у природному стані пе­реважають евтрофні тра­в’яні та трав’я­но-мохові угруповання, у центральній частині – осоково-сфагнові. Промис­ловий торфовий поклад – 10,3 тис. га. |
| 13. | Висяче | 0,5 га | Верховинський район, Івано-Франківська область | Гідрологічна пам’ятка природи республіканського значення. Нара­ховується 17 видів осокових угруповань. |
| 14. | Чорне Багно | 0,8 га | Іршавський район,  Закарпатська область | Гідрологічна пам’ятка природи республіканського значення. |

Водний режим озер визначається режимом річок, до гідрографічних ба­сейнів яких вони належать. У річному ході рівня озер зафіксовані два максимуми (весняний і осінній) і два мінімуми (літній і зимовий). Навесні та під час паводків заплавні озера заповнюються водою, до кінця літа міліють. Сезонні коливання рівня води у карстових озерах 0,3–0,5 м.

Термічний режим озер залежить від кліматичних умов, характеру живлення, рослинного покриву тощо. Процес льодоутворення починається у листопаді-грудні. Пере­січна тривалість льодо­ставу 40–50 днів. Порушення льодового покриву спостерігається у березні.

У зв’язку з необхідністю регулювання річкового стоку для господарських потреб створюються *ставки* та *водосховища*. За кількістю ставків і водосховищ виділяються басейни Західного Бугу, Дністра (табл. 5.3).

*Таблиця 5.3*

Відомості про штучні водойми

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Область* | *Водосховища* | | | | *Ставки* | | |
| *Кіль-кість* | *Площа водного дзеркала. тис. га* | *Об'єм млн.м3* | | *Кіль-кість* | *Площа водно-го дзер­кала, тис. га* | *Об'єм млн.м3* |
| *Загаль-ний* | *корисний* |
| Закарпатська | 9 | 1,11 | 52,1 | 43,4 | 58 | 0,46 | 8,4 |
| Івано-Франківська | 3 | 1,67 | 63,5 | 15,4 | 587 | 2,35 | 30,4 |
| Львівська | 22 | 4,16 | 90,8 | 77,3 | 1183 | 5,63 | 83,4 |
| Чернівецька | 2 | 0,14 | 4,5 | 3,0 | 430 | 2,74 | 38,7 |

***Практична робота № 3.***

1. Відобразіть на контурній карті основні кліматичні характеристики (температурний режим та режим зволоження).

2. Охарактеризуйте основні несприятливі кліматичні явища і процеси у КР.

3. На контурні карту нанесіть річки та озера КР.

4. складіть характеристику водних басейнів КР.

***Самостійна робота***

1. Проаналізуйте кліматичні карти та з’ясуйте роль кліматичних чинників у формуванні погоди.

2. Обґрунтуйте схему кліматичного районування території КР.

3. Проаналізуйте схему гідрологічного районування території КР.

4. Охарактеризуйте види господарювання на річках КР.

***Теми рефератів***

1. Характеристика кліматотвірних чинників території КР.

2. Несприятливі кліматичні явища і процеси на території КР.

3. Водна різноманітність території КР.

4. Оцінка екологічного стану водних ресурсів КР.

5. Водні басейни КР.

***Література***

1. *Бучинський І.О., Волеваха М.М., Коржов В.О*. Клімат Українських Карпат. - К.: - Наук. думка, 1971. – 172 с. 2. *Воропай Л.І., Куниця М.О*. Українські Карпати. – К.: Рад. Школа. - 1966. – С. 54-64. 3. *Кілінська К.* Еколого-прогнозна оцінка природно-господарської різноманітності Карпато-Подільського регіону України. – Чернівці. – Рута. – 2007. – С. 115-119. 4. Національний атлас України. (За ред Л.Г. Руденка). К.: - Державне науково-виробниче підприємство „Картографія”. - 2007 - С. 164-174.5. Украинские Карпаты. Природа. – К.: Наук. думка, 1988. – С. 25-56. 6. *Кілінська К.* Еколого-прогнозна оцінка природно-гос­подарської різноманітності Карпато-Подільського регіону України. – Чернівці. – Рута. – 2007. – С. 119-130, 289-291. 7. *Левковский С.С*. Водные ресурсы Украины. – К.: Выща школа, 1979. – С.36. 8. *Маринич О.М., Шищенко П.Г*. Фізична географія Ук­раїни. К.: Знання. – 2003. – с. 130-146. 9. *Поп С. С.* Природні ресурси Закарпаття : навч. посіб. / Степан Степанович Поп ; М–во освіти і науки України, Ужгород. нац. Ун-т. – Вид. 3-тє, допов. і змін. – Ужгород : Карпати, 2009. – 340 с.

**ТеМА 6**

**ҐРУНТОВИЙ ПОКРИВ ТА ЗЕМЕЛЬНІ РЕСУРСИ**

Поширення ґрунтів на території КР підпорядковується *закону горизонтальної зональності на рівнинах і вертикальної поясності у горах.* На Волинно-Поділлі поширені *чорноземні, сірі лісові, лучні, лучно-чорноземні, болотні ґрунти.* В Українських Карпатах, у Передкарпатті переважають *дерново-підзолисті*, *лучні* і *опідзолені чорноземи*, у долинах річок (рр. Сірет, Черемош, Міхідра, Міходерка) зустрічаються *болотні ґрунти*. У гірській частині Українських Карпат (висота 1000 і > метрів) переважають *бурі гірські лісові* ґрунти (*буроземи).* Ґрунтовий покрив Закарпатської низовини представле­ний *дерново-опідзоленими і дерновими* ґрунтами.

## 6.1 Походження ґрунтів

Ґрунтовий покрив КР формувався у складних геолого-геоморфологічних, кліматичних, гідрологічних умовах, неодноразово перебував під впливом гло­бальних (зледеніння), регіональних (розподіл речовини й енергії) і локальних (сприятливих і несприятливих) явищ і процесів і перебуває під впливом основних ландшафтоутворюючих чинників – теплообміну, вологообміну та обміну органічної речовини.

На території ***Волино-Подільської височинної області*** переважають *сірі лісові* *ґрунти*,що сформувалися у післяльодовиковий період в умовах широколистяних лісів і помірного зволоження. Вони сприятливі для вирощування зернових (пшениця, жито), кормових (картопля, цукровий буряк), садово-городніх і технічних (ко­нопля, льон) культур. у комплексі зі *світло*– та *темно-сірими* сірі лісові ґрунти займають значні площі.

У лісостеповій зоні, у післяльодовикову епоху, відбувається зміна хімічного та фізичного складу чорноземів, переорієнтація їх у новий тип ґрунту – *опідзолений чорнозем*, що, у системі чорноземних ґрунтів, характеризується пересічною родючістю.

***Ґрунтовий покрив Українських Карпат*** зароджувався в умовах складної літологічної диференціації ґрунтотворних порід і рельєфу, що призвело до його видової різноманітності й мозаїчності. Основними ґрунтотворними породами є алювіально-елювіальні продукти вивітрювання флішу, кристалічні і магматичні породи, алювіальні відклади, морена, колювій і пролювій. Потужність алювію-делювію складає 1–1,5 км (у окремих випадках не > 0,3–0,5 км).

На території Українських Карпат переважає буроземний тип ґрунтоутво­рення, в процесі якого утворюються бурі гірські лісові ґрунти (буроземи). Їх колір зумовлений вмістом сполук заліза, що осідають на поверхні ґрунту. Буроземний процес ґрунтоутворення відбувається за умови рівномірного зволоження і значної тривалості теплої пори року. Органічні рештки рослинного опаду гуміфікуються і мінералізуються. Тому у типових бурих гірських лісових ґрунтах відсутній горизонт грубого гумусу. Активна діяльність ґрунтової фауни та мікроорганізмів призводить до утворення гумусового намулу, в якому листяний і трав’яний опад добре перемішаний з мінеральною основою ґрунту.

У передгір’ї Українських Карпат і прилеглих до них рівнинах поширені підзолисто-буроземні, буро-підзолисті, лучно-бурі глейові ґрунти. Основною озна­кою всіх трьох типів є поєднання буроземного і глейово-елювіального процесу ґрунтоутворення (часом дернового). У профілі ґрунтів виявлена елювіально-ілювіальна диференціація, оглеєння, у профілі лучно-бурих ґрунтів – темне гумусове забарвлення.

## 6.2. Характеристика ґрунтового покриву

Ґрунтовий покрив КР характеризується великим спектром типів і підтипів. Тут представлені найхарактерніші для України ґрунти.

На території Волино-Подільської височинної області переважають *сірі лісові*, *дерново-підзолисті, чорноземи опідзолені, лучні та лучно-чорноземні ґрунти.* Чорноземи опідзолені та *дерново-карбонатні* ґрунти належать до найродючіших типів. Їх гранулометричний склад легкосуглинковий, потужність гумусового горизонту складає 70–120 см, вміст гумусу 3,2–5,7%, реакція нейтральна.

*Чорноземи опідзолені* поширені у північній частині регіону (північ Львівської області). Ознаками опідзолення є ущільнення нижньої частини гумусового горизонту і наявність крем’янки у верхній його частині. Вони розвинулись під розрідженими грабово-дубовими лісами, слабо кислі, вміст гумусу невеликий – 3,5–5,5%. Характеризуються структурністю, хорошими агрофізичними властивостями. Опідзолені чорноземи використовують під всі сільськогосподарські культури, сади, ягідники та ін.

*Сірі лісові* ґрунти поділяються на світло-сірі, сірі й темно-сірі. Назва цих підтипів віддзеркалює інтенсивність та колір гумусового горизонту. При зменшенні інтенсивності кольору зменшується потужність гумусового горизонту і змитість (опідзолення) ґрунту. Профіль світло-сірих лісових ґрунтів складається з гумусового горизонту (20–25 см), елювіального (3–5 см), темного ущільненого горизонту, який поступово переходить у вилуговану материнську породу. Сірі опідзолені ґрунти мають більш розвинений гумусовий (30–35 см) і менший за потужністю алювіальний та ілювіальний горизонти. Ступінь насиченості їх основами сягає 70–80%. Тут виявлена пересічна і нижча за пересічну забезпеченість фосфором, калієм і азотом.

*Темно-сірі* ґрунти і *чорноземи опідзолені* займають невеликі площі на слабо розчленованих формах рельєфу, понижених плато. Материнською породою слугують карбонатні лесові відклади. Гумусовий горизонт складає 30-40 см і >, вміст гумусу – до 2,8%. Близько 50% їх використовується як рілля у сільському господарстві без обмежень до висіву сільськогосподарських куль­тур. Найкраще їх використовувати під багаторічні насадження.

*Темно-сірі й сірі* ґрунти займають круті слабо хвилясті схили височин, світло-сірі розповсюджені на крутих схилах з пилуватими супіщаними суглинками, де легко піддаються ерозії. Найкраще вони простежуються на території Придністерської області. Еродовані сірі й світло-сірі ґрунти займають схили вододілів.

*Дерново-підзолисті* ґрунти зустрічаються у Малому Поліссі на борових терасах під лісовою рослинністю. Завдяки легкому гранулометричному складу материнських порід та відсутності у хвойно-широколистяних лісах ялини, серед дерново-підзо­листих ґрунтів, переважають слабо- та середньо підзолисті їх різ­но­види. Ґрунти безструктурні, містять 1–2% гумусу, мають кислу реакцію. Дерново-підзолисті ґрунти є орнопридатними, на них вирощують жито, картоплю, кукурудзу, Для підвищення врожайності ефективним є внесення органічних і мінеральних добрив.

*лучні* ґрунтисформувалися у річкових заплавах, у зниженнях межиріч і вододілів. Вони розвинулись під трав’яною злаково-осоково-різнотравною рослинністю, в умовах неглибокого залягання ґрунтових вод (1,5–2 м), мають ознаки оглеєння.

В Українських Карпатах розвинулись *дерново-глейові, дерново-підзолисті поверхнево-оглеєні, бурі лісові, буро-підзолисті, гірсько-лучні, гірські чорноземні, дерново-глейові ґрунти*.

*Дерново-глейові* ґрунти поширені на Закарпатті під вологими луками і сформувалися на давньоозерних відкладах. Ґрунти дуже кислі, фізичні властивості їх погані. Вміст гумусу – 3,5–4%, ґрунти використовують як кормові угіддя.

*дерново-підзолисті поверхнево-оглеєні* поширені у Передкарпатті й розвинулись на делювіальних відкладах в умовах надмірного поверхневого зволоження під буковими і буково-дубовими лісами. Ґрунти мають кислу реакцію, багаті на поживні речовини, але бідні на їх рухомі форми. Через перезволоженість, кислотність, малу доступність поживних речовин ґрунти малородючі.

*гірські лісові підзолисті ґрунти* утворилися в умовах інтенсивного промивного режиму на кам’янистому елювії-делювії піщаників і конгломератів, моренних відкладах і розсипищах кварциту. Поширені у Скибовій і Чорногірській зонах, на відрогах Мармароського кристалічного масиву, у районі Чивчинських гір. ґрунти відрізняються супіщаними і легкосуглинковим складом (50–90%), кам’янистою, часом бриловою структурою. Зустрічаються на всіх висотних рівнях під ялиновими, смереково-ялиновими, сосновими, кедрово-ялиновими лісами і гірськими сосняками Горган.

*Бурі гірські лісові* ґрунти в Українських Карпатах представлені всіма підтипами і родами, які виділяються за хімічними властивостями. Переважають буроземи кислі, що сформувалися під мішаними, ялиновими і смерековими лісами. Значно поширені “замасковані” підзолисті буроземи і бурі ґрунти. За морфологічними ознаками вони схожі до кислих буроземів, різняться від них хімічним складом, слабою кислою реакцією ґрунтового розчину по всьому профілю. Невеликі площі займають бурі карбонатні та бурі вилугувані ґрунти.

За територіальною ознакою і родючістю бурі гірські лісові ґрунти умовно поділяються на евтрофні, мезотрофні й оліготрофні. Територіально переважають мезотрофні буроземи (кислі, вилугувані та опідзолені буроземи). До групи евтрофних відносяться типові буроземи, до оліготрофних вилугувані буроземи у смугах вап­някових відкладів. П. Пастернак (1967) виділив *торфово-гірсько-підзолисті* з торфовим горизонтом і *гірсько-підзолисті* ґрунти без означеного горизонту. Під ялиновими лісами зустрічаються *гірські лісові підзоли*. На низьких річкових терасах типовими є *дерново-глейові* ґрунти, фрагменти *торфово-перегнійно-глейови*х і *перегнійно-торфово-глейових*, окремі локалітети *торфовищ*, на днищах карів – *торфово-підзолисто-глейові* ґрунти.

У прохолодній кліматичній зоні основні площі займають оліготрофні, морфологічно подібні до буроземів, *гірські лучно-буроземні* ґрунти. Н. Вернандер, М. Голдін, Г. Гамбург, С. Скоріна (1961), Є. Руднєва (1960) нази­вають їх *гірсько-лучними*. Це ґрунти з малопотужним профілем, скелетні, слабо насичені основами. У прохолодній кліматичній зоні процеси акумуляції органіки переважають над процесами розпаду, тому торфові ґрунти поверхнево перезволожені. На відкритих післялісових поверхнях, сіножатях і пасовищах поширені *дерново-буроземні* ґрунти під лучною рослинністю. за рахунок проходження дернового і буроземного процесів на їх поверхні сформувався щільний дерновий горизонт бурого й сірого кольору.

Практично на всіх висотних рівнях Українських Карпат ґрунтовий покрив утворився на виходах корінних гірських порід, на кам’янистому бриловому елювії, елювії-делювії і алювії. Їх відносять до *літосолей*. Літосолі зустрічаються у Горганах. Вони представлені гумусово-акумулятивним горизонтом потужністю 10–20 см. Літосолі легко переносяться вітром й ху­добою. Рідше зустрічаються *регосолі* – первинні ґрунти на легких геологічних субстратах (суглинковому і супіщаному алювії та пролювії, на піщано аргілітових товщах). Ще рідше *рендзини* – вапнякові ґрунти на вапняках і доломітах.

Горизонтальна структура ґрунтового покриву Українських Карпат характеризується смугастим поширенням певних типів та підтипів ґрунтів вздовж основних хребтів (з північного заходу на південний схід), ритмічним і частим чергуванням смуг і локалітетів однакового ґрунту з північного сходу на південний захід (В. Фрідланд, 1984).

Вплив рельєфу на ґрунтовий покрив проявляється при переході від акумулятивних до автономних умов, зміні гранулометричного складу і потужності ґрунтів, зростанні кислотності, зменшенні насиченості основами. Г. Андрущенко (1958) вказує, що зі збільшенням висоти у ґрунтах зменшується вміст кальцію, П. Пастернак (1967) виявив збільшення вмісту гумусу. Однак ці погляди правомірні для ґрунтів окремих геологічних субстратів. Вертикальна поясність ґрунтів відбивається на якості гумусу: у ґрунтах чистих сураменів на верхніх частинах схилів загальний вміст гумінових кислот вище вмісту фульвокислот.

На території Передкарпатської височинної області ґрунтовий покрив представлений *буроземно-підзолистими поверхнево-глейовими* ґрунтами на слабо вапнякових лесовидних суглинках. Рідше зустрічаються *бурі лісові поверхнево-глейові* псевдопідзолисті ґрунти, ближче до р. Дністра поширені *сірі лісові* ґрунти зі слаб­кими ознаками оглеєння і незначною кислою реакцією.

Під дубовими лісами Закарпатської низовинної області, на висотах 300-350 м н. р. м., переважають *бурі лісові опідзолені глеюваті* ґрунти, які В. Ка­нівець (1977) називає буроземно-підзолистими поверхнево-глейовими. *Бурі глейові* ґрунти займають пони­жені елементи рельєфу, підніжжя схилів терас. *Лучні дерново-глейові* ґрунти поширені у долині р. Тиси та її допливах. Вони поді­ляють­ся на слабо- і сильно оглеєні. Перші переважають на низьких надзаплавних терасах, другі на глинистих і важкосуглинкових відкла­дах.

**6.3. Ґрунтово-географічне районування**

Основними принципами грунтово-географічного районування є виявлення однорідних за складом і структурою ґрунтового покриву ПТК.

Основними таксономічними одиницями грунтово-геогра­фічного районуван­ня у КР *є грунтово-біокліматичний* пояс (виділяється за подібністю радіаційних і термічних умов у яких розвинулися широтні рівнинні й вертикальні гірські зони), *грунтово-біокліматична область* (виділяється за подібними радіаційними і тепловими умовами, характером зволоження, континентальністю клімату), *ґрунтова зона* (виділяється в межах області, у ній поєднуються зональні типи ґрунтів: автоморфні, напівгідроморфні і гід­роморфні.

Територія Волино-Подільської височинної області знаходиться у Центральній лісостеповій області суббореального поясу, лісостеповій зоні опідзолених, вилужених і частково типових чорноземів. Українські Карпати входять до складу Західної буроземної лісової області суббореального поясу і широколистяно-лісової зони опідзолених і типових бурих лісових ґрунтів.

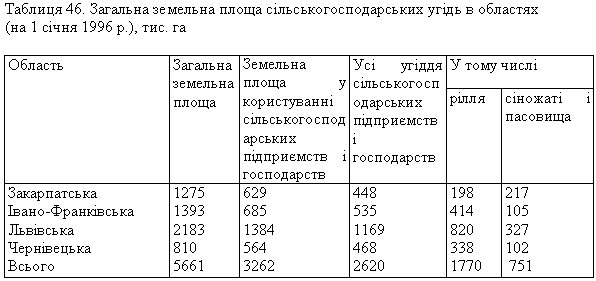
Ґрунтово-географічне районування базове, на його основі складають схеми агрогрунтового, грунтово-меліоративного, грунтово-ерозійного та інших районувань, за допомогою яких оптимізують землеустрій, обґрунтовують раціональне використання й охорону земельних ресурсів.

**6.4. Земельні ресурси**

Земельний фонд КР становить 5661 тис га. Його розподіл по областях наведено у таблиці 6.1.

*Таблиця 6.1*

Загальна земельна площа сільськогосподарських угідь КР



Земельний фонд *Львівської області* становить 2183,1 тис. га. В області нараховується 1274,7 тис. га с/г угідь, що складає 58,4% від загальної площі, а саме 823,4 тис. га складає рілля, багаторічні насадження – 22,9 тис. га, сіножаті 172,1 тис. га, пасовища – 255,7 тис.га. Площа земель під населеними пунктами і становить 418,6 га. Об’єктами промисловості, транспорту та оборони зайнято 119,0 га.

Майже 60% загальної площі земель Львівської області припадає на сільськогосподарські угіддя. Останнім часом спостерігається зменшення площ цих угідь, в основному, за рахунок відведення земель для державних і громадських потреб.

Основними проблемами з охорони земельних ресурсів в області є зменшення поживних речовин в ґрунтах земель сільськогосподарського призначення, недотримання сівозмін, їх водна ерозія, засмічення і забруднення, непроведення в повних обсягах рекультивації порушених земель.

Має місце забруднення земель солями важких металів в санітарно-захисній зоні Львівськогосміттєзвалища та залишками свинцю ґрунтів колишньої території ВАТ “Сокальський завод хімічного волокна”.

У *Івано-Франківській області* із загальної площі земельного фонду 1392,7 тис. га, сільськогосподарські угіддя займають 633,4 тис. га, лісові площі 636,4 тис. га, забудовані землі – 60,49 тис. га, під водою – 23,5 тис. га, відкриті заболочені землі – 2,6 тис. га та інші землі – 22,0 тис. га.

Прикарпаття відноситься до регіонів з низькою землезабезпеченістю. У середньому на одного мешканця припадає 1,0 га, у тому числі, 0,45 га сільськогосподарських угідь, із них 0,027 га ріллі (в Україні відповідно 1,25; 0,89; та 0,68 га).

Можливості розширення сільськогосподарських угідь і найпродуктивнішої їхньої частини – ріллі в області вичерпані. У зв’язку із будівництвом житла та інфраструктури, площа сільськогосподарських угідь в Івано-Франківській області постійно зменшується. За останні 10 років площа забудованих земель збільшилась на 6,4 тис. га.

Земельний фонд *Закарпатської області* складає 1275,3 тис. га. Сільськогосподарські угіддя займають 36% від земельного фонду і становлять 459,4 тис. га, з яких 44%, або 16% від території області складає рілля (200,9 тис. га). Ліси та інші лісовкриті площі складають 57% території області (720,3 тис.га). На інші види земель та угідь припадає 7 % території області. За останні три роки площа сільськогосподарських та лісових земель суттєво не змінилася.

За цільовим призначенням найбільший відсоток від загальної території області займають землі лісового фонду – 47% та землі сільськогосподарського призначення – 36 %. Площа земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного значення становить 79,4 тис. га. Структура земельного фонду області за цільовим призначенням наведена в таблиці.

За останні роки в області спостерігається тенденція до погіршення агрохімічних властивостей ґрунтів. Спостерігається тенденція до збільшення площі земель із кислими ґрунтами та підвищення кислотності ґрунтів.

Пестицидне навантаження на ґрунти області незначне. Все більше впроваджуються препарати нового покоління з низькими дозами внесення.

Земельний фонд *Чернівецької області* становить 809,6 тис. га, з них землі сільськогосподарського призначення – 482,6 тис, ліси та лісовкриті площі – 257,9 тис. га, забудовані землі –39,2 тис. га. Рівень розораності території становив 41,2%. Найбільший цей показник у рівнинних районах, тоді як у гірських лише 1,4%. Така відмінність пов’язана із впливом географічних чинників, зокрема, висотної поясності.

В цілому по області нараховується 198,8 тис. га перезволожених земель, з них осушено 121,8 тис. га, підлягають осушенню 77 тис. га, або 38,7%. Останнім часом припинено будівництво та реконструкцію осушувальних систем, не проводиться глибоке розпушування їх. Все це впливає негативно на продуктивність сільськогосподарських угідь. Особливо це помітно в передгірній та гірській зонах. За умовами рельєфу, ґрунтового покриву та клімату ці зони одні з найскладніших в області.

В результаті проведеної реорганізації в АПК дещо змінилися площі сільгоспугідь у КР: орні землі зменшились на 3,4 тис. га, з яких 1,9 тис. га переведено в сіножаті у зв’язку зі створенням прибережних захисних смуг вздовж річок і навколо водойм та залуженням деградованих і малопродуктивних земель. Частину земель передано для здійснення несільськогосподарської підприємницької діяльності.

Якщо характеризувати забезпеченість орними земля населення КР, то це найнижчий показник по Україні (0,28 га/чол.), а в розрізі областей: Львівська – 0,31 га/чол., Івано-Франківська – 0,28 га/чол., Чернівецька – 0,36 га/чол., Закарпатська – 0,16 га/чол. (найменше в Україні). Щодо сільськогосподарського освоєння території то середній показник по регіону становить 0,49, що зновуж таки є найменшим в Україні і повязнано із продно-географічними особливостями.

***Семінарське заняття № 3.***

1. Опишіть основні типи ґрунтового покриву Українських Карпат.

2. Пороаналізуйте грунтовий Закарпаття.

2. Охарактеризуйте земельні ресурси КР.

3. Проаналізуйте процеси деградації грунтів та земельних ресурсів у КР.

***Самостійна робота***

1. Охарактеризуйте родючість ґрунтового покриву КР.

2. Чим зумовлені зміни фізичних властивостей ґрунтового покриву КР?

3. Виявіть заходи покращення ґрунтового покриву на території КР.

***Теми рефератів***

1. Зміна ґрунтового покриву під впливом природних і господарських процесів.

2. Природно-господарська різноманітність ґрунтового покриву КР.

3. Ґрунтовий покрив високогірних районів КР.

***Література***

1. *Кілінська К.* Географія рідного краю. Навчально-мето­дичний по­сібник. Випуск 5. – Чернівці: Рута. – 2004. - 99 с. 2. *Милкина Л.Н*. Почвы буковых лесов Украинских Карпат // Почвоведение. – 1991. – Вып. 9. – С.118-128. 3. *Милкина Л.Н*. Почвы пихтовых лесов Украинских Кар­пат // Почвоведение. – 1993. – Вып. 2. – С. 111-119. 4. *Трохимчук С.В*. Структура ґрунтового покриву Україн­ських Карпат // Вісник Львів. ун-ту. Серія географічна. – Львів: 1998. – Вип.23: Генезис, географія і екологія ґрунтів. – С. 111-114. 5*. Поп С. С.* Природні ресурси Закарпаття : навч. посіб. / Степан Степанович Поп ; М–во освіти і науки України, Ужгород. нац. Ун-т. – Вид. 3-тє, допов. і змін. – Ужгород : Карпати, 2009. – 340 с.

**ТеМА 7**

**Рослинний покрив ТА ТВАРИННИЙ СВІТ.**

**Ландшафтне різноманіття.**

**7.1. Рослинний покрив**

Різноманітні природні умови КР зумовили формування багатого за ви­довим складом і площею рослинного покриву.

***Ліси***. Залісненість КР нерівномірна: дуже висока в Українських Карпатах (35%), на півночі і заході Поділля (20–40%); з просуванням на південь і півден­ний схід поступово зменшується. У лісах КР росте сосна, ялина смерека, модрина, дуб, бук, граб, в’яз, липа, ясен, клен, береза, тополя, вільха. Найбільш поширена сосна звичайна, яка є головною лісоутворюючою породою на Малому Поліссі та Західному Поділлі. Біля верхньої межі лісу в Українських Карпатах росте сосна гірська, або жереп. Дуже рідко зустрічається тіневитривала кедрова європейська сосна.

В лісах КР зустрічаються два види ялини – звичайна, або європейська і гірська. Ялинові ліси мають обмежене поширення. Окремі природні угрупування ялини європейської зустрічаються на заході Поділля. Великі площі ялина європейська займає в Українських Карпатах. Крім чистих насаджень вони утворюють мі­шані буково-ялинові та ялиново-смерекові лісові масиви.

Смерека біла поширена в Карпатах, в окремих районах Передкарпаття й Розточчя. У карпатських лісах зустрічаються також модрина європейська і польська.

В Українських Карпатах збереглися поодинокі дерева і невеликі насадження реліктового тиса ягідного. На заході Поділля, Придністер’я і в Українських Карпатах поширений бук лісовий (європейський).

В лісах КР можна зустріти два види дуба: звичайний (черешчатий) і скельний. Дуб звичайний поширений на рівнинах і в горах до висоти 900 м. Дуб скельний росте у Закарпатті.

У придністерських лісах трапляється липа широколиста і липа пухнаста. Ясен звичайний можна зустріти в усіх лісових районах КР. Різновиди клена (явір, клен гостро­листий, польовий і татарський) поширені скрізь, явір – у Карпатах і на заході поділля, клен польовий і татарський – у лісостепових лісах.

Майже в усіх типах лісів як домішка зустрічається береза бородавчаста. На вирубках, згарищах, по схилах балок і ярів вона часто утворює чисті насадження.

У горах вище верхньої межі лісу росте вільха зелена, утво­рюючи вздовж струмків і на перезволожених схилах суцільні зарості. У заплавах річок, на берегах річок і струмків на перезволожених улоговинах поширені деревні і чагарникові види верби.

Кліматичні умови, видовий склад основних деревостанів, трав’янисто-моховий покрив обумовлюють поширення окремих типів лісів: бори (сосняки), субори, груди, сугрудки, діброви, бучини, рамені, сурамені тощо.

*Борові ліси* поширені на піщаних терасах у лісостеповій зоні та Малому Поліссі. У Карпатах соснові ліси займають незначну площу, вони витіс­нені ялиною та буком і збереглися в оліготрофних умовах у Горганах, на ямненських пісковиках. Деревний ярус утворює сосна звичайна, до якої домішуються береза бородавчаста і пухнаста, ялина, у підліску зустрічаються крушина ламка, ялі­вець, з чагар­ників ростуть чорниця, брусниця.

*Ялинові ліси* (*рамені*) найбільші площі займають в Карпатах, зустрічаються на Розточчі. Густі карпатські ялинові ліси піднімаються до висоти 1200-1600 м. В Карпатах поширені також буково-ялинові, смереково-буково-ялинові ліси. За площею серед хвой­них виокремлюються ліси зі смереки білої, що приурочені до вогких місцезростань з багатими ґрунтами. на висотах 400-700 м пе­реважають буково-смерекові ліси.

*Букові ліси* (*бучини*) поширені на рівнинах західних областей КР. Вони займають найвищі ділянки і височин, в Карпатах ростуть на висотах від 400-500 м до 900–1300 м. У деревостанах бучин багато граба, домішуються ясен, явір, бе­рест, липа.

Грабово-букові і дубово-букові ліси поширені на Передкарпатті.

*Ліси з дуба звичайного* (*діброви*) та грабово-дубові кленово-липово-дубові формації поширені на Передкарпатті та Закарпатській низовині.

*Чорновільхові ліси* (*вільшаники, ольси*) поширені повсюдно, але великих площ не займають. Їх типовим місцезростанням є урочища притерасних заплав, заплави з заболоченими ґрунтами. До вільхи чорної (клейкої) домішується береза пухнаста, сосна звичайна, осика, іноді ялина європейська, дуб, граб.

***Луки***. Генетично лучна флора зв’язана зі степовою, трав’яно-лісовою та болотною. За умовами місцезростання луки поділяються на заплавні, суходільні, низинні й гірські.

*Заплавні* представлені заростями лози, травостоєм з куничника, пирію повзучого, мітлиці білої. У притерасовій частині заплав формуються *вологі луки* з лисохвосту, *мокрі луки* з осоки та мітлиці.

*Суходільні* луки менш поширені. Вони представлені дрібнозлаковими угрупуваннями з мітлиці, костриці лучної, волошки лучної, кульбаби лікарсь­кої. На зволожених ділянках утворилися осокові й пухівково-осокові луки.

У пониженнях розміщуються *низинні* заболочені луки з осоки звичайної, тимофіївки луч­ної, конюшини лучної і білої.

*Гірські луки* (*полонини*) у лісовому (на висоті 1000–1200 м) і в субальпійському поясі утворилися після зведення букових і ялинових лісів. У трав’яному покриві переважають біловус, вівсяниця червона, польовиця тонка, конюшина. В субальпійському поясі домінують густі біловусникові луки з мо­ховим покривом, осокою, чебрецем, у альпійському поясі зустрічаються осока вічнозелена і зігнута, ситник трироздільний, вівсяниця приземлена.

*Болотна* *рослинність*. На території КР поширені евтрофні (низинні), мезотрофні (перехідні), оліготрофні (верхові) типи боліт. *Евтрофні* живляться поверхневими і підземними водами, вони багаті на органічні рештки і мінеральні солі. Серед них виділяються трав’яні, трав’янисто-мохові й лісові угрупування. У травостої домінує осока, очерет, рогіз, хвощ річковий, верба чорна, береза, сосна, вербово-березові чагарники. *Мезотроні* болота утворилися на вододілах і надзаплавних терасах. Водно-мінеральне живлення їх бідніше ніж у евтрофних боліт. Вони мають добре розвинений торфовий горизонт. Зростає осока, очерет, сосна, береза, сфагнові мохи. *Оліготрофні* болота у Карпатах живляться атмосферними опадами, тому тут мало поживних для рослин речовин, реакція середовища дуже кисла. За таких умов рослинність цих боліт одно­манітна, на них ростуть низькорослі сосна і ялина. В рослинному покриві Карпат специфічними видами є осока тридільна та малоквіткова, водянка чорна, тростянка звичайна, ситник каштановий та ін.

## 

## 7.2. Геоботанічне та флористичне районування

На території КР виокремлюється область, провінція, підпровінція, округ. *Область* виділяється за переважаючими плакорними зональними типами рослинного покриву. Гірські геоботанічні області – за своєрідним поєднанням рослинних поясів. *Провінція* виділяється за складом плакорних формацій (видовим складом основних ценозоутворювачів плакорних і неплакорних фітоценозів). У її межах *підпровінції* вирізняються за складом субдомінантних видів пла­корних формацій. *Округ* характеризується співвідношенням типоло­гічних одиниць (формацій) рослинного покриву, поширення яких зумовлено грун­тово-геоморфологічними чинниками.

За схемою флористичного районування територія КР входить до складу північно-палеарктичного підцарства, Європейської області, Центрально­європейської та Північноєвропейської провінцій. Гірська частина регіону є під­провінцією Паннонсько-Причорноморсько-Прикаспійської області (Паннон­ська провінція із Закарпатським округом).

# 7.3. Тваринний світ

Тваринний світ КР складається з представників різного еволюційного рівня, які мігрують та приживаються в умовах сучасного НПС. Група “*мігран­тів*” обмежена у пересуванні, вимоглива до умов проживання. Види з *обме­женим ареалом* *поши­рення* трапляються спорадично (до прикладу глухар зу­стрічається тільки в Українських Карпатах). Тваринний світ КР вивчали вітчизняні та зарубіжні географи, зоологи, біогеографи. Нижче охарактеризуємо основні класи тваринного світу.

***Ссавці.*** Наразі зафіксовано близько 70 видів високоорганізованих тварин. Це хижаки, парнопалоподібні, комахоїдні, рукокрилоподібні, зайцеподібні, гризуні (табл. 7.1).

*Таблиця 7.1*

###### Основні класи фауни Карпатського регіону

| *№ пп.* | *клас* | *Представники класу* | *Загальна характеристика* |
| --- | --- | --- | --- |
| *1* | *2* | *3* | *4* |
| 1. | *Хижаки* | Вовк сірий, лисиця звичайна, ведмідь бу­рий, лісова куниця, лі­совий тхір, лісо­вий кіт, рись | У плейстоцені-голоцені фауна хижаків різноманітна за ра­хунок великих печер­них ведмедів, гієн |
| 2. | *Парнопа-лоподібні* | Благородний олень, європей­ська козуля, європей­сь­кий зубр, дика сви­ня, муф­лон | Більшість із них про­хо­дять аклі­матизацію у гірській місце­вості |
| 3. | *Комахо-*  *їдні* | Кріт, їжак, зви­чай­на, мала, аль­пій­ська буро­зуб­ка, звичайна і мала кутори | Зустрічаються у горах повсюдно |
| 4. | *Зайце-*  *подібні* | Заєць-русак, заєць-біляк | Ареал проживання зайця-русака про­стежується повсюдно на рівнинах і в горах до субальпій­ського поясу |
| 5. | *Гризуни* | Ондатра лісова, кар­патська білка, горіш­никова соня (мущ­лівка), лісова соня, полчок, лісо­ва, польо­ва, домо­ва, жовто­горла ми­ша, сірий пацюк, мала, водяна, під­земна, темна, зви­чайна і снігова по­лівки | Зустрічаються в горах до висоти 1850 м над р. м. Характеризуються ма­со­вим розмноженням у роки високої врожай­ності сільськогосподарських куль­тур |
| 6. | *Рукокрило-*  *подібні* | Ушан, нетопир-кар­лик, лісовий не­топир, рижа вечер­ниця, північний кажан, кажан дво­ко­лір­ний | Поселяються на рівнинах і у нижніх лісових поясах |

***Птахи***. У КР фауна птахів нараховує близько 250 видів (*для порівняння*: ***в Україні зареєстровано > 360 видів***).

Залежно від осілості їх поділяють на *осілі* (проживають постійно на одно­му місці), *кочівники* (перелітають з одного місця на інше, або прилітають на час гніздування), *перелітні* (“поселяються” навесні та восени) і *прилітні* (прилітають на линьку, чи ведуть бродячий спосіб життя). 80 % орнітофауни України – це птахи.

***Плазуни*** (*Reptilia*). До них належать сімейства лускоподібних, ящіркопо­дібних, вужевих, гадюкових. для свого розвитку і проживання плазуни потре­бують теплі й сухі умови. У КПР сімейство *лускоподібних* нараховує 8 видів, сімейство *ящіркоподіб­них* 2 види (швидка і живородна ящірки). за півроку з одного гектара во­ни знищують до 360 тис. комах. Сімейство *вужевих* складає вуж звичайний і водяний, ескулаповий полоз і мідянка.

До Червоної книги України занесений ескулаповий (лісовий) полоз. Це велика змія довжиною до 130 см і вагою до 400 г. Із сімейства *гадюкових* зустрічається звичайна гадюка. Вона отруйна, живиться гризунами.

***Земноводні (****amphibia*). Сімейство хвостатих представлено 5-ма видами, які від­носяться до саламандрових. Це звичайний, гре­бінковий, карпатський і альпій­ський тритони, плямиста саламанд­ра. Карпатський тритон – звичайний представник хвостатих земно­водних, зустрічається на висотах від 200 до 2000 м над р. м. Альпійський (гірський) тритон один із найкращих і унікальних предс­тавників роду. Плямиста саламандра живе 15 років, знаходиться під охороною. За­гін безхвостих (11 видів) відноситься до 11 сі­мейств. Це червона та жовта жерлянки, звичайна часничниця, зеле­на і сіра жа­би, звичайна квакша ін.

## *Риби.* Поширені у великих та малих річках і водоймах, складають сімейства осетрових, оселедцевих, щуко-, карпо- і тріс­ко­подібних. Стерлядь, струмкова форель, дунайський ло­сось, ха­ріус, умбра, карась, усач (марена), налим, чоп великий представ­лені переважно 2-3 видами. Більшість із них ендеміки, окремі види мають промислове значення.

**7.4. Зоогеографічне районування**

КР належить до *Голарктичної області* *Європейської підобласті*, *лісостепової зоогеографічної провінції* (Західно-лісостеповий і Центрально-східний лісостеповий зоогеографічні округи) та *Карпатської провінції* (Кар­патський зоогеографічний округ) (табл. 7.2).

*Таблиця 7.2*

Зоогеографічне районування (за О. Кістяківським)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ пп.* | *Область* | *Підоб-ласть* | *Про-вінція* | *Округ* | *Район* |
| ***Волино-Подільська височинна область***. *Переважають*: лось, олень благородний, козуля, свиня дика, куниця лісова, борсук, лисиця руда, тхір степовий, куниця кам’яна, шуліка чорний, чапля сіра, куріпка сіра, гуска сіра, полоз лісовий, сом звичайний, тритон гребінчастий | | | | | |
| 1.1. | **Голарктична** | *Європейська* | Лісостепова | 1. Західно лісостеповий | 1.Подільсько-Придністер-ський |
| 2. Централь­но-східний лісостеповий | 2.1.Південнобузько-При­дніпров-ський |
| 2.2. Середньобузький |
| ***Українські Карпати***. *Переважають*: ведмідь бурий, олень благородний, козуля, рись, свиня дика, бурозубка альпійська, білка звичайна, дятел трипалий, тинівка альпійська, саламандра плямиста, тритон альпійський і карпатський | | | | | |
| 1.2. | **Голарктична** | *Європейська* | Карпатська | 3. Карпатсь­кий | 3.1. Передкарпатський |
| 3.2. Карпатський гірський |
| 3.3. Закарпатський низинний |

## 

**7.5. Ландшафтна структура**

За удосконаленою схемою фізико-географічного районування України (2003 р.), у зоні широколистяних лісів виділяється ***Західноукраїнський край. На території КР розташовані*** Розтоцько-Опільська горбогірна, частина Західно-Подільськїо та Прут-Дністерська височинні області.

1. Розтоцько-Опільська горбогірна область характеризується поєднанням рівнинного і горбистого рельєфу, розвитком карстових процесів (близьке залягання тортонських гіпсів), м’якою зимою (-50С), помірно теплим літом, значними сумами опадів (700 мм/рік), глибокими річковими долинами (80–100 м), лісовою (граб, дуб, бук з домішками клена гостролистого, явора, липи), лісо-болотною і лучно-степовою рослинністю, дерново-опідзоленими, темно-сірими лісовими і чорноземними ґрунтами, заплавними злаково-різнотравними, низинними різнотравно-осоковими, часом (на місці вирубаних лісів) суходільними луками, пасовищами і торфовищами.

2. Західно-Подільська височинна область (Подільське плато), з пересічними висотами 150–320 м (долина р. Дністра) – 350–400 м (центральна і північна частини), характеризується пологими рівнобіжними вододільними місцевостями, що простягаються за напрямом течій річок і каньйоноподібних долин, з річною сумою опадів 570–700 мм/рік, пересічною температурою повітря у січні –5,40С, у липні +18,50С, тривалим (порівняно зі сусідніми облас­тями) безморозним періодом, переважанням опідзолених малогумусних, часом лучних чорноземів у комплексі з сірими лісовими ґрунтами, невеликими ареалами суходільних луків (6% площі області) і лісових площ (10%). переважає (70–80% площі) сільськогосподарське природокористування.

Західне Поділля характеризується унікальним Вороняками, які у минулому були зайняті дібровами передкарпатського типу (дуб звичайний з домішкою дуба скельного, бук, граб, явір, липа, ясень). Лісові масиви річкових долин складаються з граба, берести, калини, клокички, липи. Їх круті схили називають „стінками”.

4. Прут-Дністерська височинна область є перехідною від широко­листяних до лісостепових областей. Розміщується на межі Подільської і Передкарпатської височин, має ознаки підвищеної хвилястої рівнини з абсолютними відмітками висот від 200 до 480 м (Хотинська височина). Розчленована допливами рр. Дністра і Пруту. Пересічні показники глибини річ­кових долин коливаються від 10–15 м (долина р. Пруту) до 100–150 м (долина р. Дністер). Домінують височинні комплекси з сірими і темно-сірими лісовими ґрунтами, залишками грабових, дубово-грабових і букових лісів (Хотинська і Бистрицько-Тлумацька височини).

Прут-Дністерська область відноситься до зони помірного зволоження (пересічна температура повітря складає 7,70С, річна сума атмосферних опадів 600–700 мм/рік. Природні умови дозволяють проводити сільськогосподарські роботи з ранньої весни (друга половина березня) до пізньої осені (жовтень). Рослинний покрив характеризується поєднанням природних лісів (грабові, ду­бові, долинні вільхові та в’язові), луків (заплавні і верхньотерасові) і невеликих ділянок степів на опідзолених чорноземах, сірих лісових і дерново-підзолистих ґрунтах.

*В* ***Українських Карпатах виявлені*** *35 ландшафтних районів, 7 ландшафтних областей, у яких зміна природно-господарської різноманітності обумовлена висотною поясністю.*

1. Передкарпатська височинна область (абсолютні висоти 300-550 м) є перехідною від Подільської височини до гірської частини Українських Карпат. Це розчленована територія у рельєфі якої простежується заплава, комплекс низьких і добре дренованих давніх терас, рівень структурного низькогір’я (між рр. Пістинька і Прут, Ослава і Лучка, Лімниця і Бистриця Надвірнянська). Помірно теплий з позитивним балансом вологи клімат, надмірне зволоження (обумовлює розвиток лісової рослинності та ґрунтів дерново-підзолистого типу з поверхневим оглеєнням), наявність у долинах річок перезволожених луків, боліт, значна кількість опадів (річна сума опадів 600–750 мм), зміна зимових температур від північного заходу (–3,90С) до південного сходу (–5,10С), переважання дубових і букових лісів (високі межиріччя), ясеня, клена, липи (у долинах річок), різнотрав’я заплав, остепнених і суходільних луків дозволяють віднести Передкарпатську височинну область до сільськогосподарських областей із давньою культурою землеробства.

2. Область зовнішніх (Бескидсько-Горгано-Буковинських) Карпат охоплює низькогірні та середньогірні ландшафти, добре терасовані поперечні долини з чергуванням звужених і розширених ділянок. Чітко окреслюються гірські ланцюги Парашка-Аршиця, Зелем’янський, Ростоцький (Руданський). Область розміщується у помірній і прохолодній термічних зонах, тут випадає 700–1100 мм опадів на рік, переважають слабо та середньо опідзолені буроземи і дерново-глейові лучні ґрунти, мішані широколистяно-хвойні (бук, ялина, граб, смерека), ялиново-смерекові (ялина, смерека) ліси, гірське криволісся (гірська сосна) та субальпійські луки. мають перевагу ліси та чагарники (40–65% площі області), орні землі (5,5–35%), сіножаті (5,0–25%), вигони та пасовища (5,0–25%), городи і сади (0,2–1,5%).

3. Вододільно-Верховинська область є центральною гірською карпатською низькогірно-увалистою областю верховин. Розміщується у помірній і прохолодній термічних зонах із пересічними температурами повітря (липня +17,20С і січня –50С, –60С), що змінюються з північного-заходу на південний схід приблизно на 0,2–0,30С. у цьому ж напрямку відбувається зміна річної кіль­кості опадів (1000–750 мм). Переважають слабо та середньо опідзолені буроземи. сільськогосподарські угіддя займають пологі схили низькогірних верховин. Основою лісового покриву є ялинові ліси.

4. Полонинсько-Чорногірська область найвища в Українських Карпатах (Свидівець, Чорногора, Гринявські гори і Лосова), розміщується у помірно теплій, помірній, помірно-холодній і холодній термічних зонах, добре зволожена (1300–1500 мм/рік), виявлені передгірська (до висоти 400 м) рослинна зона з дубовими лісами, грабом, кленом, липою, нижня лісова (400–1100 м), зона букових лісів, верхня лісова зона ялиново-буково-смерекових лісів (700–800–1500 м), субальпійська зона (1700–1800 м) з гірської сосни та чагарників зеленої вільхи і альпійська зона з вівсяницею, ситником, заростями рододендрона, брусниці, з мохово-лишайниковим покривом (вище 1800 м). Ліси і чагарники займають 40–70% площі області, на вигони і пасовища припадає 10–35%, на сіножаті 5–18%, орні землі 0,5–8%.

5. Мармароська область представлена одним *Рахівсько-Чивчинським* ландшафтним районом із альпійськими формами рельєфу, рекреаційною ПГР. Рахівсько-Чивчинський масив розчленований короткими і глибокими гірськими долинами рр. Тиси, Чорного та Білого Черемошів, Золотої Бистриці, Пруту і Сірету. Великі площі займають скелясті ділянки. Рослинний покрив пред­ставлений ялиново-смерековими лісами. Переважають субальпійські випукловершинні середньогір’я з гірсько-лучно-буроземними і гірсько-торфово-буроземними щебенюватими ґрунтами, кам’янистими розсипищами, криволіссям і гірськими луками-полонинами.

6. Вулканічно-міжгірно-улоговинна область. До її складу входить Вулка­нічний (Ужгород- Хустський) хребет, Іршавська та Солотвинська улоговини, Березне-Ліпшанське межиріччя, по яких проходить смуга низького й передгірського дубово-букового і букового поясів. Місцевості низькогір’я і середньогір’я (Ужгород-Хустський хребет) заліснені буковими і широколистяними (сосна, береза, вільха) породами. Берегівське горбогір’я розоране. Іршавська та Солотвинська улоговини зайняті орними землями, са­дами і поселеннями. Березне-Ліпшанське межиріччя заліснене буком. Поряд із лісовими масивами є розорані землі.

7. Закарпатська низовинна область (абсолютні висоти 110–120 м) ніби нахилена у бік долини р. Тиси, розміщується у теплій термічній зоні (пересічна тем­ература січня –3,00С, липня +20,00С, кількість опадів 400–700 мм/рік). Це територія переважно сільськогосподарського природокористування: орні землі займають близько 50 % площі; ліси та чагарники 13%; сади і городи 5,0%. Знач­на кількість стариць (через паводковий режим річок і часту зміну русла), переважання лучних глейових і чорноземних ґрунтів, невеликі ареали мішаних широколистяних і дубових лісів, заболочування, вітровали, зсуви, лавини.

Таким чином характеристика фізико-географічних районів КР побудована на засадах аналізу природних умов і процесів господарювання. Аналіз ПК, виявлення зональних та регіональних ознак засвідчує складну багатофункціональну природно-господарську структуру КР.

***Практична робота №4.***

1. Нанесіть на контурну карту основні типи рослинного покриву КР.

2. Визначте райони поширення основних класів тваринного світу КР.

3. На контурну карту нанесіть схему фізико-географічного районування КР.

***Самостійна робота***

1. Охарактеризуйте рослинний покрив рівнинної і гірської частини території КР.

2. Проаналізуйте схеми геоботанічного районування.

3. Проаналізуйте схеми зоогеографічного районування.

4. Складіть характеристику фізико-географічних районів КР.

5. Визначте особливості розвитку ландшафтів у історичному минулому.

6. Охарактеризуйте вплив господарської діяльності людини на стан НПС.

***Теми рефератів***

1. Зміна рослинного покриву на території КР за останнє століття.

2. Флористичні ресурси території КР.

3. Охорона природи та раціональне природокористування рослинного покриву КР.

4. Міграція тваринного світу (на прикладі території КР).

5. Трансформація ландшафтних комплексів КР за історичний період.

***Література***

1. Атлас природных условий и естественных ресурсов Ук­раинской ССР. – М.: - 1978. - С. 127-140. 2. *Верес В.Ф., Горошко С.К.* и др. Лесной комплекс в Кар­патах. – М.: Лесная промышленность. - 1983. - 230 с. 3. *Гладун Я.Д., Терлецький В.К*. Побічне користування: Яго­ди, плоди, їстівні гриби, лікарські рослини // Посібник Карпат­ського лісівника. - Ужгород: - Карпати. - 1980. - С. 220-226. 4. *Малиновський К.А*. Рослинність високогір’я Українських Карпат. - К.: Наук. думка. - 1980. – 278 с. 5. *Маринич О*.*М., Шищенко П.Г*. Фізична географія Украї­ни. К.: - Знання. – 2003.- С. 168-172. 11. Українські Карпати. Природа. К.: Наукова думка. – С. 64-108. 6. *Мельник А*. Українські Карпати. Еколого-ландшафто­знавче дослідження. – Львів: 1999. – 286с. 7. *Миллер Г.П*. Ландшафтные исследования горных и пред­горных территорий. – Львов: Выща школа. - 1974. – С. 14-19.

# ТеМА 8

# Природоохоронні території

## 8.1. Природні заповідники

У КР створені та функціонують природні заповідники Розточчя та Горгани.

***Розточчя*** – заповідник створений у зоні широколистяних лісів (Львівська область), на пасмі Розточчя. у 1984 р. оголошений у статусі заповідного об’єкту, складається з трьох лісових і одного лучно-болотного масиву. Загальна площа 2080 га. Більша частина Розточчя вкрита широколис­тяними, хвойними і мішаними лісами, серед яких високопродуктивні деревоста­ни віком 100–200 років. На припіднятих територіях переважають бучини (воло­систо-осокові та маренкові) з домішкою явора, дуба звичайного, дуба скельного, ялиці білої. По території заповідника проходить межа ареалів бука лісового та сосни звичайної, зустрічаються лучні й болотні рослинні угрупування з реліктовими видами рослин (верба сиза, береза низька, ломикамінь болотний), збереглися рідкісні та зникаючі види (листовик сколопендровий, беладона звичайна, анемона лісова, лілія лісова, підсніжник звичайний), які занесені до Червоної книги України.

Заповідник ***Горгани*** розташованийу Надвірнянському районі Івано-Франківської області. Площа 5,4 тис. га. У 1996 р. за Указом Президента України організований природний заповідник “Горгани”.Основна мета природного заповідника – збереження у природному стані гірських ландшафтів центральної частини Українських Карпат, проведення наукових досліджень й еколого-освітньої діяльності.

Заповідник знаходиться у найнедоступнішій високогірній і кам’янистій частині Горган – Довбушанських Горганах, розташований на висоті від 750 до 1750 м н. р. м. Вершини та верхні частини схилів укриті кам’янистими розсипами ямненських пісковиків, що мають місцеву назву “горгани”. На території заповідника вони займають 605 га ( > 11% його площі). На більшій частині території рослинний покрив зберігся у майже незміненому стані. Ба­гатий видовий склад рослин, серед яких є рідкісні, реліктові і ендемічні. Переважають ліси (84% площі заповідника), які утворюють гірський лісовий пояс буково-ялицево-смерекових (27%), смереково-ялицево-букових (3,3%) і чистих смерекових (44,5%) лісів. Найбільшу цінність мають ялицеві (31 га) і смерекові (787 га) праліси.

У верхній частині смуги смерекових лісів поширена сосна кедрова європейська (релікт раннього голоцену). Смереково-кедрові та кедрово-смерекові ліси розміщуються на висотах 965–1580 м над р. м.

Лісовий пояс, що сформувався вище 1300–1400 м над р. м., змінюється субальпійським криволіссям із сосни гірської, рідше вільхи зеленої. Вище розташовані кам’янисті розсипи з мохово-лишайниковою рослинністю.

Для проведення екопросвітницької роботи у заповіднику використовують три науково-пізнавальні екскурсійні стежки-маршрути: “Над Озером”, “Поленський схил” і висотно-типологічний профіль “Джорджі”.

## 8.2. Біосферні заповідники

***Карпатський біосферний заповідник*** розташований у Тячівському, Рахівському і Хустському районах Закарпатської області. Заснований у 1968 р. на базі Чорногірського та Угольського ПК. Пізніше до його складу був приєднаний Широколужанський заказник і ботанічний резерват “Долина нарцисів”. З 1992 р. входить до міжнародної мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. Загальна площа складає 12,8 тис. га. Розташований на висотах 200–2061 м над р. м. Заповідні масиви (Чорногірський, Свидівецький, Марма­роський, Кузіївський, Угольсько-Широколужанський) знаходяться у межах складчастих гір і у Закарпатті (масиви “Долина нарцисів”, ботанічні заказники “Чорна Гора” і “Юлівська Гора”).

У Карпатському біосферному заповіднику наявний весь спектр висотної поясності Українських Карпат: низинні заплавні луки, передгірські дібровні, низько- і середньогірні ландшафти з буковими, мішаними і смерековими лісами, сосново-вільховим криволіссям, субальпійськими луками, скелями, осипищами. Охороняються унікальні ландшафти з пралісами, понад 1000 видів судинних рослин, 65 ссавців, 179 птахів, 9 плазунів, 13 видів земноводних, 23 види риб, 15 тис. видів безхребетних тварин; флора налічує 40 ендеміків, 74 рідкісні види; фауна – 73 види, які занесені до Червоної книги України.

Більше 90% площі заповідника займають ліси. У Закарпатті, у гірських ботанічних заказниках ростуть дубові, дубово-грабові, дубово-букові, буково-дубові ліси, чисті букові, смереково-ялицево-букові, ялицево-смереково-букові та буково-ялицево-смерекові лісові угрупування. У Кузійському масиві існує найвище місцезростання дуба скельного (1090 м над р. м.). У Чорногірському, Свидовецькому, Мармароському масивах верхня межа лісу сформована смерекою. Субальпійський пояс характеризується угрупуванням сосни гірської, вільхи зеленої, ялівця сибірського, рододендрона східнокарпатського. Трав’яний покрив складається зі щучника дернистого, мітлиці тонкої, костриці червоної, тонконога лучного і альпійського. Зустрічаються рідкісні рослини (анемона нарцисоцвітна, роман Карпатський, жовтяниця альпійська, тирличі, перестріч скельний, медунка угорська, білотка альпійська ін.). У заповіднику водяться олень благородний, козуля, рись, ведмідь бурий, вовк, із птахів – трипалий дятел, дрізд біловолий, шишкар новий, глухар, бори­вітер звичайний, канюк, у гірських річках – фо­рель струм­кова, мі­нога угорська, гольян. До Червоної книги України занесені кутора мала, видра, горностай, лелека чорна, по­лоз лі­со­вий, тритон кар­патський.

*Угольсько-Широколужанський масив* найбільший за площею, розташований у центральній частині Українських Карпат. Тут зберігається найбільший ареал букових пралісів, ділянки реліктів (тис ягідний, ялівець козячий, липа широколиста, з хвойних ялиця біла та ялина європейська).

*Чорногірський масив* займає південний схил Чорногірського хребта (950–2061 м над р.м.), характеризується чітко вираженим лісовим, субальпійським і альпійським рослинними поясами. Основними лісоутворюючими породами є ялина європейська, ялиця біла (вік – 200–300 р.). У домішку попадаються ясен, в’яз, явір, клен гостролистий, бук. У субальпійському поясі поширюється криволісся з сосни гірської, вільхи зеленої, ялівця сибірського. Субальпійські й альпійські луки багаті на різноманітну флору з ендемічними, реліктовими і рідкісними видами рослин.

*Хустський масив*, або *Долина Нарцисів* знаходиться у Закарпатті, біля м. Хуста. Тут охороняються унікальні природні зарості нарциса вузьколистого центральноєвропейського виду.

У Карпатському біосферному заповіднику проводяться наукові дослід­ження, створені науково-пізнавальні й природно-освітні маршрути та єдиний в Україні музей екології гір та історії природокористування Карпат.

## 

## 8.3. Національні природні парки

На території КР створені *Карпатський* НПП*,* НПП *Синевір, Вижницький* НПП*,* НПП *Сколівські Бескиди, Яворівський* НПП та *Ужанський* НПП.

***Карпатський*** – перший в Україні НПП, знаходиться у північно-східній частині Українських Карпат (Івано-Франківська область). Створений у 1980 р. (площа 50,3 тис. га) з метою збереження унікальних для Центральної Європи природних ландшафтів, рідкісних пралісових екосистем й підтримання екологічного балансу у регіоні.

У рослинному покриві переважають мішані буково-ялицево-ялинові, вище 1100–1200 м чисті ялинові ліси. Букові ліси з домішкою явора, ясена, в’яза, ялиці та ялини займають схили гірських масивів (h = 500–600 м над р. м.). Вище зустрічаються ялицево-букові та буково-ялицеві ліси з домішкою ялини. На кам’янистих схилах зростає сосна звичайна, береза та ялина. У субальпійському поясі переважає криволісся із сосни гірської, вільхи зеленої, ялівця сибірського і субальпійські луки з рододендроном східнокарпатським (ендемік) і аркто-альпійськими видами верби. Альпійський пояс (h = > 1800 м) представлений альпійськими луками-полонинами з осоки вічнозеленої, осоки зігнутої, костриці лежачої, ситника трироздільного. До Червоної книги України зане­сені сосна кедрова європейська, рододендрон східнокарпатський, аконіт Жакена, тирлич жовтий, первоцвіт дрібний, арніка гірська ін. Тваринний світ нараховує 46 видів ссавців, 180 видів птахів. Рідкісними є кіт лісовий, беркут, сапсан, змієїд, лелека чорний, пу­гач, ін. У 1987 р. на території НПП відтворено поголів’я рідкісної породи гуцульських коней.

У Карпатському НПП *заповідна* зона займає 10,3 тис. га, зона *регульованої рекреації* 20,8 тис. га, зона *стаціонарної рекреа­ції* 10,6 тис. га, *рекреаційно-господарська* зона 8,6 тис. га. Тут є багато водоспадів, печер, пам’яток деревної архітектури. У високогір’ї особливу рекреаційну цінність мають карстові озера Марічейка і Несамовите. На полонині Пожижевська розташована сніголавинна станція.

НПП ***Синевір*** розташований у верхів’ї рр. Тереблі та Ріки (Закарпатська область). Створений у 1989 р., площа 40,4 тис. га. Основним функціональним завданням НПП є: збереження слабо порушених природних ландшафтів південно-західної частини Горган, рідкісних рослинних угрупувань, раціональне використання різноманітних рекреаційних ресурсів і підтримка екологічного балансу у регіоні. Найдавнішим елементом ландшафту національ­ного парку є озеро Синевір.

У рослинному покриві добре виражена висотна поясність. Чисті букові ліси знаходяться на висоті 450–700 м, вище переважають буково-ялицеві, ялицеві ялинники (700–1100 м) і чисті ялинові ліси (1100–1500 м). На високогір’ї росте криволісся з сосни гірської, вільхи зеленої та ялівця сибірського. Біля с. Негровець розташоване найбільше у Горганах верхове сфагнове болото, де зростають рідкісні види рослинного покриву (лікоподієлла заплавна, росичка круглолиста, шейхцерія болотна, журавлина дрібноплідна, тирлич жовтий), що занесені до Червоної книги України. Багатий і різноманітний тваринний світ. Тритон гірський, тритон карпатський, пугач, саламандра, канюк, тетерук, горностай, борсук та ін. занесені до Червоної книги України.

Територія НПП Синевір поділяється на 4-и функціональні зони: 1) *заповідну* (7 тис. га), 2) *захисну* (20,1 тис. га), 3) *рекреаційну* (5 тис. га), 4) *агрогосподарську* (8,3 тис. га).

***Вижницький*** НПП створений у Чернівецькій області (площа 7,9 тис. га). На території парку розміщені ландшафтні заказники “Лужки” та “Стебник”. Тут є значні запаси цілющих мінеральних вод типу “Моршин” і “Нафтуся”. На при­леглих територіях функціонує будинок відпочинку “Зелені пагорби”, санаторій “Виженка”, турбаза “Черемош”, туристичний притулок “Німчич”. У НПП налічується 44 види рідкісних і зникаючих рослин, із них 31 занесені до Червоної книги України.

Основними природними об’єктами туризму є *стратиграфічні* (відслонення менілітових шарів висотою 70–90 м), *тектонічні* (зони поперечного розлому та тектонічних насувів), *геоморфологічн*і (скельні виходи ямненських пісковиків), *гідрологічні* (каскади невеликих водоспадів-порогів). У перспективі проводитиметься вивчення геологічних пам’яток, зокрема палеонтологічних і мінералогічних.

Національний природний парк ***Сколівські Бескиди*** розташований у Львівській області. Площа складає 35,3 тис. га. Створений у 1999 р. на базі Сколівського лісового заказника загальнодержавного значення. Територія парку поділяється на *заповідну* зону (5,2 тис. га), зону *регульованої рекреації* (7,0 тис. га), зону *стаціонарної рекреації* (336 га) та *господарську* зону (22,8 тис. га).

Парк розміщується у Верхньодністерських та Сколівських Бескидах (h = від 600 до 1200 м). На території парку збереглися рештки природних високо­продуктивних і біологічно стійких деревостанів – вікові чисті букові ліси природного походження, еталонні смерекові і ялицеві ліси. Виділяються чисті високопродуктивні маренкові, волосисто-осокові та зубницеві пралісові бучини. Підлісок складається з бузини чорної, жимолості пухнастої, ліщини, горобини. Ялицеві бучини формуються на високих гіпсометричних рівнях (700–900 м над р. м.), у вологих умовах, вздовж малих і великих потоків. Чагарниковий і трав’яний яруси мають невелику зімкнутість і за своїм флористичним складом не відрізняються від чистих бучин.

Смереково-ялицево-букові ліси представлені деревостанами віком 100 і більше років. У трав’яному ярусі переважають бореальні види (квасениця звичайна, плаун булавоподібний, дріоптерис остистий, чорниця). На крайових хребтах зустрічаються рідкісні для Українських Карпат букові, яворові та сірі вільхові ліси з лікарськими рослинами (цибуля ведмежа та скополія карніо­лійська), що занесені до Червоної книги України. На річкових терасах ростуть рідкісні сіровільшаники скополієво-лунарієві, скополієво-ведмежо-цибулеві.

На території парку поширені понад 50 видів рослин, що занесені до Чер­воної книги України. Серед них арніка гірська, астранція велика, баранець звичайний, билинець довгорогий, білоцвіт весняний, булатки довголиста і червона, гудайєра повзуча, зозулині сльози серцелисті, лілія лісова, лунарія оживаюча, любка дволиста, підсніжник звичайний, пізньоцвіт осінній, левкорхіс білуватий, скополія карніолійська, шафран Гейфелів. Більше 100 видів аборигенної флори парку використовує офіційна та народна медицина.

Територія парку розташована в околицях традиційних курортних місце­востей *Східниці, Сколе, Славське*. Особливе значення має смт. Східниця. Тут у 1970 р. розвідані запаси мінеральних вод типу “Нафтуся”. Крім цього, на території парку є понад 30 мінеральних джерел різної бальнеологічної дії. Близько 50 санаторіїв, пансіонатів, баз відпочинку і туристичних кемпінгів при­й­мають щороку відпочиваючих. Густа річкова мережа рі­чок Стрий, Опір і їх допливів робить цю територію особливо привабливою для літнього туризму, гірські схили сприяють розвиткові гірськолижного спорту.

з найдавніших пам’яток Київської Русі біля с. Урич збереглися руїни Твердині Тустан, могила київського князя Святослава Володимировича (на пра­вому березі р. Опір).

***Яворівський національний природний парк*** розташований у Львівській області. Площа: 7,1 тис. га. Знаходиться на території Українського Розточчя. Це вузьке горбогірне пасмо (ширина 25 км, довжина 75 км), яке на півночі різко піднімається над Малим Поліссям. НПП створений на базі Яворівського регіонального ландшафтного парку у 1998 р. За функціональним зонуванням територія парку розподілена на *заповідну* зону площею 661,6 га, зону *регульо­ваної рекреації* (1,3 тис. га), зону *стаціонарної рекреації* (30,2 га) і *господарську* зону (5,2 тис. га). Головним завданням парку є збереження, відтворення та раціональне використання типових і унікальних лісостепових ландшафтів.

Для Яворівського НПП характерна висока лісистість. Тут поширені грабово-дубові, сосново-дубові, соснові ліси, у пониженнях вільхові. Букові ліси приурочені до горбистих ланд­шафтів. До реліктів середнього голоцену належать буково-соснові ліси. Трав’яна рослинність займає значно менші площі і поширена на природних луках і місцях колишніх пасовищ і поселень, по берегах рі­чок і ка­налів.

На території НПП проходить флористична межа Середньої та Південно-східної Європи, що супроводжується переходом широколистяних лісів у лісостеп. На території НПП виявлено 8 угрупувань, що включені до Зеленої книги України: субформація буково-соснових лісів, групи асоціацій соснових лісів зелено-мо­хових та чорницевих, дубово-соснових лісів ліщинових, дубових лісів із дуба череватого, ліщинових, соснових, ялівцевих лісів. Рідкісними для регіону є угрупування букових лісів та фрагменти сірих вільшаників, ясеневі угрупування, інші.

На території парку зареєстровано 9 видів тварин, які занесені до Єв­ропейського червоного списку, 34 види занесені до Червоної книги України, 146 видів тварин підлягають особливій охороні згідно з Бернською конвенцією.

Територія НПП надзвичайно багата на археологічні та історико-культурні пам’ятки. Тут відкриті стоянки давньої людини, городища княжої доби, розташовані історичні та архітектурні пам’ятки.

***Ужанський*** НПП створенийу 1999 р. на базі регіонального ландшафтного парку “Стужиця” (Закарпатська область). Це перший у світі трилатеральний біосферний резерват “Східні Карпати”, який за площею найбільший серед аналогічних резерватів Центральної Європи.

НПП створено з метою збереження, відтворення та раціонального використання природних ландшафтів Східних Бескид. Загальна площа парку складає 39,2 тис. га, з яких 14,9 тис. га надані йому у постійне користування.

На території НПП, до висоти 1200 м над р. м., переважають 2–3-х ярусні різновікові букові, буково-ялицеві ліси. Висоти 800–1200 м н. р. м. займають яворово-букові ліси. Висота бука сягає 25 м. На невеликих площах збереглися ялицево-букові ліси. Особливий інтерес складають ділянки цих лісів в урочищах Явірник і Стужиця. Остання (для охорони букових та ялицево-букових пралісів на верхній межі лісу) була заповідною ще у 1912 р. У 1932 р. чеські вчені заклали у цих лісах лісові моніторингові ділянки. Ялицево-букові праліси є оригінальними за ценотичною та фітогеографічною структурою, рідкісними для Центральної Євро­пи. Серед стиглих і перестиглих деревостанів букових лісів наявні рідкісні угрупування бучини з домінуванням живокоста серцевидного. Рідкісними лісами для Карпат є яворові бучини та букові яво­рини, які трапляються фрагментарно. До Зеленої книги України віднесено близько 20 лісових асоціацій.

На висотах 1200–1260 м н. р. м. формується перехідна від лісової до безлісої смуга букового криволісся з домішкою горобини, явора, малини. Вище (1200–1300 м. над р. м.) розповсюджені зарості душекії зеленої і суб­альпійського крупнотрав’я.

Флора НПП налічує близько 1500 видів рослин: 782 види судинних рослин, 312 лишайників, 146 мохоподібних, 165 водоростей. 43 види рослин, у тому числі 20 видів орхідних занесені до Червоної книги України. На особливу увагу заслуговують ендемічні види, які ростуть лише у Південних і Східних Карпатах. Це смілка сумнівна, жовтець карпатський, бузок східнокарпатський, фітума Вагнера. На території парку зустрі­чається єдине місцезростання в Українських Карпа­тах ендеміка грястиці словацької. Тут виявлюно 22 ендемічні види рослин. У флорі парку зберіглися третинні види (лунарія оживаюча, листовик сколопендровий, цибуля ведме­жа, астранція велика та інші).

Тваринний світ НПП типовий для Східних Карпат. У лісових екосистемах зустрічаються олень карпатський, козуля, кабан дикий, борсук, ласка, куниця лісова, заєць-русак, лисиця, ін. Рідкісними видами птахів є лелека чорний, беркут, сова довгохвоста. На те­риторії парку мешкає 30 червоно­книж­них видів тва­рин, 12 видів занесені до Європейського червоного списку та 71 підлягає особливій охороні згідно Берн­ської кон­вен­ції.

У НПП облаштовані 17 науково-пізнавальних туристичних маршрутів і декілька екологічних стежок.

До складу Ужанського НПП входить 15 природно-заповідних об’єктів. Велике освітнє значення мають пам’ятки неживої природи (останці крейди, нафтоносні жилки, відслонення флішових порід, печера “Княгиня” та ін.). Біля села Княгиня є карстові печери. Тут знаходиться місце падіння найбільшого в Європі Княгинянського метеориту, який у 1866 р. упав на Землю. Найбільший уламок вагою 286,3 кг знайдений в урочищі “Чорні Млаки”, сюди прокладений однойменний екологічний маршрут.

***Семінарське заняття №4.***

1. Користуючись картографічним матеріалом виявіть фізико-географічні райони, області, краї, у межах яких функціонують біосферні й природні заповідники. Коротко їх охарактеризуйте.

2. Охарактеризуйте ландшафтні заказники КР.

3. Опишіть пам’ятки природи КР.

***Самостійна робота***

1. Заповідні урочища на території рідного краю.

2. Природні заказники Карпатського регіону.

3. Парки-пам’ятки садово-паркового мистецтва.

***Теми рефератів***

1. Законодавчі акти регулювання охорони навколишнього природного середовища в Україні.

2. Функції природних і біосферних заповідників.

3. Міжнародна діяльність у сфері формування ПОТ.

***Література***

1. *Дубін В.Г.* Регіональні проблеми збереження рідкісних видів біоти у лісах України // Український географічний журнал.-2002. - № 2. - с. 20-27. 2. *Липа О.Л., Федоренко А.П*. Заповідники та пам’ят­ки при­роди України: реєстр-довідник. – К.: Урожай. - 1974.- С. 17.

3. *Олещенко В.І.* Природно-заповідний фонд України // Гео­графічна енциклопедія України. – Т. 3. – К.: - Українська енцик­лопедія ім. М.П. Бажана. - 1993. – С. 89. 4. *Стойко С.М., Мілкіна Л.І., Салюкова Г.І*. Охорона при­роди Українських Карпат та прилеглих територій. – К.: Наукова думка. - 1980. – С. 25-29. 5. Природно-заповідний фонд Закарпатської області / В. В. Браславець, М. І. Гайдур, Ф. Д. Гамор [та ін.] ; заг. ред. С. С. Поп ; М-во екології та природ. ресурсів України, Держ. вищ. навч. закл. “Ужгород. нац. ун-т”. – Ужгород : Карпати, 2011. – 256 с. 6. *Царик Л*.*П*. Природні заповідні території. Навчаль­ний посібник. – Тернопіль. – 2001. – С. 16-17. 7. [*www.karpaty.lviv.ua*](http://www.karpaty.lviv.ua)*.*

**ТеМА 9**

**Населення та працересурсний потенціал**

**9.1. Природний та механічний рух населення**

У Карпатському районі склалася специфічна демографічна ситуація. Район виділяється серед інших тим, що демографічна ситуація не набрала тут надто загрозливого характеру. Своєрідний район і тим, що зараз у ньому одна з найвищих часток (понад 85%) українського населення, добре виражені етнографічні групи корінних жителів краю зі своєрідним побутом та культурними традиціями. Територія краю охоплює Галичину, Буковину і Закарпаття. В гірських районах живуть самобутні групи української нації: бойки, гуцули і частково лемки.

Населення регіону за даними перепису 2001 року становило – 6 089,5 тис. осіб. В розрізі областей: Львівщина – 2 605,96; Івано-Франківщина – 1 406,13; Закарпаття – 1 254,61; Чернівеччина – 919,03 тис. осіб.

Населення регіону за даними онлайн перепису на початок 2020 року становить – 5 068,1 тис. осіб. В розрізі областей: Львівщина – 2 290,1; Івано-Франківщина – 1 125,7; Закарпаття – 924,7; Чернівеччина – 727,6 тис. осіб.

Щодо щільності населення, то вона є досить значною – близько 112 осіб/км2 (станом на 2001 р.) не зважаючи на гористість території (а в Львівській області навіть 125 осіб/км2). За цим показником район значно перевищує пересічнодержавні показники. Щільність сільського населення в районі сстановить 56 осіб/км2 (при середній в Україні – 26 осіб/км2).

В районі природній приріст є від’ємний (–1,8%o), але цей показник більш ніж в чотири рази нижчий від пересічно українського. За ним район займає перше місце в Україні. Досить високим залишається показник народжуваності (в середньому по району 10,1%o) при відносно незначній смертності (11,9%o). Слід відмітити той факт, що тут знаходиться чи не єдина в Україні область – Закарпатська, де природній приріст залишається практично додатнім (+0,4%o, 1.01.2011). Поясненням тут може бути історична традиція краю мати в сім’ї досить багато дітей (в сільській місцевості Закарпатської області доброю традицією залишається мати п’ять і більше дітей). Нижчим від пересічно українського є коефіцієнт дитячої смертності. Вважається, що в межах району є дещо вищою і тривалість життя.

Якщо брати до уваги Львівську область, то найвищий рівень народжуваності спостерігався у Турківському районі (15,1 на 1000), найнижчий – у місті Дрогобичі (10.0 на 1000). Рівень смертності коливається від 8,6 на 1000 у Новому Роздолі, 9.3 на 1000 у Дрогобичі та Трускавці до максимальних 17,9 – у Жидачівському районі та 18,7 у Перемишлянському.

Середня очікувана тривалість життя у Львівській області становить 65 років для чоловіків та 76,5 для жінок. Середній вік населення збільшився у порівнянні з 1989 більш ніж на 3 роки і склав 36,1 для чоловіків та 40,8 для жінок.

Найбільшим за чисельністю населення не тільки в Закарпатській області, а і в Україні є Тячівський район, на території якого проживає 13,7% мешканців краю. Найменший – Воловецький район, чисельність якого становить 2,1% загальнообласної. П’ята частина населення Закарпаття проживає в 192 населених пунктах області, які мають статус гірських.

Останніми роками спостерігається скорочення кількості населення КР, що пов’язано переважно з демографічними процесами. Хоча показники смертності у районі дещо нижчі, ніж в середньому по Україні, а показники народжуваності вищі. З демографічними процесами пов’язана і більш сприятлива порівняно з іншими регіонами України вікова структура населення. Тут низька частка осіб старших вікових груп (20%) та найвища в Україні молодших (23%).

Нині в гірських районах Львівської, Івано-Франківської, Закарпатської і Чернівецької областей живе приблизно 1 млн осіб, приблизно третина з яких мешкає на висоті понад 500 м над р. м. Умови життя і господарювання тут об’єктивно доволі складні. Дуже низький рівень зайнятості населення і матеріального добробуту. Вирішити ці проблеми в гірських районах можна практично лише за рахунок розвитку рекреації і туризму.

За останній час посилились міграційні процеси населення, особливо на міжрегіональному і міждержавному рівнях. Міграція, як правило, йде в сусідні європейські країни та Російську Федерацію. Це негативно впливає на розвиток власної економіки, але, водночас, сприяє припливу валютних ресурсів, які в основному спрямовуються на соціальний розвиток (будівництво житлово-комунальних об’єктів).

**9.2. Розселення населення**

Щільність населення КР становить 112 осіб на км² (станом на 2010 рік). Район посідає друге місце в Україні після Донецького за цим показником.

Співвідношення міського і сільського населення – 2 948,8/3 237,0: (Львівщина – 1 534,0/1 072,0; Івано-Франківщина – 586,1/820,0; Закарпаття – 460,4/794,2; Буковина – 368,3/550,8) (табл. 9.1).

*Таблиця 9.1*

Співвідношення міського і сільського населення

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Область | Кількість населення,  (тис. осіб) | Міське,  (%) | Сільське,  (%) |
| *Львівська* | 2725,2 | 60,7 | 39,3 |
| *Івано-Франківська* | 1380,7 | 43,2 | 56,8 |
| *Закарпатська* | 2554,3 | 37,1 | 62,9 |
| *Чернівецька* | 904,4 | 41,9 | 58,1 |

Контрастні природні умови району (наявність низовинних, височинних і гірських територій) істотно вплинули на сільське розселення. При переважанні кущового багатовуличного розселення в південно-східній частині Українських Карпат типовим є розсіяне розселення хутірського типу, в північно-західній їх частині – прируслове ланцюгове розселення. На півночі Чернівецької області трапляються великі села, а також значне їх скупчення без чіткого розмежування на окремі населені пункти. Тут знаходиться єдина в Україні сільська агломерація (на північ від Чернівців), де суцільне сільське розселення займає дуже велику площу.

Частка сільських жителів і на сьогодні у Карпатському регіоні становить 51%. Середня густота сільського й в цілому всього населення одна з найвищих серед економічних районів – 115 осіб на км2, що значно перевищує пересічну для країни. Львівська область, де в містах проживає 61% мешканців, займає четверте місце за густотою населення в Україні (125 осіб на км2).

Як видно із таблиці 9.1 загалом рівень урбанізації КР невисокий (46 %). Налічується 165 міських поселень, серед яких переважають малі.

Карпатський регіон має свої особливості в розселенні. У складі регіону знаходяться Ужгородська і Хустська міжрайонні системи розселення (Закарпатська обл.), Івано-Франківська, Коломийська і Калуська (Івано-Франківська обл), Львівська і Дрогобицька міжрайонні системи розселення (Львівська обл.) та Чернівецька (Чернівецька обл.).

Області регіону мають дуже вигідне економіко-географічне положення. У Закарпатській області сконцентрована досить висока густота населення. Крім обласного центру, тут розташовані міські поселення: Мукачеве, Берегове, Виноградів, Іршава, Чоп. У структурі міської мережі переважають міста з чисельністю до 50 тис. чол., а сільська мережа включає як великі села з чисельністю понад 1000 чол., так і малі та середні села (до 500 і 100 чол.).

Івано-Франківська область має свою специфіку розселення. Найбільш у урбанізованою є північ області, де в зоні Івано-Франківськ–Рогатин проживає понад 60% міського населення Малі міста і селища міського типу формуються біля Коломиї. Для сільського поселення характерні великі сільські населенні пункти (6-12 тис. чол.) поряд з малими, які постійно зменшуються. Гірській місцевості притаманне хутірне і причілкове розселення.

Для Львівської області характерне центральне розміщення обласного центру. У м. Львові зосереджено близько половини міського населення області. Великі міста сконцентровані на залізничних та автомагістральних перетинах (Стрий, Дрогобич, Миколаїв, Розділ, Червоноград, Броди), основна частина сільських поселень – з чисельністю близько 500 осіб.

Чернівецька область відрізняється більш високим рівнем урбанізації. Майже всі міські поселення розташовані в долинах рік (Дністра, Черемоша, Прута) та в міжгірських і передгірських долинах. Гірські райони населені переважно сільськими жителями. Густота населення в області –115 чол/км2 – є однією з найбільш високих по Україні. У структурі міських поселень переважають малі міста з населенням до 20 тис. чол. Більше половини сіл великі – з населенням понад 1000 осіб.

У цілому регіональна система розселення в Карпатському регіоні представлена 79 містами, 86 селищами міського типу, 3596 сільськими населеними пунктами.

Найбільшим містом регіону, вплив якого поширюється й поза його межі, є Львів (730,3 тис. жителів). Великими містами і центрами промисловості та обслуговування виступають Івано-Франківськ, Ужгород, Чернівці, Дрогобич, Коломия, Мукачеве, Стрий, Калуш та ін.

Урбанізована територія з великою кількістю міст і селищ міського типу. На території КР присутнє урбанізовані скупчення міст і сіл: Львівська агломерація, Івано-Франківська агломерація, Ужгород-Мукачівська агломерація, Чернівецька агломерація, Дрогобицька агломерація, Червоноградська агломерація, Самбірська агломерація, Стрийська агломерація, Коломийська агломерація, Хустська агломерація.

**9.3. Національний склад населення**

Національний склад населення Карпатського району досить різноманітний, особливо в областях, що прилягають до державного кордону України. Державний кордон на Закарпатті та в Чернівецькій області проходить не по етнічній межі проживання українців з угорцями, румунами, молдованами і словаками; в західному прикордонні є угорські і румунські поселення. У свою чергу, українські поселення розміщені в Румунії, Словаччині та Молдові на межі з Закарпаттям та Чернівецькою областю.

Про багатонаціональний склад населення західного прикордоння свідчать матеріали останнього перепису населення: в Закарпатській області живе 145 тис. угорців, 29,5 тис. румунів, 7,3 тис. словаків, у Чернівецькій – 100,3 тис. румунів і 84,5 тис. молдаван. Живуть євреї, поляки.

За національним складом у КР переважають українці – 83,6% усього населення краю (табл. 9.2). Проживають тут також росіяни, євреї (переважно в міських поселеннях), поляки (у Львівській області), угорці, словаки (у Закарпатській області), румуни (в Чернівецькій і Закарпатській областях) представники інших національностей.

Територія КР охоплює Галичину, Буковину і Закарпаття. В гірських районах живуть самобутні групи української нації: бойки, гуцули і частково лемки. Представники національних меншин (росіяни, євреї) проживають у містах, а угорці, словаки, поляки, румуни, молдавани – переважно у прикордонних районах. Незважаючи на те, що територія цього району у минулому входила до складу різних країн, які проводили політику денаціоналізації корінного населення, народ зберіг почуття патріотизму, любові до рідної мови, поваги до української церкви, традицій батьків і прадідів.

**9.4. Трудові ресурси**

У Карпатському регіоні сформувався значний надлишок трудових ресурсів, особливо у сільській місцевості. Це зумовлює високий рівень безробіття, значні маятникові міграції, виїзд мешканців на сезонні роботи на східні терени України, в інші держави. Останнім часом став від’ємним і механічний приріст населення КР.

Чисельність трудових ресурсів визначається, здебільшого кількістю людей працездатного віку (жінок віком 16–60, чоловіків – 16–62 років). В КР їх 56,5% від загальної чисельності населення, проте цей показник поступово знижується, особливо в сільських місцевостях.

Рівень зайнятості трудових ресурсів у районі в 1998 р. був близько 59,15% (по Україні 62,8 %). На сьогоднішній день він ще зменшився на 3,5%.

В економічному районі склалися певні надлишки економічно активного населення, особливо в міських поселеннях. Тобто в регіоні, як по Україні в цілому, існує безробіття. зареєстрований рівень безробіття в районі приблизно на ½ більший, ніж по Україні в цілому.

*Таблиця 9.2*

Національний склад населення КР станом на 2010 рік

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Національність | Кількість осіб, % | | | |
| Львівська | Івано-Франківська | Закарпатська | Чернівецька |
|  | Українці | 94,82 | 97,52 | 80,51 | 75,50 |
|  | Росіяни | 3,55 | 1,77 | 2,47 | 4,10 |
|  | Поляки | 0,73 | 0,13 | 0,04 | 0,30 |
|  | Білоруси | 0,21 | 0,10 | 0,12 | 0,20 |
|  | Євреї | 0,08 | 0,03 | 0,05 | 0,20 |
|  | Вірмени | 0,04 | 0,02 | - | - |
|  | Молдавани | 0,03 | 0,04 | - | 7,30 |
|  | Цигани | 0,03 | 0,01 | 1,12 | - |
|  | Татари | 0,03 | 0,02 | - | - |
|  | Німці | 0,02 | 0,02 | 0,29 | - |
|  | Угорці | - | - | 12,08 | - |
|  | Румуни | - | - | 2,56 | 12,50 |
|  | Словаки | - | - | 0,45 | - |
|  | Інші | 0,45 | 0,34 | 0,31 | 0,40 |

Економічно активне населення налічує 2,8 млн. осіб. Значний надлишок трудових ресурсів і високий рівень безробіття (14%) пов’язані з недостатнім промисловим розвитком території та скороченням виробництва на наявних підприємствах. Це зумовлює помітний відплив населення з Карпатського регіону, найчастіше в розвинуті країни Європи та Північної Америки. Набирає сили рурбанізація – повернення мешканців міст у села.

Отже, регіон є трудонадлишковим і характеризується значною еміграцією населення, особливо молоді, яка зумовлена обмеженістю місць прикладання робочої сили. За останні роки чисельність населення у працездатному віці дещо зменшилась, але при цьому збільшилась кількість працюючих пенсіонерів. Для Карпатського регіону, як трудонадлишкового, така ситуація є небажаною тенденцією, оскільки рівень прихованого безробіття є високим і значно вищим від природного рівня.

У регіоні йде перерозподіл трудових ресурсів до галузей, які зорієнтовані на надання послуг населенню, із галузей матеріального виробництва до сфери нематеріального виробництва. Позитивним у регіоні є те, що йде процес введення нових робочих місць, особливо в сфері будівництва, що сприяє залученню до активної суспільної праці громадян працездатного віку. Це також сприяє створенню нових малих підприємств, розширенню виробництва та зменшенню безробіття працездатного населення.

Найкраща ситуація з трудовими ресурсами спостерігається на Львівщині, яка на них багата. У народному господарстві зайнято 1284 тис. осіб. Частина трудових ресурсів у промисловості становить 37,9%, будівництві – 8,1%, на транспорті та у зв’язку – 7,2%, у сільському господарстві – 13%, невиробничій сфері – 25%.

Загалом частка зайнятих на Львівщині у загальній кількості трудових ресурсів України становить понад 5%. Найменшу частку трудових ресурсів мають Закарпатська та Чернівецька області. Частка кожної з них становить від 1,8 до 3% загальної чисельності трудових ресурсів.

Водночас Державною службою зайнятості в областях було зареєстровано понад 113 тис. ос. незайнятих трудовою діяльністю. Найбільша їх частка у Івано-Франківській, Львівській (по 9,6%) і Закарпатській (7,3%). Серед загальної чисельності незайнятих трудовою діяльністю майже 70% становлять жінки і близько 40% – молодь віком до 28 років.

***Семінарське заняття №5.***

1. Користуючись статистичними даними охарактеризуйте динаміку природного та механічного руху населення КР.

2. Охарактеризуйте відмінності національного складу та мовної приналежності населення КР.

3. Виявіть основні позитивні та негативні риси працересурсного потенціалу КР.

***Самостійна робота***

1. Національний склад Чернівецької та Закарпатської областей.
2. Найбільші міста КР.
3. Характеристика населених пунктів КР.

***Теми рефератів***

1. Демографічна характеристика західного прикордоння.
2. Працересурсний потенціал КР.

3. Міжнародна міграція та її влив на господарство КР.

***Література***

*1. Голиков А. П., Олійник Я. Б., Степаненко А. В.* Вступ до економічної і соціальної географії: Підручник. − К.: Либідь, 1996. 2. *Джаман В.О., Круль В.П., Чернюх Г.Я.* Демогеографія. Навчальний посібник. – Чернівці: Рута, 2002. 3. *Дністрянський М.С.* Етногеографія України: Навчальний посібник. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. 4. *Доценко А. І., Зінич В. Т., Великохатько О. Т., Танцюра В. Л.* Розселення в Україні: проблеми і перспективи / Під ред. Б. М. Данилишина – К.: РВПС України НАН України, 2006. 5. *Заставний Ф. Д.* Населення України. − Львів, 1993. 6. *Олійник Я. Б., Степаненко А. В.* Вступ до соціальної географії: Навч. посібник. − К.: Т-во “Знання”, КОО, 2000. 7. *Поп С. С.* Природні ресурси Закарпаття : навч. посіб. / Степан Степанович Поп ; М–во освіти і науки України, Ужгород. нац. Ун-т. – Вид. 3-тє, допов. і змін. – Ужгород : Карпати, 2009. – 340 с.

**ТеМА 10**

**Господарський комплекс Карпатського регіону**

**10.1. Промисловість**

Промисловість КР характеризується складною та диверсифікованою структурою. В районі значного розвитку набуло машинобудування, хімічна промисловість, рекреаційний комплекс, лісовиробничий, паливно-енергетичний комплекси, легка, харчова промисловість та сільське господарство. Розвиваються вони на основі трудових і природних ресурсів.

*Паливно-енергетичний комплекс.* Традиційними на Прикарпатті є нафтова й газова галузі промисловості (20% видобутку в країні). Видобуток нафти та газу в районі в останні роки має тенденцію до зниження, що пояснюється вичерпанням розвіданих ресурсів. Початок видобутку розпочався ще у 1770 роках. Найбільші родовища: Битків-Бабченське, і Північно-Долинське. Нафтопереробка сконцентрована на підприємствах в Дрогобичі, Надвірній, Львові, Бориславі.

*Енергетика.* Провідною галуззю є електроенергетика. Вона представлена Бурштинською, Добротвірською ДРЕС, Бориславською, Львівською, Калуською ТЕЦ, Теребле-Ріцькою та Дністровською ГЕС.

*Машинобудування.* Машинобудівний комплекс району – це приладобудування, виробництво телевізійної техніки, електроламп, радіоелектронної і медичної апаратури, верстатів з програмним управлінням, металорізальних інструментів. Він зорієнтований на висококваліфіковану робочу силу, наукову інфраструктуру Львова, Івано-Франківська, Чернівців, Ужгорода і розвивається в умовах високої технічної культури.

Виробництво точних машин, механізмів, приладів та інструментів сконцентровано в Львові, Чернівцях, Ужгороді, електротехнічне машинобудування – у Львові, Коломиї, Ужгороді, Івано-Франківську, Береговому.

Радіоапаратуру, телевізійну, відео- та аудіоапаратуру, радіоприймачі, магнітофони, програвачі виробляють радіотехнічний заводи у Чернівцях, Львові, Івано-Франківську.

У районі відносно високий рівень розвитку транспортного машинобудування: виробництво автобусів (ЛАЗ), автомобілів спеціального призначення, мопедів (Львів). Верстатобудування представлене в Рахові, Львові, Івано-Франківську.

Новою у районі, як і в Україні, є годинникова промисловість: настільні, наручні, кишенькові годинники та хронометри (Чернівці).

*Хімічна промисловість* представлена виробництвом хімзасобів для сільського господарства, зокрема калійних добрив (Калуш), сірки (Новий Розділ); миючих засобів (Снятинський район), барвників, фарб та ін. У Львові продукують парфумерні й косметичні вироби, фармацевтичні препарати.

Проте, серед галузей хімічної промисловості переважає лакофарбова (Львів, Борислав, Дрогобич), фармацевтична (Львів), виробництво кислот і солей (Калуш, Новий Розділ, Новояворівськ), хімічних волокон і ниток (Сокаль), реактивів (Львів) тощо. У Прикарпатті склався один із найбільших районів хімічної промисловості в Україні.

*Деревообробна галузь.* Лісова, деревообробна і целюлозно-паперова промисловість району здійснює заготівлю, механічну обробку й хімічну переробку деревини. До її складу входять галузі, котрі відрізняються одна від одної технологією виробництва і призначенням продукції, яка випускається, об’єднані однією сировиною.

Лісозаготівля визначає в цілому розвиток лісового комплексу району. Великими центрами лісозаготівельної і деревообробної промисловості є Сколе, Радехів, Славське, Верхнє Синьовидне, Старий Самбір, Турка, Тересва, Ужгород, Воловець, Міжгір’я, Перечин, Усть-Чорна, Бурштин, Хуст, Берегомет, Солотвино, Болехів, Вигода, Коломия, Кути, Делятин, Ворохта, Брошнів, Осмолода.

Композиційну деревину й фанеру виготовляють Радехівський, Городоцький, Бродівський держлісгоспи, Брошнівський, Сторожинецький, Надвірнянський лісокомбінати, деревну стружку й волокна – у Старому Самборі та Сколівському районі, Путилі. Столярні будівельні вироби виготовляють заводи будівельних виробів у Львові, Сколе, Надвірній.

*Меблева промисловість* зорієнтована на споживача; центри – Львів, Золочів, Буськ, Червоноград, Івано-Франківськ, Берегове, Тисмениця, Коломия, Борислав, Свалява, Перемишляни, Ужгород, Стрий, Самбір та ін.

*Паперове виробництво.* Найбільшим виробником паперу є Жидачівський целюлозно-паперовий комбінат, фабрика “Бібльос” (Львів), паперова фабрика (Коломия). Шпалери виготовляє концерн “Оріана” (Калуш). Картонні фабрики діють у Сколе, Львові, Рахові, Золочеві.

*Рекреаційний комплекс.* Рекреаційний комплекс представлений системою закладів санаторно-курортного лікування, турбаз, екскурсійних станцій, баз, будинків відпочинку та пансіонатів. Основними районами рекреації є Українські Карпати. Тут існує густа мережа санаторіїв – 112, що розраховані майже на 38 тис. лікувально-оздоровчих місць. Найвідомішими місцями відпочинку й оздоровлення є Східниця, Черче, Кваси, Рахів, Ясиня і Кобилецька Поляна, Трускавець, Хуст, Моршин, с. Ясень (дитячий санаторій) та ін.

*Будівельна промисловість.* Промисловість будівельних матеріалів району представлена підприємствами з видобутку і первинної обробки будівельної сировини; з виробництва в’яжучих матеріалів; з виробництва стінових матеріалів та конструкцій. Виробництво цементу й сировини для нього зосереджене у Миколаєві та Ямниці, гіпсу, шпаклівки і вапна – у Львові, Долині та ін. Там же сконцентровано виготовлення виробів з бетону, збірних бетонних конструкцій і будівельних компонентів.

Цеглу виробляють повсюдно. Виробництво керамічних і фарфорових виробів для домашнього побуту й промислового використання налагоджене на керамічно-скульптурному та керамічному заводах Львова, Мукачева, Хуста, Стрия.

*Легка промисловість* орієнтується як на місцеву, так і на привізну сировину. У її структурі найбільшу частку становить продукція текстильної, швейної та хутрової підгалузей. У Бориславі, Львові, Долині, Чернівцях виготовляються рослинні волокна, бавовняно-паперові, шерстяні й ворсові, шовкові тканини, в Іршаві – конопляні, джутові й паперові.

Тканини для промислового використання, мотузки, вишивка, килимки, доріжки, скатерті, покривала виробляють підприємства Івано-Франківська, Косова, Коломиї, Львова. Пошивом готового одягу та трикотажних виробів займаються підприємства Львова, Чернівців, Івано-Франківська, Золочева, Борислава, Городка, Снятина, Коломиї, Червонограда. Шкіряний одяг виробляють у Львові, хутра – у Тисмениці, Ясині.

*Харчова промисловість.* орієнтується переважно на переробку місцевої сировини. Розміщення м’ясного виробництва характеризується концентрацією його в промисловик вузлах та потужною сировинною базою.

Підприємства молочної промисловості є у Львові, Дрогобичі, Яворові, Миколаєві, Мукачевому, Ужгороді, Чернівцях, Долині, Івано-Франківську, Городку, Мостиськах, Самборі та ін. Борошномельно-круп’яна промисловість відіграє провідну роль у забезпеченні населення та інших галузей харчової промисловості борошном і крупами. Підприємства галузі є в усіх міських, населених пунктах району.

У лісостеповій зоні району розвинена цукрова промисловість, що зумовлено тяжінням переробки сировини до сировинних баз.

Плодоовочевоконсервна промисловість зорієнтована на продукцію овочівництва і садівництва. Фрукти й овочі сушені та консервовані випускають консервні заводи у Береговому, Великому Березному, Виноградові, Тячеві, Ужгороді, Хусті, Мукачеві, Дрогобичі, Городенці, Бродах, Жовкві, Золочеві, Коломиї та ін.

Олійно-жирова промисловість представлена Львівським жировим комбінатом, а також підприємствами у Чернівцях, Золочеві, Дрогобичі, Ужгороді.

**10.2. Агропромисловий комплекс**

В інтегральному АПК розвинені спеціалізовані комплекси:

а) рослинницького напряму – цукробуряковий, виноградно-виноробний, спиртогорілчаний, плодоовоче-переробний та ін.;

б) тваринницького напряму – м’ясопереробний, молокопереробний, птахопромисловий.

У тісному зв’язку з деякими з цих комплексів розвиваються галузі легкої промисловості – текстильна, швейна, трикотажна, взуттєва, які орієнтуються на місцеві трудові ресурси, споживача і частково на привізну сировину та напівфабрикати.

Найбільшу земельну площу має Львівська область, на яку припадає найвища частка ріллі і сіножатей, найменшу – Чернівецька область, що має найменшу площу сіножатей.

Базовим в АПК є багатогалузеве сільськогосподарське виробництво з добре сформованими зонами спеціалізації:

а) лісостеповою (зернове господарство, м’ясне і молочне скотарство, свинарство, птахівництво);

б) передгірською передкарпатською (льонарство, картоплярство, молочно-м’ясне тваринництво, овочівництво);

в) передгірською закарпатською (виноградарство, садівництво, тютюнництво, молочно-м’ясне скотарство і птахівництво).

г) карпатською підзоною.

Найбільший валовий збір зерна у Львівській, друге місце посідає Чернівецька, найменший – у Закарпатській області.

Галузі харчової промисловості, які становлять разом з легкою переробний блок АПК, зосереджені переважно в місцях виробництва сировини. Цукровий буряк переробляється в лісостеповій зоні (у Ходорові, Радехові, Золочеві, Городенці); льон – в Передкарпатті (Старому Самборі), овочі і плоди – у лісостеповій і передгірській зонах; м’ясокомбінати розміщені переважно в обласних центрах, а також у Бориславі, Стриї; молокозаводи – в обласних та індустріальних центрах; маслосирзаводи — рівномірно на території району. В Закарпатті розвинені виноробна і коньячна (в Ужгороді, Береговому, Іршаві), в областях, розміщених північніше від Карпат, – спиртогорілчана промисловість.

Таким чином, сільське господарство має неоднакову спеціалізацію у різних частинах КР. У північній частині Львівщини – льонарство, хмелярство, картоплярство, молочно-м’ясне скотарство; у закарпатській частині – виноградарство, садівництво, овочівництво, тютюнництво, молочно-м’ясне скотарство; у гірській частині – відгінно-пасовищне скотарство і вівчарство.

Серед зернових найбільше значення мають озима пшениця, ячмінь, кукурудза, вирощують також жито, овес, гречку, із зернобобових – сою, горох, вику та ін. Провідна технічна культура в подільській частині району – цукрові буряки, у передкарпатській – льон. Вирощують картоплю переважно у домашніх та підсобних господарствах. Важливими галузями сільськогосподарського виробництва у районі стало садівництво, виноградарство. Найбільша їх площа у Закарпатській і Чернівецькій областях. Тваринництво має такі основні напрямки – молочно-м’ясне скотарство, свинарство, птахівництво, у гірській частині району розвинуте вівчарство м’ясо-вовняного напрямку. В Карпатах широкого розвитку набуло бджільництво, а показники продуктивності ставкового рибництва – одні з найвищих серед регіонів України.

У сільськогосподарському виробництві зайнято більше третини населення КР.

**10.3 Транспортна система**

Транспортний комплекс зв’язує різні частини району, а також перевозить вантажі та пасажирів Карпатського та інших районів України і зарубіжних країн. Провідним у цьому комплексі є залізничний транспорт, який тісно зв’язаний з автомобільним. Для зовнішніх перевезень використовується авіаційний транспорт. Розвинений газо-і нафтопровідний транспорт.

Залізнична мережа КР густіша, ніж в Україні в цілому. Головні лінії прямують з Києва до Львова і далі до Ужгорода і Чопа. У перевезеннях переважають транзитні вантажі. Вантажі перевантажують на прикордонних станціях Чоп і Мостиська. Великі залізничні вузли: Львів, Красне. Основними вузлами транспортного комплексу є обласні центри (залізнично-автомобільні). Одна із перших залізниць на території сучасної України, Львів-Чернівці, була прокладена в 1866 році теренами КР. 1 вересня 1866 року перший поїзд Львів-Чернівці пройшов його територією.

*Залізничний транспорт.* Загальна довжина залізниць Львівщини – 1309 км, автошляхів – 8,0 тис. км. Найбільші залізничні вузли – Львів, Красне, Самбір, Стрий. У Львові є міжнародний аеропорт. Область має одну з найбільш розвинутих в державі транспортних мереж. Через її територію проходять важливі залізничні, автомобільні, трубопровідні та електричні магістралі, що з’єднують Україну з країнами Центральної Європи. Найважливіші залізничні магістралі: Київ–Львів–Прага (Будапешт), Варшава–Перемишль–Львів–Бухарест. Найважливіші залізничні вузли – Львів, Самбір та Стрий. Головні автомагістралі: Львів–Рівне–Київ, Львів–Тернопіль–Вінниця–Київ, Львів–Івано-Франківськ–Чернівці, Львів–Ужгород.

Загальна протяжність залізниць Прикарпаття становить 494 км та густота залізниць — 34,5 км на 1000 км. Через область не проходять важливі залізничні коридори. Залізничні колії не електрифіковані і переважно одноколійні. Основним залізничним вузлом Івано-Франківської області є м. Івано-Франківськ. Курсують міжнародні потяги, що забезпечують пряме сполучення області із Білоруссю, Польщею, Росією, Молдовою.

Закарпатська область має 580 км залізничних шляхів (без вузькоколійних) і 2740 автомобільних шляхів із твердим покриттям. Нині найбільше значення має поперечна залізнична магістраль Чоп–Батьово–Мукачеве–Воловець–перевал Бескид–Лавочне (Львівська область) –Стрий–Львів. Вона є частиною 5 європейського транспортного коридору. Цією магістраллю проходить основний вантажний та пасажирський потік, курсують не лише потяги між Ужгородом та Львовом, Києвом та іншими містами України, а й міжнародні поїзди, які сполучають насамперед Угорщину та Словаччину з Україною (є вагони й до інших країн – Сербії, Чорногорії, Італії тощо).

Другою за значенням є також поперечна одноколійна магістраль Чоп–Ужгород–Великий Березний–Ужоцький перевал–Сянки–Самбір–Львів. Призначена вона в основному для вантажних перевезень – залізної руди до металургійного комбінату ”Ю. С. Стіл Кошице” (Словаччина), курсують тут приміські потяги.

Третьою поперечною залізничною лінією є відрізок Ділове (Берлебаш) –Рахів–Ясіня–Татарський перевал–Яремча–Делятин–Івано-Франківськ. Відрізок є одноколійним та неелектрифікованим, має місцеве значення, курсують ним дизель-потяги (місцева назва – «Червона Рута») та пасажирський потяг сполученням Львів–Рахів–Львів.

У Закарпатській області розташована низка залізничних прикордонних переходів: до Словаччини: Ужгород–Матьовце та Чоп–Чієрна над Тісою; до Угорщини: Чоп–Загонь та Батєве–Еперєшке; до Румунії: Дяково–Халмеу, Тересва–Кимпулунг ла Тиса та Берлебаш–Валя Вишеулуй. У зв'язку із цим паралельно із широкою (російською) шириною колії використовується і нормальна (європейська) ширина колії.

*Автомобільний транспорт* у Львівській області перевозить вантажі і пасажирів на короткі відстані (у середньому до двадцяти кілометрів) у внутрішніх і міжобласних сполученнях. Він найбільш тісно пов’язаний із залізничним. Довжина шляхів становить 8217 км, в тому числі з твердим покриттям 8058 тис. км. Транспорт відомчо роз’єднаний і питома вага транспорту загального користування у вантажообігові і перевезенні вантажів становить менше п’ятої частини. Головними напрямами перевезення вантажів і пасажирів є Львів-Київ (через Броди), Львів-Івано-Франківськ, Львів-Володимир-Волинський, Львів-Луцьк, Львів-Ужгород (через Стрий і Самбір), Самбір-Дрогибич-Стрий.

В Івано-Франківській області мережа автомобільних доріг загального користування становить 4 160,3 км. Питома вага штучних споруд на дорогах Прикарпаття більш як у 2 рази вища за середню в Україні. Більшість мостів (близько 70%) побудовано в період до 1970 року, тобто за старими нормативами, і не відповідають сучасним вимогам. Область має автобусне сполучення з низкою міст Молдови, Польщі, Словаччини, Чехії.

Автомобільний транспорт має для Закарпатської області більше значення, ніж в інших частинах України, він доповнює залізничну мережу. Найважливіші відрізки автодоріг: Чоп–Ужгород–Мукачеве–Свалява–Нижні Ворота–Львівська область; Ужгород–Перечин–Ужок–Львівська область; Мукачеве–Сільце–Хуст–Тячів–Рахів–Ясіня–Івано-Франківська область; Хуст–Міжгір'я–Торунь–Івано-Франківська область;

*Повітряний транспорт та інфраструктура.*

В КР є 4 аеродроми в Міжнародних аеропортах Львів, Івано-Франківськ, Ужгород, Чернівці. З них виконуються щоденні регулярні авіарейси на Київ. Менш регулярно здійснюються рейси у Москву, Дніпропетровськ, Донецьк, Харків. Сезонні чартерні міжнародні рейси здійснюються в Анталію (Туреччина), Неаполь(Італія), Форлі(Італія) та інколи в інші країни. Проте серед чотирьох аеропортів КР, аеропорт Львів є найважливішим повітряним вузлом всієї західної україни.

*Трубопровідний транспорт.* Через КР проходить західний транзитний коридор транспортування газу й нафти. Його утворюють магістральні нафто та газопроводи, які забезпечують безперервне постачання цієї сировини до країн Центральної та Західної Європи і є потужним газотранспортним каналом між Російською Федерацією та Європою. Важливою ланкою виробничої діяльності є підземне зберігання газу в найбільших у Центральній Європі 13-тьох підземних сховищах, що розташовані на території КР.

Територією КР пролягають міжнародні продуктопроводи “Дружба”, “Уренгой—Ужгород”, “Прогрес” та “Союз”. Також регіон перетинають Лінії електропередач.

**10.4. Науково-технічний потенціал**

У регіоні функціонує понад 95 вищих навчальних закладів І-П рівнів акредитації, де навчається понад 73 тис. студентів і 18 вищих навчальних закладів III-IV рівнів акредитації, де здобувають вищу освіту близько 125 тис. студентів. Серед них відомі заклади як в країні, так і за її межами: Львівській національний університет імені Івана Франка та Національний університет “Львівська політехніка”, Прикарпатський університет імені В. Стефаника, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, Ужгородський національний університет, Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича, медичні, педагогічні інститути. У Львові знаходиться Західний науковий центр HAH України та багато наукових установ, що входять до його складу: Інститут регіональних досліджень, астрономічна обсерваторія, інститут геології і геохімії, горючих копалин, інститути прикладних проблем механіки і математики тощо У регіоні працюють: відділення інституту філософії HAH України, відділ економічних досліджень Львівського відділення НАНУ інституту регіональних досліджень, філіал інституту лісового господарства і агромеліорації, відділення інституту матеріалознавства, відділ інституту соціальних і економічних проблем зарубіжних країн HAH України, науковий інститут - таксиметрії та ін.

Ці наукові заклади виконують велику науково-дослідну роботу у різних наукових напрямах на світовому науковому рівні. В науці працює більше 13 тис. осіб, серед яких фахівці становлять 7,9 тис, з них мають науковий ступень 1,5 тис. осіб, 216 докторів та 1334 кандидати наук. Серед науковців 259 є академіками і членами-кореспондентами академії наук.

***Практична робота № 5.***

1. Зобразіть карту господарства КР.

2. Охарактеризуйте галузева структуру господарства КР.

2. Проаналізуйте відмінності у розвитку сільського господарства Прикарпаття та Закарпаття (у вигляді таблиці).

3. На контурну карту нанесіть транспортну систему та інфраструктуру КР.

***Самостійна робота***

1. Виявіть відмінності у функціонування господарського комплексу областей КР.

2. Спеціалізація сільського господарства областей КР.

3. Залізничний та автомобільний транспорт КР.

***Теми рефератів***

1. Характеристика легкої та харчової галузей КР.
2. Лісовий комплекс КР.
3. Трубопровідний транспорт КР та його роль у транзитних перевезеннях України.

3. Шляхи підвищення функціонування господарства та міжнародна інтеграція.

***Література***

*1. Іщук С. І.* Розміщення продуктивних сил (теоретико-методологічні основи). – К., 1997. 2. *Паламарчук М. М., Паламарчук О. М.* Економічна і соціальна географія України з основами теорії. – К., 1998. Розміщення продуктивних сил / За ред. проф. Є. Качана. – К., 2000. 3. Соціально-економічна географія України / За ред. проф. О. Шаблія: 2-ге вид. – Львів, 2000. 4. *Бутирська І.В.* Інфраструктурне забезпечення регіонального розвитку: проблеми та шляхи їх вирішення: Монографія. – Чернівці: Книги–ХХІ, 2006. – 238 с. 5. Географічна енциклопедія України. В 3-х т. – К., 1994. 6. *Данилишин Б.М., Чернюк Л.Г., Фащевська М.І.* Соціально-економічні проблеми розвитку регіонів: методологія і практика / За ред. д.е.н., проф., чл.-кор. НАН України Б.М. Данилишина. – Черкаси: ЧДТУ, 2006. – 315 с. 7. *Заставний Ф.Д.* Географія України: У 2 кн.: Навч. посібник. – Львів: Світ, 1994. – 472 с.

**Питання для підсумкового контролю**

1. Об’єкт, предмет, завдання, мета та методи вивчення курсу “Географія Карпатського регіону”.
2. Етапи географічного вивчення Карпатського регіону.
3. Формування території Карпатського регіону та його адміністративно-територіальний поділ.
4. Геополітичне положення Карпатського регіону.
5. Палеогеографічна реконструкція Карпатська регіону.
6. Охарактеризуйте основні складчасті споруди регіону.
7. Геологічна будова Карпатського регіону .
8. Геоморфологічна характеристика Карпатського регіону.
9. Географія та використання корисних копалини регіону.
10. Охарактеризуйте основні кліматоутворюючі чинники на території регіону.
11. Метеорологічні елементи та кліматичні ресурси Карпатського регіону.
12. Небезпечні атмосферні явища на території регіону.
13. Мікрокліматичні особливості територій в межах Карпатського регіону.
14. Дайте характеристику поверхневих вод Карпатського регіону.
15. Географія та раціональне використання підземних вод Карпатського регіону.
16. Ґрунти Карпатського регіону, їх ґенеза та генетичні типи.
17. Структура земельних ресурсів Карпатського регіону.
18. Диференціація рослинного покриву і тваринного світу на рівнинних та гірських територіях регіону.
19. Геоботанічне та зоогеографічне районування Карпатського регіону.
20. Фізико-географічне районування Карпатського регіону.
21. Схарактеризуйте ландшафтні країни, зони та області Карпатського регіону.
22. Географічні проблеми раціонального використання природних ресурсів і охорони природи Карпатського регіону.
23. Регіональні особливості динаміки населення.
24. Трудові ресурси і зайнятість населення у Карпатському регіоні.
25. Національний та етнічний склад населення Карпатського регіону.
26. Порівняльна характеристика розміщення населення в межах Карпатського регіону.
27. Загальна характеристика господарства регіону.
28. Галузеві і міжгалузеві промислові комплекси Карпатського регіону.
29. Схарактеризуйте агропромисловий комплекс Карпатського регіону.
30. Транспортна система та інфраструктура Карпатського регіону.
31. Рекреаційні умови та ресурси Карпатського регіону.
32. Лікувально-курортне господарство та оздоровчо-спортивна рекреація.
33. Характеристика регіональних рекреаційних ресурсів Карпатського регіону.
34. Екологічні проблеми Карпатського регіону.
35. Природоохоронні заходи та організація управління природокористуванням у регіоні.
36. Зовнішньоекономічні зв’язки та інтеграція Карпатського регіону у європейську економіку.