

Й. Р. Гілецький



ГЕОГРАФІЯ РІДНОГО КРАЮ



Івано-Франківська область

Підручник для 5 класу
загальноосвітньої школи

Рекомендовано Вченою радою
Івано-Франківського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти

Львів
ВНТЛ-Класика
2012

Рецензенти:

І. І. Ровенчак — доктор географічних наук, професор кафедри економічної і соціальної географії Львівського національного університету ім. Івана Франка

Я. І. Треф'як — кандидат педагогічних наук, доцент кафедри методики викладання предметів Івано-Франківського обласного інституту післядипломної освіти педагогічних працівників

Р. Д. Чобан — вчитель географії Джурівської школи, Снятинського району, Івано-Франківської області, вчитель-методист

Фотографії та слайди — *Галина Гринечко, Василь Миронюк, Богдан Муха*

Карти — *Ярослав Скрипник*

Художній редактор — *Леся Дуб*

Малюнки — *Сергій Петлюк*

ВНТЛ-Класика

тел./факс (032) 2953887

Свідоцтво про державну реєстрацію ДК №1317 від 31.03.2003

Гілецький Й. Р.

Географія рідного краю (Івано-Франківська область). Підручник для 5 класу загальноосвітньої школи. — Львів: ВНТЛ-Класика, 2012. — 56 с.

ISBN 966-7148-84-X

Підручник з географії рідного краю для 5 класу написаний з врахуванням специфіки курсу, який є пропедевтичним до подальшого здобуття шкільної географічної освіти, а також логічним продовженням природознавства, що вивчалось у 3-4-х класах.

Основна увага в тексті видання приділена систематизації і поглибленню знань, здобутих у молодших класах про природу рідного краю, узгодженню їх з логікою географічної науки, формуванню елементарних географічних понять, починаючи з визначення предмета самої географії, її двох великих частин. При вивченні окремих тем учні зможуть продовжити підготовку до засвоєння знань інших природничих дисциплін (фізики, хімії, біології), а також історії.

Оскільки курс покликаний на прикладі своєї місцевості, населеного пункту закласти підґрунтя для вивчення всіх ключових тем фізичної та соціально-економічної географії, які у наступних класах поглиблюються, то у тексті дається тільки коротка географічна характеристика компонентів ландшафтної сфери в межах області, а на вивчення рідного краю у вузькому розумінні слова розрахована система завдань.

© Гілецький Й. Р., 2012

ВСТУП

Вивчаючи природознавство у попередніх класах, Ви вже багато довідалися про рідний край — своє село чи місто, його околиці, про Українські Карпати і Передкарпаття, Поділля, свою державу Україну. Ще більше дізнаєтеся про рідну землю із сторінок підручника “Географія рідного краю”.

Географія — це одна з найдавніших наук, яка виділилася з природознавства. До природознавства (природничих наук) входять також фізика, хімія, біологія, які ви будете вивчати у старших класах.



Мал. 1. Земля з космосу

Ви дізнаєтесь про різноманітність природних умов, життя і господарської діяльності людей у різних куточках України, всієї нашої планети. Головні питання, на які відповідає географічна наука — це **“де і чому у кожному місці нашої планети саме такі особливості природи, населення і господарства, а також, як і де найкраще розмістити нові міста, заводи, водосховища тощо?”**

Україна — наш рідний край — держава, яка після століть поневірянь і неволі знову виборолала свою незалежність у серпні 1991 року. Під словами **“рідний край”** частіше розуміють не всю державу (мал.2), а порівняно малу територію, зайняту селом, селищем, містом та їх околицями, або невелику частину країни з певними особливостями природи та життя населення. Саме такий невеличкий клаптик рідної землі ви глибше пізнаєте з розповідей свого вчителя на уроках географії.

Саме слово “географія” запозичене з грецької мови. У перекладі воно означає землеопис. Отже, **географія** — це наука, що описує Землю (мал. 1). Одна її частина, яка називається **фізичною**, основну увагу приділяє вивченню природи нашої планети, а тому й належить до природничих наук. Географія вивчає також людські поселення, господарські об’єкти, що змінили первісний вигляд природного доквілля. Цю частину науки називають — **соціально-економічною або суспільною географією**.

Вивчаючи географію як шкільний предмет,



Мал. 2. Україна – держава у західній частині Євразії



Мал. 3. Івано-Франківська область в межах території України

воно перекладається як управління.

У межах Івано-Франківської області виділено 14 адміністративних районів (мал. 4) і 5 міст обласного підпорядкування (ті, що не входять до складу району). Такими є Івано-Франківськ, Калуш, Коломия, Яремча і Болехів (мал. 4).

Вивчаючи географію рідного краю, ви глибше ознайомитесь з формами поверхні місцевості, на якій живете. Отримаєте знання про корисні копалини, які є в її надрах, багатства її лісів, водойм, полів. Побуваєте на екскурсіях біля річки, на луках, у лісі, на місцевому заводі чи фабриці. Також ви зможете дізнатися про видатних людей рідного краю, особливості побуту, культури, релігії, народні звичаї, традиційні заняття місцевого населення.

Ви вже знаєте, що природу не можна вивчити тільки за підручником. Треба самому спостерігати за погодою, Сонцем, Місяцем і зорями, за роботою води й вітру, за життям рослин і тварин та іншими змінами в природі. Тому з перших днів занять продовжуйте вести календарі спостережень за погодою. Це допоможе вам краще пізнати природу, а також зрозуміти, що цей прекрасний навколишній світ часто страждає від негативного впливу господарської діяльності людини. Тому, щоб чистими були повітря, річки, озера, ставки, щоб

З підручника ви в основному прочитаєте про різноманітність природних умов, населення і господарства на території Івано-Франківської області — частини України, де розміщене ваше рідне село чи місто. Івано-Франківщина є однією з 24 областей нашої держави (мал. 3). З метою організації управління на місцях проведено територіально-адміністративний поділ України на Автономну республіку Крим,

області, міста, райони. Адміністративний походить від слова “адміністрація”. З латинської



Мал. 4. Райони і міста обласного підпорядкування Івано-Франківської області

родючою була земля кожен з вас повинен дбати про збереження природи і закликати це робити інших.

Тож вивчайте рідний край, любіть і бережіть його!

Запитання для закріплення знань. 1. Які науки належать до природничих? 2. Що вивчає географія? 3. На які дві основні частини вона поділяється? 4. На які основні питання дає відповіді географічна наука? 5. Що розуміють під словами “рідний край”? 6. Що таке адміністративний поділ? 7. Який територіально-адміністративний поділ України, Івано-Франківщини? 8. Про що вивчається в шкільному предметі “Географія рідного краю”?

Завдання. Складіть і запишіть у зошит коротку розповідь про свій рідний край.

ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ТА ДЖЕРЕЛА ВИВЧЕННЯ КРАЮ

§ 1. ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ УКРАЇНИ, ОБЛАСТІ

У географії ознайомлення з будь-яким куточком Земної кулі починається із з'ясування його “адреси” — *географічного положення*.



Мал. 5. Глобус

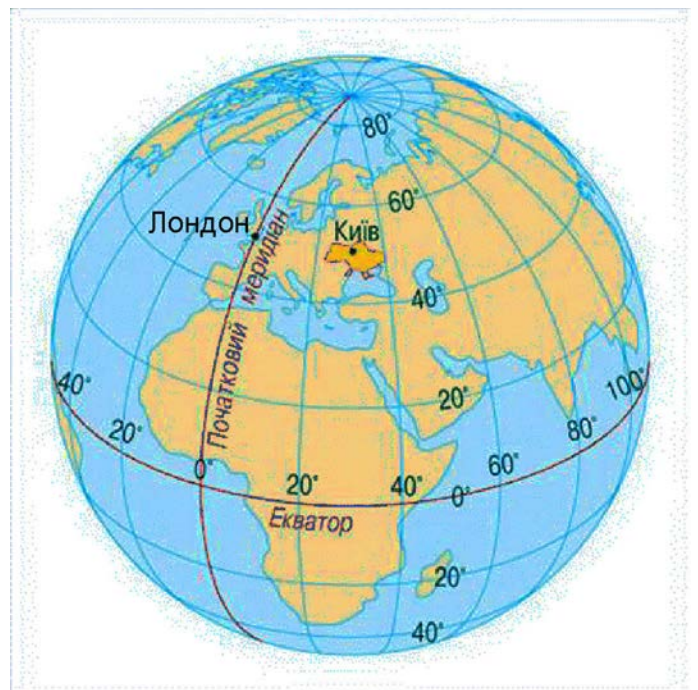
Охарактеризуємо разом з вами географічне положення Івано-Франківської області, а потім разом з учителем ви уточните розміщення свого села чи міста на території області. Щоб правильно встановити її “адресу”, як це прийнято в географії, нам необхідно детальніше з'ясувати деякі відомості про форму Землі, її зображення.

З природознавства ви знаєте, що наша планета має форму кулі. Зменшеною її моделлю є *глобус* (мал.5). Щодоби Земля здійснює один оберт навколо своєї уявної осі. Точки, де ця уявна вісь перетинається із земною поверхнею, називаються *полюсами*. Також ви пам'ятаєте, що на Землі можна провести лінію, яка є рівновіддаленою від обидвох полюсів і називається *екватором* (мал. 6). Вона ділить Землю на

північну та *південну* півкулі.

Прямі лінії, що сполучають обидва полюси, називаються *меридіанами*. На карті півкуль та глобусі їх можна провести безліч. Один з меридіанів, що проходить через місто Лондон (мал. 6) домовилися вважати *початковим*. Саме він умовно ділить Землю на *західну* та *східну* півкулі. Отже, всі точки між екватором та північним полюсом знаходяться у північній півкулі. Ті з них, які лежать праворуч від початкового меридіана, коли обличчям повернутися на північ, належать також до східної півкулі.

Уся територія України, по-перше, знаходиться *відносно екватора саме у північній півкулі, а щодо початкового меридіана у східній* (мал. 6). По-друге, вона розташована *у західній частині материка Євразія, або у центральній частині Європи*.



Мал. 6. Розташування України на земній кулі

Івано-Франківська область розміщена на *заході* нашої Батьківщини (мал. 3). У південній частині вона виходить до кордону України з Румунією. Решта (понад 700 км) її меж пролягли

між сусідніми областями України: Львівською, Тернопільською, Чернівецькою та Закарпатською (мал. 3).

За площею Івано-Франківщина одна з найменших областей нашої держави. Її територія — 13900 км², що становить трішки більше, ніж 1/50 частина України. У світі є понад три десятки країн, які мають площу меншу, ніж наша область.

Вона розміщена на теренах, які з давніх-давен називають Галичиною. Назва цієї історичної землі походить від славного міста Галича, яке колись було столицею могутнього Галицько-Волинського князівства, а сьогодні невеличке місто у межах Івано-Франківської області (мал. 7). Адміністративна область у сучасних межах утворена в 1939 році. До 1962 року вона називалася Станіславською. У дні святкування трьохсотліття з часу заснування нашого обласного центру у назві міста увіковічено ім'я славного сина українського народу, письменника і мислителя Івана Франка.



Мал. 7. Центральний майдан сучасного Галича

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке географічне положення? 2. Як розміщена Україна відносно екватора і початкового меридіана? 3. Де вона розташована на материків Євразія, у Європі? 4. У якій частині нашої держави знаходиться Івано-Франківська область, з ким вона межує? 5. Яка площа області? 6. Як називається історична земля, в межах якої розміщена сучасна Івано-Франківщина? 7. Коли утворена Івано-Франківська область і чому вона так називається?

Завдання. 1. Визначте, в якій частині Івано-Франківської області розташований ваш район (місто), з ким межує ваш район чи місто, село. 2. З'ясуйте, які ще міста і селища є у вашому районі, коли засноване ваше місто (село, селище).

§ 2. КАРТИ ТА ІНШІ ДЖЕРЕЛА ГЕОГРАФІЧНИХ ЗНАНЬ

На попередньому уроці ви характеризували географічне положення своєї області, свого міста, села чи селища. Для цього ви користувалися глобусом, картами, атласом Івано-Франківської області (мал. 8).

З природознавства ви пам'ятаєте, що *карта* — це зменшене зображення земної поверхні на аркуші паперу, виконане за допомогою умовних знаків. *Атлас* — це збірка різних за змістом карт.



Мал. 8. Атлас Івано-Франківської області

Мал. 8. Атлас Івано-Франківської області подана коротка характеристика міста Івано-Франківська: “Івано-Франківськ (до 1962 — Станіслав) — місто, обласний центр. Розташований у північно-східній частині області, у Передкарпатті, на річках Бистриці Солотвинській і Бистриці Надвірнянській (притоки Бистриці, бас. Дністра). Залізнична станція, автостанція, аеропорт площею 3890 га. Населення — 233 тис. м., (1988). Місто засноване 1662 р.”.

З путівників, художніх книжок і т. ін. можна багато дізнатися про життя окремих людей, цікаві місця та події тощо.

Неоціненними джерелами знань про рідний край є власні подорожі, а також розповіді батьків, літніх людей.

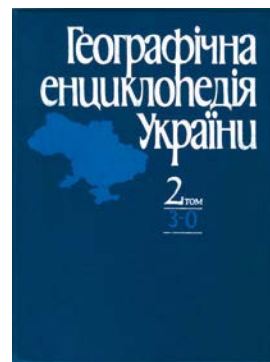
Запитання для закріплення знань. 1. Які є джерела знань про рідний край? 2. Що таке атлас і карта? 3. Де можна отримати короткі, але досить повні відомості про свою область, місто (село)?

Завдання. 1. Запишіть у зошит цікаву розповідь батьків про своє місто (село). 2. Знайдіть і виріжіть з газети цікаву замітку про Івано-Франківщину. 3. Пригадайте, які є сторони горизонту, визначте на глобусі у якому напрямку від вашого села чи міста знаходяться: Київ, Івано-Франківськ, Львів, Лондон, Будапешт, Софія, Чернівці, Симферополь, Донецьк, Тернопіль.

Ви ознайомилися з картою області, де різними кольорами зображені адміністративні райони. На наступних уроках працюватимете з іншими картами, з яких дізнаєтесь багато цікавого про свій край. Отже, атлас є одним з тих джерел, що допомагає нам глибше пізнавати рідну землю.

Проте одного атласу і вашого підручника замало, щоб мати широкі уявлення про свою область, район, місто (село). Для цього потрібно читати місцеві газети, дивитися телепередачі, слухати радіо про новини краю.

Короткі, але досить повні знання про область чи місто можна отримати із спеціальних довідників, енциклопедій, мережі Інтернет. Наведемо уривок з “Географічної енциклопедії України” (мал. 9), у якому



Мал. 9. Географічна енциклопедія України

ПОВЕРХНЯ І ГІРСЬКІ ПОРОДИ

§ 3. ФОРМИ ЗЕМНОЇ ПОВЕРХНІ

Поверхня Землі не така правильна і гладенька, як у глобуса. Вона нагадує горбкуватий апельсин (мал. 10). На Землі є величезні заглибини заповнені водою — *океани*, а також великі



Мал. 10. Якщо б форми поверхні Землі збільшити у десятки разів, то наша планета мала б такий вигляд з космосу

ділянки суходолу, що відокремлені океанами, — *материки*.

Наш рідний край знаходиться на материках Євразія, поверхня якого також дуже різноманітна. На материках виділяють дві основні форми поверхні — *рівнини і гори*. Дві третини території нашої області є рівнинними, а решта — займають гори Карпати. Отже, обидві основні форми земної поверхні є на території нашої області.

На півдні Івано-Франківщини, ніби синьо-зелені хвилі розбурханого моря, простяглися хребти Карпатських гір (мал. 11, 12). Вони охоплюють не тільки частину України, але й сусідніх держав — Румунії, Словаччини, Польщі. Отже, Карпати є *горами* або *гірською країною*. Так називають

великі, високо підняті ділянки земної поверхні із значними перепадами висот на невеликій відстані.

Окрема *гора*, на відміну від горба, є вищою і має добре виражені схили і підоснову. Найвищі точки гір — *вершини*.

Розміщені в один ряд вершини, що

розділені невеликими зниженнями, називаються *гірським хребтом*. Поміж хребтами простягаються *гірські долини*.



Мал. 11. Гірські хребти Українських Карпат із вершини гори Ротило у Верховинському районі Івано-Франківської області



Мал. 12. Вигляд території області з космосу

заглиблення з крутими, часто прямовисними стінами. **Річкова долина** — це зниження, у якому протікає річка. Суха долина з пологими схилами називається **балкою**.

Запитання для закріплення знань. 1. Що називають материками і океанами? 2. Які є два основні види поверхні суші? 3. Які форми поверхні характерні для вашої області? 4. Що таке гори і які основні форми поверхні характерні для них? 5. Що називають горбом, яром, балкою?

Завдання. 1. З'ясуйте, в межах якої великої ділянки суходолу області знаходиться ваше місто (село). 2. Охарактеризуйте, які невеликі форми поверхні характерні для вашої місцевості.

§ 4. ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТ НА МІСЦЕВОСТІ

Вийшовши на околицю свого села чи міста, ви побачите рівнинні ділянки, зниження і підвищення, яри і балки. Ось перед вами декілька горбів. Цікаво, яка їх висота, котрий з них вищий. Щоб відповісти на це запитання, треба скористатися приладом **нівеліром**.

Найпростіший нівелір складається з двох планок: вертикальної, яка має висоту 1 м, і горизонтальної — меншої (20-25 см). За зовнішнім виглядом прилад нагадує букву Т. На перетині планок до цвяшка прикріплюється тягарець на ниточці (висок). Він необхідний для точного встановлення нівеліра у вертикальному положенні.

Щоб виміряти висоту горба, встановіть нівелір біля підніжжя горба. Виском перевірте, чи вертикально стоїть прилад. Потім один з учнів “прицілюється” і фіксує те місце на схилі горба, куди спрямована горизонтальна планка нівеліра. Інший забиває в цю точку кілочок.

Якщо висота нівеліра — один метр, тоді точка, куди забито кілочок, буде на один метр вища від того місця, де стоїть прилад. Тепер його треба перенести туди, де забито кілочок, і знайти другу точку, яка буде вже на два метри вища від підніжжя горба. Пройшовши весь схил, можна досить точно визначити **відносну висоту** потрібного місця. Вона показує перевищення однієї точки над іншою по прямовисній лінії. У даному випадку, наприклад, ми встановимо відносну висоту вершини горба над його підніжжям.



Мал. 13. Нівелювання професійним нівеліром

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке нівелір? Яка його будова? 2. Як виміряти відносну висоту горба?

Завдання. Виміряйте висоту найближчого до вашої школи горба.

§ 5. ВИЗНАЧЕННЯ ВИСОТ НА КАРТІ. ВІДМІННІСТЬ ГІР ТА РІВНИН ЗА ВИСОТОЮ

Для визначення відносної висоти двох точок, які розміщені за десятки чи тисячі кілометрів одна від другої, нівелір нам не стане в пригоді. У цьому випадку нам допоможе **фізична карта**. На ній позначені висоти територій та окремих точок, виміряні від рівня моря. Оскільки всі моря



Мал. 14. Вершина Говерла із сідловини хребта

з'єднані між собою, то рівень води у них майже однаковий, а тому зручно вимірювати від нього висоти усіх точок земної поверхні.

Однак, на фізичній карті цифрами підписують висоти відносно рівня моря тільки найвищих вершин або глибини найбільших знижень (мал.15). Про те на скільки підняті окремі ділянки суші над рівнем моря можна дізнатися із зафарбування на карті. Загальноприйнято на фізичній карті території з висотами **до 200 м над рівнем моря позначати зеленим**

кольором, від 200 м до 500 м — жовтим, а понад 500 м — різними відтінками коричневого (чим темніший колір, тим більша висота над рівнем моря). Знайшовши на карті висоти двох точок над рівнем моря, можна встановити яка з них вища.

В Україні найвище піднята над рівнем моря (на висоту 2061 метр) вершина Карпат — Говерла (мал. 14). Вона розміщена на межі Івано-Франківської і Закарпатської областей. Найнижчі точки у нашій області пов'язані з долиною річки Дністер у Городенківському районі. Тут, поблизу села Городниця, висоти менші 150 м над р.м. Отже, вершина Говерли вища від поверхні днища долини Дністра на 1911 метрів (2061 м — 150 м).



Мал. 15. Фрагмент фізичної карти з відображенням території Івано-Франківської області

Найвищі на Землі гори — Гімалаї. Окремі їх вершини мають понад 8000 м над р.м. Проте **високими** вважаються не тільки Гімалаї, але й інші гори, вершини яких перевищують 2000 м над р. м. Гори, що мають висоти менше 1000 м, називаються **низькими**, а від 1000 до 2000 — **середніми**. Отже, Українські Карпати, що простягаються південними теренами Івано-Франківщини, є переважно середньовисотними горами. У них є тільки шість вершин висотою понад 2000 м.

Рівнини теж можуть мати різну висоту. Невисоко підняті над океаном (до 200 м) рівнини називаються **низовинами**, а ті, що мають більші висоти — **височинами**. На Івано-Франківщині рівнини Поділля і Передкарпаття є височинами.

Запитання для закріплення знань. 1. Як встановити відмінності у висотах точок, що розміщені на великій відстані одна від другої? 2. Як зображають висоти над рівнем моря на фізичній карті? 3. Назвіть найвищу і найнижчу точки на території вашої області. Яка їх висота?

4. Як поділяються гори та рівнини за висотою над рівнем моря? 5. Яким кольором вони позначаються на фізичній карті?

Завдання. 1. Визначте на фізичній карті області висоту своєї місцевості над рівнем моря. 2. Порівняйте висоту околиць свого міста чи села з Говерлою та долиною Дністра. 3. З'ясуйте, до яких за висотою гір чи рівнин відноситься і яку назву має невелика форма поверхні, на якій розкинулося ваше село чи місто.

§ 6. ГІРСЬКІ ПОРОДИ ТА ЇХ ВЛАСТИВОСТІ

Переважно тверді речовини, які творять земну поверхню, називають *гірськими породами*. Найчастіше у своїй місцевості ми зустрічаємо такі з них: пісок, глина, вапняк, камінь-пісковик, гіпс, галька (камінці округлої форми у долинах річок) тощо. Про них ви вже вивчали з природознавства.

Найпоширенішими породами на рівнинах нашої області є пісок, глина, гіпс, вапняк, пісковик. Хребти Карпат складені в основному пісковиками та глинистими сланцями (порода утворена



Мал. 16. Відслонення під назвою Сокільська стінка на річкою Черемош у Косівському районі Івано-Франківської області

спресованою глиною, що розпадається на відносно рівні пластинки).

На крутих обривистих берегах річок, у кар'єрах можна спостерігати, які породи залягають на різній глибині. Такі місця називаються *відслоненнями* (мал.16).

Уважно розглядаючи породи у відслоненні, можна зробити висновок, що бувають вони дуже різними на вигляд. Ви знаєте, що гірські породи дуже відрізняються своїми властивостями — кольором, твердістю, смаком тощо. Одні з них міцні — граніт, пісковик, а тому їх можна розбити тільки молотком. Глинистий сланець можна

розламати руками, а пісок сам розсипається.

Гірськими породами є також нафта, природний газ, вугілля, які мають здатність горіти, кухонна сіль, додавання якої робить їжу солоною тощо. Більшість з них люди використовують у господарстві. З давніх-давен наші предки вміли виготовляти вироби з бронзи, заліза, золота, які зараз знаходять на місцях давніх людських поселень. У наш час люди навчилися виробляти з гірських порід такі матеріали, яких у природі не існує. Їх називають *штучними* або *синтетичними*.

З природознавства Вам відомо, що гірські породи, які люди добувають і використовують для власних потреб, називаються **корисними копалинами**. Багато з них залягають на значній глибині, а тому для їх видобутку споруджують кар'єри і шахти. Щоб з надр землі отримати нафту чи газ, закладають свердловини (мал.17) глибиною у декілька кілометрів. Місця, де на невеликій території у надрах є природне



скупчення корисної копалини, називають **родовищем**.

Мал. 17. Свердловина на відрозі хребта у Косівському районі Івано-Франківської

Корисні копалини, які можна спалювати або переробляти на паливо (бензин, гас), називають **горючими**. Це кам'яне і буре вугілля, нафта, торф, природний газ, горючі сланці, торф. Всі названі види корисних копалин поширені на території Передкарпатської височини в межах Івано-Франківщини.

Бувають ще корисні копалини рудні та нерудні. Ті гірські породи, з яких виплавляють метали, називають рудою або **рудними корисними копалинами**. Це залізні, мідні, алюмінієві та інші руди. З них поширені на території нашої області тільки невеликі поклади залізних руд, а також марганцевих та магнієвих.

До **нерудних** належать ті корисні копалини, які використовують для виробництва мінеральних добрив, будівельних матеріалів тощо. Це калійні і кухонні солі, сірка, вапняк, пісок, глина. В Івано-Франківській області є родовища калійних та кухонних солей, озокериту (гірського воску). Переважно вони також залягають у межах Передкарпаття.

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке гірські породи? 2. Чим відрізняються гірські породи? 3. Що називають відслоненнями? 4. Які гірські породи поширені на Івано-Франківщині? 5. Що таке корисні копалини і які є їх види за використанням? 6. Чим відрізняються горючі, рудні і нерудні корисні копалини? 7. Що таке родовище? 8. Які родовища корисних копалин є в межах області?

Завдання. 1. З'ясуйте, які гірські породи та корисні копалини поширені у вашій місцевості. 2. Запишіть родовища корисних копалин, що розробляються у вашому адміністративному районі (поблизу міста).

§ 7. ВИВІТРЮВАННЯ ГІРСЬКИХ ПОРІД

В одній старій книжці розповідається таке. Будували люди дорогу, а на їхньому шляху лежав великий камінь. Був він такий великий і важкий, що його не можна було ні підняти, ні відвезти.

Один селянин згодився прибрати камінь. Спочатку він запалив навколо нього вогнище. Коли камінь розжарився, селянин почав поливати його холодною водою. Потім ще раз запалив вогнище і знову полив брилу холодною водою. Коли він так зробив декілька разів, камінь розколовся на шматки. Приїхав тоді селянин возом і забрав уламки.

Чому розколовся камінь? Щоб відповісти на це запитання, треба провести декілька дослідів.

Дослід 1. У гладеньку дерев'яну дощечку забийте два цвяшки (або шпильки) так, щоб між ними могла пройти монета. Візьміть її щипцями і нагрійте на полум'ї. Спробувавши нагріту монету знову просунути між цвяшками ви переконаєтесь, що вона тепер не проходить. Це сталося тому, що від нагрівання монета розширилася. За кілька хвилин вона охолоне, стиснеться і знову проходитиме між цвяшками. *Здатність розширюватися від нагрівання й стискуватися від охолодження мають усі тіла природи.*

Дослід 2. Розжарте кусочок граніту, чи іншої твердої породи на полум'ї, а потім вкиньте його у склянку з холодною водою. Через одну-дві хвилини вийміть кусочок породи з води, знову нагрійте і охолодіть його. Так необхідно зробити декілька разів. Після цього спробуйте розламати кусочок гірської породи. Він розкришиться на дрібненькі частинки.

Це відбувається тому, що під час нагрівання шматок породи розширювався, а під час охолодження стискувався. Одні частинки його розширювалися більше, інші — менше. Зв'язки між ними порушилися, шматок втратив свою міцність.



Мал. 18. Кам'яні розсипи, які сформувалися у результаті вивітрювання, на вершині Лисина Космацька у Косівському районі Івано-Франківської області

Нагріванню й охолодженню щодня піддаються всі гірські породи, що складають земну поверхню. Вдень сонечко їх нагріває і вони розширюються. Вночі стає прохолодно, гірські породи стискуються. І так щодня, з року в рік. Так, під впливом змін температури у гірській породі утворюються тріщинки, які з часом збільшуються під дією інших причин. Коли в тріщинки потрапить вода, то, замерзаючи, вона їх розширює і через певний час порода розпадається на дрібні шматки. Їх ви можете спостерігати в природі біля кам'яних брил, що лежать на рівному місці (мал.18).

Вода не тільки прискорює дроблення каміння на дрібніші частинки, але й може розмивати й розчиняти деякі з гірських порід. Розчиняючи відклади в надрах землі, вода призводить до утворення печер. Найбільше таких печер є у Глумацькому районі. Підземні струмки витворили у гіпсових шарах довгі коридори і великі ущелини, підземні зали.

У руйнуванні гірських порід бере участь також і вітер. Він підхоплює дрібні уламки і піщинки, із силою кидає їх на скелі, обточуючи тверду поверхню (мал.19). Вітер не тільки сам

руйнує гірські породи, але ще заносить у тріщини насіння. З нього виростають рослини, коріння яких ще більше розширює щілини.



Мал. 19. Скелі Писаного Камня, який височить на гірському хребті у Верховин-ському районі обточений дощами вітрами

гострі кути і нерівності. Згладжені уламки гірських порід розміром понад 100 мм називають **валунами** (мал.20), від 100 до 10 мм — **галькою**, від 10 до 1 мм — **гравієм**. Частинки гірської породи менші 1 мм називають **піском**, а найдрібніші — **глиною**.

Отже, у природі є багато причин (коливання температур, дія води, льоду, вітру тощо), що призводять до руйнування твердих гірських порід. Саме явище руйнування гірських порід під дією зовнішніх сил називається **вивітрюванням**.

Гірські породи, що утворилися в результаті вивітрювання, називаються **уламковими**. Вони є цінним матеріалом,

який застосовується для будівництва автомобільних доріг, залізниць, мостів, гребель, аеродромів, будинків. Їх можна знайти не тільки біля підніжжя гір, але й на рівнинах, на дні та вздовж берегів річок, озер, морів та океанів. Сюди їх приносять вітер, льодовики, води струмків і річок.



Мал. 20. Валуні і галька, які перенесені Черемошем

Запитання для закріплення знань. 1. Чи можуть гірські породи руйнуватися? Як і чому це відбувається? **2.** Яким дослідом можна довести, що однією з причин руйнування гірських порід є коливання температур? **3.** Що таке вивітрювання? **4.** Під впливом яких ще причин відбувається вивітрювання? **5.** Як здійснюється вивітрювання гірських порід під впливом рослин, води, льоду? **6.** Що називають валунами, галькою, гравієм? Як вони утворюються?

Завдання. Наведіть приклади руйнування гірських порід під дією зовнішніх сил у вашій місцевості.

§ 8. ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ ФОРМАМИ ПОВЕРХНІ ТА ГІРСЬКИМИ ПОРОДАМИ

Ознайомлюючись з гірськими породами Ви з'ясували, що вони мають різні властивості. Під дією температури, вітру, води, льоду гірські породи вивітрюються. Однак руйнуючись, вони ще



Мал. 21. Наноси принесені тимчасовим водно-кам'яним потоком

й переміщуються, відкладаючись часто далеко від місця, де утворилися (мал.21). Напрямок і відстань перенесення уламкових гірських порід залежать від форм земної поверхні. Зазвичай, чим стримкіші схили у горах чи на горбистій рівнині, тим швидше руйнуються і на більшу відстань переносяться відклади.

З іншого боку під впливом вивітрювання змінюються самі форми земної поверхні. Найчастіше вони стають більш плавними і м'якими. Адже підняті ділянки руйнуються і розмиваються, а опущені заповнюються наносами і стають менш глибокими.

Наноси струмка поступово заповнюють озеро і воно перетворюється в болото або ділянку суходолу. Річка відкладає свої породи часто на великому просторі, утворюючи широкі долини, складені піском і галькою. Найдрібніші частинки (мул, піщинки) річка доносить аж до моря.

На теренах Івано-Франківської області річки виробили глибокі і широкі долини, заповнені піском та галькою. У долинах подільських річок переважають пісок і глина, а передкарпатських — галька. Карпатські річки, вибігаючи з гір з великою швидкістю, виносять часто великі валуни. Нагромадження уламкових порід відбувалося у горах і під дією льодовиків, які тисячі років тому лежали на найвищих вершинах Карпат.

Однак залежність є не тільки між формами поверхні і вивітрюванням, але й між властивостями гірських порід. Порівнявши гірські породи, які залягають у різних відслоненнях, ви напевне звернули увагу на те, що горби на рівнинах та гори складені в основ-



Мал. 22. Долина потоку Вільхівці, який впадає у Дністер у межах Городенківського району

ному твердими гірськими породами, які менше піддаються руйнуванню. У зниженнях земної поверхні (долинах річок, ярах, балках) переважно залягають пухкі відклади (глина, пісок, галька). Саме через це для рівнини також характерне руйнування гірських порід, особливо під впливом води (мал.22).

Починається все ніби з дрібниці: невеличкої вибоїни або борозенки. Проте, коли до них потрапить потік води з танучого снігу чи зливної дощу, борозенки стають більшими. Вода підмиває стінки, несе з собою глину, пісок та інші гірські породи, якими складена ця рівнина. Утворюється яр.

Найпоширеніші яри на теренах Івано-Франківщини вздовж долини річки Дністра (мал.23). Їх глибина тут досягає 15-20 м. Багато ярів є і вздовж лівих приток Дністра на півночі області.

Неправильне розорювання схилу, вирубування дерев на пухких відкладах також часто призводить до утворення яру. Щоб запобігти цьому, схили горбів розорюють впоперек, а не вздовж, прокладають бетонні лотки і колодязі, по яких вода стікає на дно яру, не руйнуючи ґрунту і т.д.

Рівнини найбільш зручні для господарської діяльності людини, тому їх необхідно оберігати. Яри забирають дорогоцінну землю, ускладнюючи можливості використання на полях техніки, будівництво доріг. Тому їх потрібно засипати, засаджувати схили рослинами, які своїм корінням будуть укріплювати ґрунт та припинять ріст ярів. Струмки, що протікають у них, можна перегороджувати греблями. Тоді утворюється став, який теж не дає розростатися яру.

Запитання для закріплення знань. 1. Як переносяться гірські породи і де вони нагромаджуються? 2. Чи залежить руйнування і перенесення відкладів від форм поверхні суходолу? 3. Як впливають вивітрювання і нагромадження гірських порід на форми земної поверхні? 4. Чому схили, вкриті рослинністю, менше розмиваються текучими водами? 5. Як запобігти утворенню і що необхідно робити для припинення росту ярів?

Завдання. 1. З'ясуйте, які гірські породи залягають у різних формах поверхні вашої місцевості, які причини зумовили їх нагромадження. 2. Наведіть приклади існування певного зв'язку між гірськими породами і формами поверхні на околицях вашого міста (села).



Мал. 23. Яр на стрімкому уступі правого берега Дністра поблизу села Передівання у Городенківському районі

ПОВІТРЯ ТА ПОГОДА

§ 9. СКЛАД І ВЛАСТИВОСТІ ПОВІТРЯ

Про повітря ви вже вивчали у природознавстві. Ви знаєте, що воно є скрізь, у кожній шпаринці, у воді, у надрах Землі. Якщо достатньо різко махнути рукою, то ми переконаємося, що повітря постійно є навколо нас. Воно огортає всю нашу земну кулю, утворюючи повітряну оболонку, яку називають *атмосферою*.

Повітря є сумішшю газів. Найбільшу частку серед них, близько 4/5 займає азот, кисень становить 1/5 частину. До складу повітря також входять вуглекислий газ, водяна пара та деякі інші гази. Усі вони безбарвні, а тому *прозоре* і непомітне для нашого ока й саме повітря. Тільки через те, що в атмосфері досить товстий шар повітря, сонячні промені долаючи його надають вдень небу голубого кольору.

Повітря *займає певне місце*, а також *може стискуватися*. Переконаємося у цьому, провівши досліди.

Дослід 1. Візьміть склянку, поверніть її вверх дном і опустіть у посудину з водою. Ви переконаєтеся, що вода у склянку не зайшла. Це сталося через те, що там було повітря. Якщо у воді ви нахилите склянку, то вода виштовхне повітря й воно вирине на поверхню води у вигляді великої бульбашки. Склянка заповниться водою.

Дослід 2. Візьміть велосипедний насос. Втягніть у нього повітря, а тоді закривши отвір пальцем, намагайтеся виштовхнути його з насоса. Ви переконаєтесь, що повітря частково стиснулося. Коли відпустите ручку, то переконаєтесь, що вона самовільно повернеться майже на попереднє місце. Отже, повітря стиснулося під впливом ваших зусиль, а потім розширилося тому, що воно має таку властивість як *пружність*.

Чим більше стиснуте повітря, тим краще можна прослідкувати його пружність. Порівняйте як відбивається від твердих предметів добре накачений і приспущений футбольний м'яч.

Користуючись звичайним гумовим м'ячем можна виявити й деякі інші властивості повітря. Наприклад, якщо такий м'яч, що був твердим та пружним літом, а також у кімнаті взимку, винести на мороз, то через певний час ви пересвідчитесь, що він став м'яким. Інколи у ньому може утворитися навіть виїмка, яку вам не вдасться розрівняти. Тільки у теплому приміщенні м'яч знову стане круглим і пружним. Все це відбулося тому, що повітря має властивість *при нагріванні розширюватися, а при охолодженні стискуватися*.

Склад і властивості повітря мають важливе значення для всієї природи. Наприклад, кисень потрібний для дихання людям і всім живим організмам. Завдяки йому відбувається горіння палива (дров, вугілля, природного газу тощо), а



Мал. 24. Такого вигляду набирає футбольний м'яч у зимові морози

також згорання у верхніх шарах атмосфери невеликих небесних тіл, що спрямовуються до поверхні Землі.

Здатність повітря до розширення при нагріванні і стискування при охолодженні зумовлює виникнення вітру. Він приносить на простори суходолу опади з хмар, які переважно виникають над океаном, розсіває у різних куточках насіння рослин тощо.

Запитання для закріплення знань. 1. Як називається повітряна оболонка Землі? 2. Який склад повітря? 3. Які властивості має повітря? 4. Що відбувається з повітрям при нагріванні і охолодженні? 5. Яке значення для життя на Землі має атмосфера?

Завдання. 1. Проведіть вдома досліди, які підтверджують, що повітря займає місце і стискується. 2. Наведіть приклади, які підтверджують окремі властивості повітря. Запишіть їх у зошит.

§ 10. ПОГОДА І СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА НЕЮ

У попередніх класах за допомогою термометра ви навчилися визначати температуру повітря. Із власних спостережень ви знаєте, що буває воно холодним і теплим, вологим і сухим, надзвичайно прозорим або задимленим ранковим туманом. Впродовж доби, тижня, пори року змінюються не тільки особливості самого повітря, але й хмарність, напрямок вітру. Отже, у кожний момент доби у кожному місці атмосфера перебуває у певному стані, який називають *погодю*.

Температура повітря, опади, напрямок і сила вітру є основними характеристиками погоди. Цілодобово спостереження за ними здійснюють *синоптики*. Це — люди, які працюють на *метеорологічних станціях* — спеціальних майданчиках, де встановлені різноманітні прилади, за допомогою яких можна дізнатися про прогноз погоди. Його повідомляють по радіо і телебаченні, щоб ми могли спланувати свій день.

Проте, чим на довший термін синоптики роблять передбачення погоди, тим менше воно точне. Це пов'язано з тим, що в атмосфері відбувається дуже багато складних явищ. Деякі ще недостатньо вивчені, хоча над ними працює окрема наука, яка називається *метеорологією*.

У нашій області метеорологічні станції є переважно у містах, а також на найвищому Чорногірському хребті Українських Карпат. Ця станція називається сніго-лавинною і розміщена на висоті 1450 м над рівнем моря на схилі гори Пожижевська. Усі метео-



Мал. 25. Сніголавинна станція на схилі вершини Пожижевської у Чорногорі

рологічні станції надсилають дані спостереження у Київ, куди надходять повідомлення з усіх куточків України. Щоб якнайточніше завбачати погоду, метеорологічна служба нашої країни тісно співпрацює із синоптиками інших держав світу.

На основі багаторічних спостережень людей за поведінкою тварин і рослин, природними явищами в атмосфері, які співпадали чи віщували певну погоду виробилися народні прикмети її завбачення. В основному вони пов'язані з тим, що деякі тварини мають здатність передчувати атмосферні явища. Перед поганою погодою звірі та птахи не виходять на полювання, коли починається дощ вони ховаються, якщо він має бути тривалим тощо. Якщо бджоли не летять у поле, а сидять у вуликах і гудуть — чекайте дощу. Якщо кури гуляють на дощі, то він триватиме довго.

Допомагають завбачати погоду птахи, які живляться літаючими дрібними комахами. Ворсинки, які вкривають тіло комах, легко вбирають вологу з повітря і стають від цього важчими. Поки воно сухе, комахи літають високо. Дощова погода починається збільшенням кількості вологи у високих шарах повітря. Комахи змушені опуститися нижче, де воно поки що залишається сухим. У зв'язку із зміною висоти польоту комах тварини, які живляться ними, змінюють час або місце полювання. Про все це свідчать народні прикмети.



Мал. 26. Ластівка у польоті

Ластівки літають високо — на суху гарну погоду (мал. 26). Ластівки літають понад землею — на дощ.

Якщо жаби стрибають на березі і вдень квакають — треба чекати дощу.

Здорова людина не має особливої здатності передчувати зміну погоди. Зате у хворих людей змінюється стан організму, виникають певні відчуття. Наприклад, попереk болить — погоду віщує.

Майбутню погоду можна завбачати і за рослинами, квітки яких мають здатність закриватися перед негодою.

Вони дуже ніжні, а тому так реагують на вітер, дощ,

палюче сонце, які можуть їх пошкодити.

Місцеві ознаки погоди можуть бути пов'язані з різними явищами у самій атмосфері. Коли вітер надвечір посилюється, то будуть опади. Сильний вітер під час дощу віщує добру погоду. Чистий захід сонця — на гарну погоду, захід червоний — буде дощ. Зрозуміти причини деяких з місцевих ознак ми зможемо розглянувши як нагрівається повітря, чому буває вітер, опади.

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке погода? 2. Хто і як завбачає погоду? 3. Що таке метеорологія і метеорологічна служба? 4. Де на Івано-Франківщині ведуться метеорологічні спостереження на найбільшій абсолютній висоті? 5. Як з'явилися народні прикмети про погоду? 6. Які Ви знаєте ознаки гарної погоди і негоди?

Завдання. 1. Підсумуйте результати спостережень за погодою за місяць (пору року), відповівши на такі питання:

- яка була найвища і найнижча температура повітря?
 - скільки було днів з температурою вище 0° , 20° , нижче 0° ?
 - якого напрямку вітри переважали протягом місяця (пори року)?
 - скільки днів було ясних, хмарних, похмурих, з опадами?
 - які ще явища природи ви спостерігали протягом місяця (пори року)?
2. Запишіть у зошит кілька народних прикмет погоди, які поширені у вашій місцевості.

§ 11. НАГРІВАННЯ ПОВІТРЯ

Спостерігаючи за сонцем, ви напевне звернули увагу, що саме від нього нам стає тепліше. У хмарний день влітку значно холодніше, ніж у ясний. Виявляється, що повітря майже не нагрівається від сонця, а переважно від земної поверхні. Як і чому це відбувається? Щоб з'ясувати це проведемо декілька дослідів.

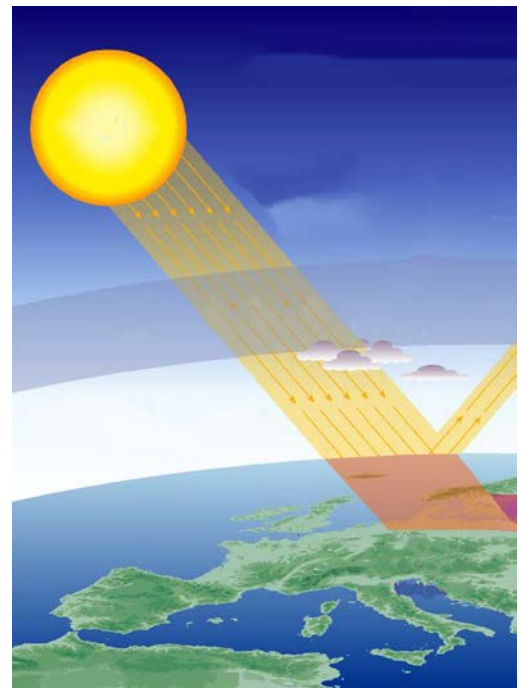
Дослід 1. Візьмемо два куски скла з рівними краями. У кімнаті виберемо місце, куди падають сонячні промені. Тоді на столі в однаково освітленому місці поставимо два підручники, обгорнуті в однакові обкладинки темного кольору. Одну книжку вкриємо куском скла, а на другій — такий же кусочок скла поставимо на два олівці, щоб він не торкався книжки. Через певний час Ви переконаєтесь, що у першому випадку нагрілося і скло, і книжка, а у другому — тільки книжка, а скло залишилося холодним. Так сталося тому, що скло як і повітря прозоре, а тому від сонячних променів не нагрілося. Скло, що лежало на книжці нагрілося від неї.

Так само відбувається у природі: *сонце нагріває земну поверхню, а від неї нагрівається повітря*. Тому, чим вище, тобто далі від нагрітої земної поверхні, — тим холодніше.

Дослід 2. Взявши дві книжки у темних обкладинках, розмістимо одну з них так, щоб сонячні промені падали на книжку не похило, а прямо. Через певний проміжок часу ми пересвідчимось, що книжка, яка лежала на столі горизонтально нагрілася менше.

З тієї самої причини літом, коли сонце у нашій місцевості проходить по небосхилу високо над горизонтом, у нас тепло. Зимому холодно тому, що сонце дуже низько проходить над лінією горизонту, а також дуже мала тривалість дня. Отже, *чим вище і довше сонце знаходиться над лінією горизонту, тим тепліше* (мал. 27).

Дослід 3. Для цього досліді нам достатньо тільки дві книжки, але одна повинна бути в обкладинці темного кольору, а друга — якнайсвітлішого (найкраще білого). Коли певний час



Мал. 27. Сонячні промені на територіях європейських країн завжди падають під кутом меншим від прямого

вони полежать під сонячними променями, то ми переконаємося, що книжка з темною обгорткою нагрілася значно більше.

Повітря над свіжою ріллею чорного кольору також нагріється значно більше, ніж над полем з достигаючою пшеницею чи ще не розталим снігом весною. Вода, будучи частково прозорою, пропускає сонячне проміння у глибину. Нагрівається спочатку повільно сама рідина, а від неї повітря.

Вода має здатність не тільки повільно нагріватися, але й повільніше, ніж гірські породи віддавати тепло. Невеликий валун на плиті нагріється значно швидше, ніж така ж кількість води, але знявши їх з плити, можна переконатися, що й остине він значно швидше. Тому, у сонячний день влітку біля води прохолодніше, а ввечері — тепліше. *Отже, нагрівання повітря залежить від особливостей поверхні, на яку падають сонячні промені.*

Запитання для закріплення знань. 1. Від чого нагрівається повітря і чому? 2. Чому влітку у вашій місцевості тепліше, ніж взимку? 3. Як залежить температура повітря від особливостей поверхні, на яку падають сонячні промені?

Завдання. 1. Проведіть вдома досліди, описані у тексті підручника. 2. Беручи до уваги висновки, що випливають з досліду 2, охарактеризуйте як будуть прогріватися від сонця різні форми земної поверхні.

§ 12. ВІТЕР, ХМАРИ І ОПАДИ

Перш за все з'ясуємо, що відбувається з повітрям, яке більше нагрілося ніж навколишнє. Для цього також можна провести нескладний дослід.

Дослід 1. Скористаємося звичайною надувною кулею. У теплій кімнаті наповнимо її повітрям, а тоді винесемо у холодне місце. Коли ми відпустимо її на ниточці, то вона різко полине вгору, натягнувши нитку. Через певний час повітря у кулі охолоне і вона опуститься вниз, зменшиться у розмірах. Якщо внести її знову у теплу кімнату, то вона натягуватиме нитку у напрямку до підлоги.

З цього досліду можна зробити висновок, що *при нагріванні повітря не тільки розширюється, але й підіймається вгору, а при охолодженні стискаючись, опускається вниз.*

Отже, у закритому приміщенні найтепліше повітря вгору, а найхолодніше — внизу. Коли ми відчинимо двері кімнати у прохолодний коридор, то між приміщеннями почнеться обмін повітрям. Щоб прослідкувати напрямок руху, можна також провести невеличкий дослід.

Дослід 2. Візьмемо запалену свічку і піднесемо її спочатку до верхньої частини дверного отвору, а потім — нижньої. Виявиться, що полум'я вгору нахилиється у бік прохолодного коридору, а внизу — у бік теплої кімнати. Отже, найхолодніше повітря з коридору, що розміщувалося над підлогою ринуло у теплу кімнату, а найтепліше повітря з неї мусило верхом “тікати” у коридор.

Подібне відбувається й на місцевості. *Найбільш прогріте повітря підіймається вгору, а на його місце збоку підходить холодніше повітря.* Оскільки суша вдень прогрівається швидше, ніж вода, то повітря з понад ставу чи річки рухається у напрямку берега. Вночі, коли суша швидко охолола, а водойма ще зберігає денне тепло, напрям руху повітря зміниться на протилежний (мал. 28). Горизонтальний рух повітря, який в основному виникає через різне нагрівання окремих ділянок земної поверхні, називається **вітром**. Вітер, що впродовж доби змінює свій напрям: вдень дме з водойми на сушу, а вночі навпаки, називають **бризом**. Найбільше він відчутний поблизу морів і великих озер.

Нагріваючись повітря випаровує воду з вологих предметів, водойм. Тому й випрана білизна у теплий сонячний день швидко висихає. Волога у теплом повітрі в нашій місцевості непомітна. Проте з раннього ранку, коли тільки зійде сонце, найхолодніше повітря збирається у видолинках,



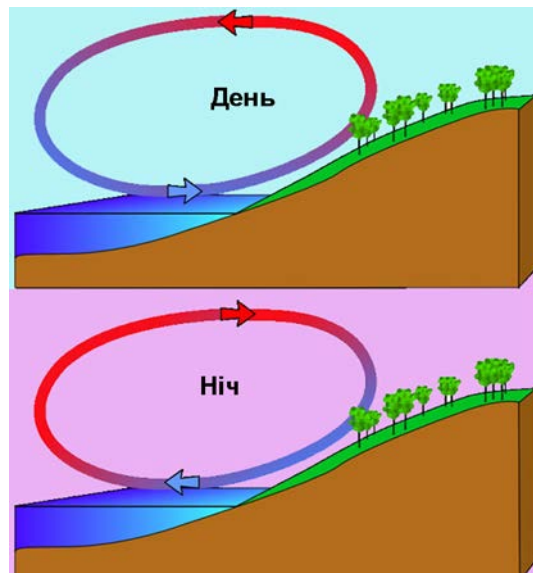
Мал. 29. Хмари над карпатською вершиною Висока у Рожнятівському районі

поблизу водойм. Саме у цих місцях часто виникає **туман**. Він утворений дрібненькими краплинками води, яку холодне повітря не могло утримати у вигляді невидимої водяної пари.

Тепле повітря, що піднялося вгору, також інколи містить багато вологи. У верхніх шарах атмосфери, які віддалені від порівняно теплої земної поверхні, досить холодно. Тому у результаті охолодження повітря, що підіймається, також утворюються скупчення краплинок води. Проте їх називають не туманом, а **хмарами** (мал. 29).

Коли краплинки води набирають досить великого розміру, або перетворюються у грудочки льоду, то з хмар випадають **опади**. *Літом вони частіше бувають у нашій місцевості у вигляді дощу, інколи граду, а зимою — снігу.*

Запитання для закріплення знань. 1. Що відбувається з повітрям, яке нагрілося більше ніж навколишнє? 2. Що відбувається на місцевості, коли над однією територією повітря більше прогріте, а над іншою менше? 3. Що таке вітер? 4. Який вітер називають бризом? 5. Що таке туман і коли він виникає? 6. Як утворюються хмари? 7. У якому випадку з хмари випадають опади? 8. Які опади характерні для вашої місцевості?



Мал. 28. Формування денного і нічного бризу на узбережжі великого озера

Завдання. 1. Проведіть вдома досліди, описані у тексті підручника. 2. Опишіть коротко свої враження про зміну погоди впродовж дня під час опадів.

§ 13. КЛІМАТ НАШОЇ МІСЦЕВОСТІ

Погода не завжди залежить від нагрівання повітря, випаровування, хмарності саме у нашому краї. Часто вітри приносять тепле і вологе повітря взимку, чи прохолодне під час спекотного літа із місцевостей, що розташовані за сотні або й тисячі кілометрів від нас.



Мал. 30. Дощова погода у горах

Особливості погоди в нашій області значною мірою пов'язані й з тим, де розміщена Івано-Франківщина. *Територія її розташована в такому місці на Землі, де сонце не підіймається дуже високо над горизонтом влітку і не опускається дуже низько взимку. Західні вітри з Атлантичного океану вільно проникають на терени області, приносячи переважно сюди опади* (мал. 30). Оскільки повітря над океаном зимою тепліше, ніж над суходолом, а літом навпаки, то західний вітер зменшує спеку влітку, а взимку послаблює морози.

В окремі роки відбуваються такі атмосферні явища, які приносять багато шкоди. Їх називають *стихійними лихами*. Сюди потрібно віднести град, зливи, що спричиняють вилів річок, руйнування доріг, посівів, людських жител. Інколи проносяться просторами нашої області ураганні вітри, які ламають і викорчуюють дерева, нищать лінії електропередач, зривають покрівлі будинків. Значно рідше повторюються засухи, що призводять до пересихання потічків і колодязів, зменшення врожаю на ланах та городах. У передбаченні таких небезпечних стихійних явищ велике значення має метеорологічна служба.

Спостерігаючи декілька років за погодою у певній місцевості, можна пересвідчитися, що вона щорічно у ту саму пору року є подібною. На рівнинних теренах Івано-Франківщини переважає зима, яка характеризується



Мал. 31. Присипані товстим шаром снігу залишки колишньої астрономічної обсерваторії на горі Піп Іван у Верховинському районі

невеликими морозами, переважно західними вітрами, частою хмарністю й опадами у вигляді снігу, а також відлигами (потепліннями, що спричиняють танення снігового покриву).

Літо у наших краях зазвичай не дуже спекотне, з частими дощами, особливо у червні. Осінь і весна на рівнинах Івано-Франківщини переважно прохолодні, з частими опадами, інколи заморозками.

У горах Карпатах погода відрізняється від рівнин нижчими температурами у всі пори року та значно частішими і тривалішими опадами. Найхолодніше повітря та найбільше опадів випадає у найвищій частині гір (мал. 31).

Такий опис характерних типів погоди протягом року для певної місцевості називають її **кліматом**.

Клімат нашої області називають **помірним**, оскільки для нього характерна не дуже холодна, з сніговим покривом у горах і на рівнинах зима, порівняно тепле, часто дощове літо. Вони й роблять терени нашої області благодатними для життя рослин, тварин та людей.

Запитання для закріплення знань. 1. Від чого залежить зміна погоди у нашому краї? 2. Що таке стихійні лиха, які з них бувають на Івано-Франківщині? 3. Що таке клімат? 4. Чим відрізняється клімат рівнинних і гірських районів Івано-Франківської області? 5. Чому клімат нашої області називають помірним?

Завдання. 1. Охарактеризуйте особливості клімату вашої місцевості. 2. Складіть короткий опис стихійного явища, яке Ви спостерігали. 3. Повторивши всю тему “Повітря і погода”, наведіть приклади як особливості повітря й клімату залежать від форм земної поверхні, гірських порід. Доведіть, що клімат також впливає як на форми поверхні, так і на гірські породи.

ВОДА В ПРИРОДІ

§ 14. РІЧКИ ТА ІНШІ ВОДОЙМИ НА ТЕРЕНАХ ОБЛАСТІ

Густа сітка великих і малих річок помережила простори Івано-Франківщини. Особливо багато їх стікає з гірських схилів Карпат, де значно більше випадає дощу та снігу, ніж на рівнині. Найбільша річка нашої області — Дністер (мал. 32), тече в її північній частині. У межах Івано-Франківської області беруть свій початок, оспівані в багатьох піснях, гірські річки Прут та Черемош.



Мал. 32. Дністер біля села Поточище Городенківського району

У нашому краї вода є не тільки у річках, але й озерах, водосховищах, ставках, болотах, під землею. Всі ці вмістилища води (*водойми*) відносять також до *вод суші*.

Серед них виділяють *поверхневі* і *підземні води*.



Мал. 33. Озеро Несамовите у Карпатському національному природному парку, що у межах Надвірнянського району

Озеро — це природна заглибина на поверхні землі, заповнена водою. Вони бувають великі та малі, глибокі та мілкі. На території Івано-Франківщини озер мало. Зустрічаються вони у долині Дністра та у високогірній частині Українських Карпат (мал. 33).

Озера поступово можуть заростати трав'янистою рослинністю або мохом, замулюватися і перетворюватися в *болота*. Відмерлі рештки рослин осідають на дно, злежуються і перетворюються на торф. Невеликі болота зустрічаються у Карпатах, а також у прирусловій частині долин річки

Дністер та його гірських і рівнинних приток.

Ставки – це штучні водойми схожі на озера, але вони цілеспрямовано створені людиною. Для цього найчастіше упоперек долини потоку, зазвичай у його нижній частині, будують греблю. Води потоку заповняють відгородженне зниження і утворюють ставок. Великі за розмірами штучні водойми утворені таким способом називають *водосховищами*. Їх використовують для потреб населення, заводів і фабрик, а також електростанцій. Найбільшим водосховищем області є Бурштинське, яке утворене поблизу теплової електростанції (мал. 34).



Мал. 34. Бурштинське водосховище

області є багато мінеральних джерел з різними лікувальними властивостями. У верхів'ї річки Чорний Черемош у Карпатах відоме мінеральне джерело у селі Буркут. З метою поліпшення стану здоров'я влітку 1901 року тут перебувала відома українська поетеса Леся Українка, відпочивали у різні роки Іван Франко і Михайло Коцюбинський (мал. 35).

Найважливіше значення для життя на суходолі мають річки, а тому про них необхідно дізнатися детальніше. Кожна річка починається із джерела, озера, чи болота, і спочатку є невеличким струмком. Це місце називається **витоком**. Нижче за течією у нього стікають інші струмочки. Він стає все повноводнішим і поступово перетворюється в річку. Який довгий шлях вона б не долала, кожна річка кудись впадає. Малі річки — у більші, а великі, зазвичай, — в море. Місце впадіння будь-якої з них називається **гирлом**. Течуть річки, як ви вже знаєте з попередніх параграфів, річковими долинами, які самі для себе виробили у гірських породах. Нижня частина долини, що майже постійно заповнена водою, називається **руслom**.

Річка чи струмок мають лівий та правий береги. Якщо стати обличчям у напрямку течії річки, то праворуч буде правий берег, а ліворуч — лівий. Так само визначаються ліві та праві **притоки**, тобто менші річки та струмки, що в неї впадають. Усі вони беруть воду з дощів, талого снігу, земних надр прилеглої території. Адже де б не випадав дощ, вода з нього обов'язково стече у якийсь струмок, а потім у річку.

Запитання для закріплення знань. 1. Які водойми є на теренах Івано-Франківщини? 2. Що називають водами суші? 3. Що таке озеро, ставок, водосховище, болото, джерело? 4. Які води

Дошова вода, просочуючись у землю, легко проходить через шар ґрунту, товщі піску, гравію, гальки до шару глини, яка майже не пропускає її. Утворюються підземні струмочки, які течуть у напрямі нахилу шару глини. Інколи вони виходять на поверхню (в яру, долині, біля підніжжя схилу). Місце, де на поверхню землі виходить підземна вода, називають **джерелом**.

Джерельна вода чиста, холодна, її приємно пити. Води, у яких розчинені гази, солі, називають **мінеральними**. У нашій



Мал. 35. Джерело у селі Буркут Верховинського району

називають мінеральними, яке їх значення? 5. Як утворюється річка? 6. Що називають її виток, долиною, руслом, гирлом?

Завдання. 1. Запишіть у зошит назви річок, струмків, озер, ставків, водосховищ, боліт, джерел у вашій місцевості. 2. Розпитайте у дорослих і занотуйте у зошит відомості про походження назв водойм вашого краю. 3. З'ясуйте, в яку велику річку потрапляють води з опадів у вашій місцевості.

§ 15. ВЛАСТИВОСТІ ВОДИ

Щоб повніше зрозуміти, яке значення мають річки та інші водойми у нашому краї, необхідно детальніше ознайомитися із властивостями води.

Вода — це тіло природи, яке відрізняється від більшості гірських порід тим, що не має власної форми, а набуває її залежно від посудини, тобто вода — є рідиною. Порівняйте її з молоком або чорнилом і ви переконаєтеся, що вона як і повітря *безбарвна, прозора. Немає вода власного запаху і смаку, а набуває їх залежно від домішок* (розчинених солей, цукру). Однак, такі гірські породи, як глина, пісок у воді *не розчиняються*. Частинки можуть перебувати у воді тільки у завислому стані. Як встановити чи певна речовина є розчиненою у воді? Відповісти на питання нам знову допоможе дослід.

Дослід 1. Візьмемо дві склянки з чистою водою. В першу з них кинемо ложечку цукру, а в другу — шматочок глини. Перемішавши речовини в обох склянках ми переконаємось, що цукор



Мал. 36. Мутна вода після фільтрування все дрібнішим фільтрувальним папером стає усе чистішою

зробив воду солодкою, а глина — мутною. Якщо обидві склянки відкласти на тривалий час, щоб вони відстоялися, то виявиться наступне: у першій склянці нічого не зміниться й вода буде солодкою, а в другій частинки глини осядуть на дно, а над ними залишиться прозора рідина. Щоб пришвидшити протікання досліду, можна пропустити воду з обох склянок через спеціальний фільтрувальний папір. Результат буде такий же: вода з цукром після фільтрування залишиться солодкою, частинки глини з другої склянки залишаться на папері, а вода просочиться чиста (мал. 36).

Отже, *нерозчинні речовини осідають на дно, або залишаються на фільтрувальному папері.*

Однак, вода не завжди є рідиною. Вивчаючи про склад повітря і погоду ми з'ясували, що вона може бути у вигляді водяної пари та льоду. *При температурі повітря нижче 0 градусів вода переходить з рідкого стану в твердий (сніг, лід). Кипить вона при температурі 100 градусів, утворюючи велику кількість водяної пари.*

Перебуваючи у вигляді снігу чи льоду, вода також може випаровуватися. Якщо налити її на тарілку, то через день або два води залишиться мало або зовсім не стане. Вона перейшла з рідкого стану в газоподібний. Так само вода випаровується з поверхні суходолу, річок, океанів.

При нагріванні вода, як і повітря чи гірські породи, розширюється. Однак відрізняється вона від усіх інших речовин тим, що тільки при охолодженні до +4 градуси вона стискується, а при подальшому охолодженні знову розширюється. Переконаємося у цих властивостях води на дослідах.

Дослід 2. Наповніть колбу водою, підфарбованою чорнилом. Закрийте її корком з трубкою. Вода частково зайде в неї. На трубку в тому місці, до якого вона підійшла, зав'яжіть ниточку. Поставте колбу в підігріту зазделегідь воду. Через якийсь час вода в трубці підніметься вище. Вона розширилася від нагрівання.

Дослід 3. Покладіть таку саму колбу в тарілку із снігом. Рівень води в трубці незабаром почне знижуватися. Це відбувається тому, що від охолодження вода стискується.

Дослід 4. Заповніть скляну пляшку водою, щільно закоркуйте і у морозний день винесіть у двір. Коли рідина замерзне, пляшка трісне і розпадеться на шматки. Це сталося тому, що вода, замерзаючи, розширилася. У результаті цього лід легший від води, а тому плаває на її поверхні (мал. 37).



Мал. 37. Лід плаває у стакані із водою

Запитання для закріплення знань. 1. Чим подібна і чим відрізняється вода від інших речовин? 2. Як відрізнити речовини, що розчиняються водою від нерозчинних? 3. При яких температурах вода замерзає і кипить? 4. Що відбувається з водою при нагріванні і охолодженні?

Завдання. 1. Наведіть приклади знаходження води в природі у рідкому, твердому і газоподібному станах. 2. Виконайте досліди, які описані у підручнику.

§ 16. ОСОБЛИВОСТІ ПОШИРЕННЯ, РОЛЬ І ЗНАЧЕННЯ ВОДИ

Вивчаючи попередні теми, ви переконалися, що особливості повітря й клімату залежать від форм земної поверхні, гірських порід, а клімат у свою чергу впливає як на форми поверхні, так і на гірські породи. Вода також взаємодіє із земною поверхнею, атмосферою, а тому значною мірою залежить від них.

Оскільки не тільки гірська, але й рівнинна територія Івано-Франківщини дуже горбиста, порізана ярами та долинами струмків, то тут відносно мало боліт, немає великих озер. На це впливає частково й те, що на теренах Подільської височини поширені гіпси — гірські породи, які вода розчиняє, утворюючи печери, округлі лійкоподібні зниження. Пухкі нерозчинні породи вона легко розмиває і відкладає в іншому місці. Наслідком цього, ви вже знаєте, є утворення таких форм земної поверхні як яри, річкові долини тощо. Якщо на шляху водного потоку попадаються дуже тверді породи, то утворюються **пороги** (виступи дна) та **водоспади** (уступи, з яких вода падає).



Мал. 38. Річка Басарабка – один з витоків річки Сукель у межах Болахівської міськради

Гірські породи впливають й на підземні води. За здатністю пропускати воду їх можна поділити на *водотривкі* та *водопроникні*. До перших з них можна віднести пісковик, глину, які не пропускають воду на глибину. Водопроникним перш за все буде пісок, галька тощо, які не стають перешкодою для просочення води у нижчі шари землі.

Здатність води змінювати свою форму, бути текучою, зумовлює поширення різних водойм, напрям течії річок, струмків залежно від форм земної поверхні. Адже не

випадково більшість річок нашої області беруть початок у горах Карпатах, а потім виходять на рівнини. Течії їх у верхів'ях стрімкі (мал. 38), а на рівнині плавні, спокійні.

У Карпатах на Львівщині бере початок друга за величиною річка України — Дністер, що протікає і через територію нашої області. Тут вона має характер рівнинної. Долина Дністра широка, а біля с. Нижнева звужується, береги стають крутими й високими. Найбільші притоки Дністра у межах нашої області — Свіча, Лімниця, Бистриця, Гнила Липа.

Друга за величиною річка області — Прут. Вона бере початок у сідловині під вершиною Говерли. Прут є однією з найбільших лівих приток Дунаю. Його русло кам'янисте, з численними порогами. Під Говерлою (мал. 39) та біля міста Яремчі на річці є мальовничі водоспади.



Мал. 39. Верхньопрутський каскад водоспадів за декілька сотень метрів від витoku річки

Водойми нашого краю залежать також від вологості клімату. Оскільки впродовж року у нас випадає немало опадів, то водойм у горах є значно більше, ніж на рівнині, а тому там багато річок, струмків, джерел. З іншого боку — саме завдяки великій кількості річок гірське повітря більше “напоєне” вологою, настояною на запахах цілющих трав, ним легко дихається.

Клімат визначає й поведінку водойм протягом року. Весною вони розливаються, затоплюючи прибережні землі, а посушливим літом та морозною зимою міліють. До того ж взимку у наших краях водойми часто ховаються під кригу, яка скресає весною.

Води суші — це багатство краю. З давніх-давен люди селилися саме біля річок, джерел. Вони брали з них воду для пиття, приготування їжі, миття тощо. У річках ловили рибу, по них сплавливали ліс. Зараз річки є основними постачальниками води великих міст, заводів тощо.

Природа поблизу водойм є дуже мальовничою. Тому на їх берегах часто відпочивають. Чарує своєю красою одне з див нашого краю — Манявський водоспад у Богородчанському районі. Він один з найвищих в Українських Карпатах. Вода тут вузькими стрічками зривається із скелі висотою 16 метрів, доповнюючи неповторну чарівність лісів, що оточують водоспад.



Мал. 40. Великий Манявський водоспад (17,5 м висоти)

Вода незамінна. Там, де є вода, є життя. Майже 2/3 маси нашого тіла утворено водою. Вона входить до складу крові, яка розносить по всьому організму поживні

речовини. Випаровуючись з поверхні шкіри, вода регулює температуру нашого тіла. До складу кожної тварини і рослини теж входить вода. У ній розчиняються поживні речовини, які потрібні рослинам, а тому наявність її у ґрунті — необхідна умова високого врожаю.

Важливе значення має не тільки вода у річках, озерах нашого краю, але й та, що знаходиться у вигляді краплин у хмарах, у вигляді льоду у водоймах. Газоподібна вода збагачує повітря вологою, яка може перетворюватися у хмари і опади. Завдяки тому, що при замерзанні вода розширюється — лід легший за воду. Тому водойми замерзають зверху, а під льодом вода зберігає тепло, не даючи загинути риbam та іншим мешканцям водойм.

Запитання для закріплення знань. 1. Чому на території Івано-Франківщини небагато річок та озер? 2. Де і чому найбільше поширені у нашому краї річки? 3. Чим і чому гірські річки відрізняються від рівнинних? 4. Які найбільші річки протікають територією області? 5. Чи впливають водойми на стан повітря, погоду? 6. Яке значення мають води суші нашого краю? 7. Яку роль відіграє вода, що перебуває у рідкому, газоподібному та твердому стані?

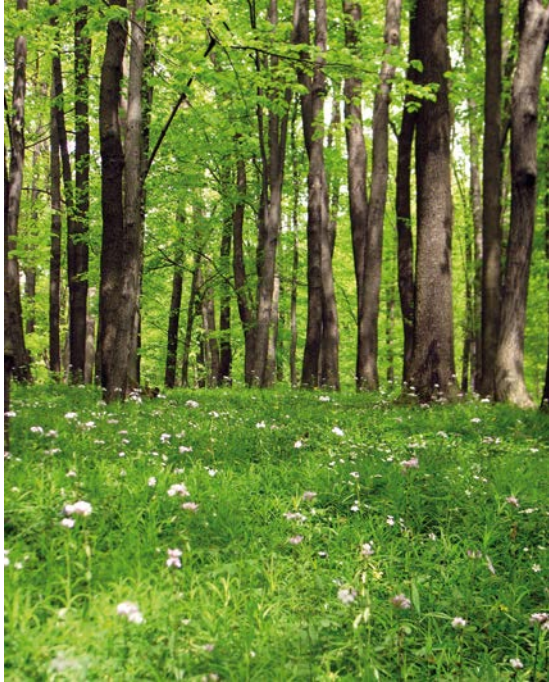
Завдання. 1. Наведіть приклади зв'язку вод суші в околицях вашого села чи міста з формами земної поверхні, гірськими породами, атмосферними явищами. 2. Складіть коротенький опис річки чи струмка, що протікають у вашій місцевості за таким планом:

- місце витоку і гирло;
- напрям і характер течії;
- праві та ліві притоки;
- поведінка залежно від погоди впродовж року;
- значення у природі та господарстві.

РОСЛИННИЙ, ТВАРИННИЙ СВІТ ТА ҐРУНТИ КРАЮ. ПРИРОДНІ КОМПЛЕКСИ

§ 17. РОСЛИННИЙ СВІТ

Вивчаючи природознавство, Ви багато дізналися про дикорослі та культурні рослини, їх видову різноманітність, будову, умови життя, розмноження, пристосування для поширення та



Мал. 41. У дубовому лісі

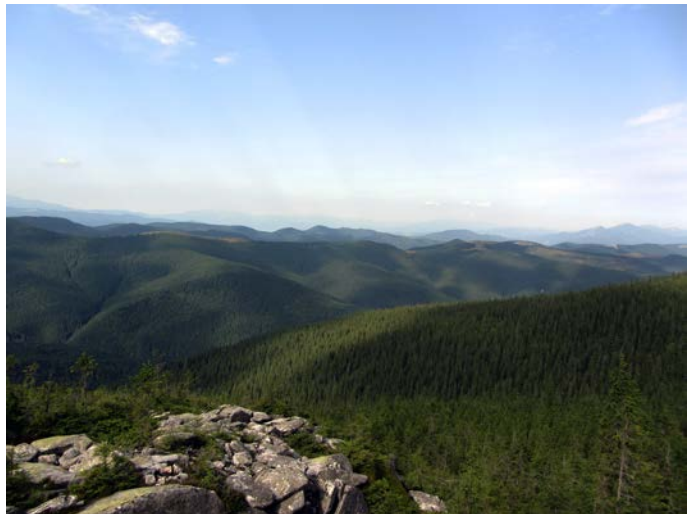
багато іншого. Пригадавши це все, ми спробуємо виявити відмінності у поширенні різних видів рослин у нашому краї залежно від форм поверхні, гірських порід, особливостей клімату, наявності вод.

Мандруючи з півночі на південь нашою областю ми помітимо досить велику різноманітність рослинного світу у різних її куточках. Рівнинні простори області з досить родючими ґрунтами колосяться літом пшеничними нивами, зеленіють посівами цукрового буряка та льону, квітнуть садами, в яких потопають передкарпатські та подільські села. У долинах балок, на високих горбах часто зеленіють листяні ліси з дуба (мал. 41), граба, бука, ялини. А вже гори — це суцільне царство струнких смерічок (мал. 42) і ялиць, що лише у долинах річок розриваються ланцюжками людських жител, а на гребенях гірських хребтів -

кам'яними розсіпами чи полонинами.

На Подільській височині та Передкарпатті значна частка території зараз освоєна людьми і літом зайнята культурними рослинами. У минулому ці простори займали дубові, грабові і букові ліси, які чергувалися з ділянками трав'яної рослинності. Тепер вони збереглися лише на невеликих площах між полями, селами та містами. Природна рослинність займає на рівнинах близько 1/3 території.

Крім вже названих дуба, граба та бука, на ділянках із збереженою лісовою рослинністю на Поділлі ростуть такі породи дерев, як липа, береза, ясен, явір. Основними породами лісів Передкарпаття є смерека, ялина, сосна. З кущів тут можна зустріти на узліссі ліщину,



Мал. 42. Карпати – царство смерекових лісів

калину, глід, терен, шипшину, брусницю тощо. Серед дикорослих трав найпоширеніші тонконіг, осока, фіалка лісова, анемона дібровна та інші.

У заболочених долинах річок поширені вільхові ліси з переважанням чорної вільхи, а подекуди — вільхи сірої. Поряд із ними тут ростуть чорна бузина, верба, крушина, хміль, паслін. На сухих днищах річкових долин, балках ростуть трав'янисті рослини — вівсяниця лучна і червона, тонконіг, конюшина.

На схилах Карпат ліси займають до 3/5 площі. Найхарактернішими породами тут є бук, який найчастіше проростає разом із смерекою і ялиною. Буково-смереково-ялинові ліси поширені до висоти 1150 м над рівнем моря. Для підліску характерними є ліщина, вовче лико, бузина чорна і червона, а у трав'яному покриві — квасениця, маренка запашна, зеленчук, папороті.

На висоті 1300-1600 м над рівнем моря, в умовах помірно холодного і надмірно вологого клімату, ростуть тільки хвойні дерева. Підліску й трав'яного покриву у цих лісах майже немає. Вище у Карпатах поширене чагарникове криволісся. Воно утворене заростями зеленої вільхи, або гірської сосни. Вище поясу криволісся (1860 м) розміщуються гірські луки (*полонини*). Трав'яний покрив полонин утворений тирличем, вівсяницею, осотом, фіалками, шучником тощо (мал. 43).



Мал. 43. Різнотрав'я карпатських полонин у масиві ЧорногориКарпати – царство

Отже, рослинність в області значно відрізняється, передусім, у горах та рівнинах. У Карпатах, через зниження температури з висотою на зміну листяним породам вниз, приходять у вищій частині гір — витриваліші до холоду хвойні дерева, а ще вище — чагарники та трави. Надмірно зволожені долини річок мають відмінну рослинність від горбів та сухих балок. Зовсім інша рослинність є й у самих водоймах — для боліт характерні мохи, очерет, а для озер — латаття, ряска, водорості.

Систематично записуючи у календар погоди *фенологічні спостереження* за розвитком рослини (від появи бруньок чи пагінців до опадання плодів та листя), уважно приглядаючись до поширення рослин в околицях вашого села чи міста, можна знайти ще багато цікавих взаємозв'язків між рослинами та поверхнею, кліматом, водами.

Запитання для закріплення знань. 1. Якими рослинами зайнята більша частина площі рівнин? 2. Які дикорослі рослини поширені на Подільській височині та Передкарпатті? 3. Як і чому змінюється з висотою рослинність Карпат? 4. Як залежить поширення рослин від наявності води?

Завдання. 1. Опишіть різноманітність рослинного світу у різних формах поверхні вашої місцевості. Поясніть причини, які її обумовили. **2.** Визначте якомога більше назв видів рослин в одній з балок, на одному із схилів горба чи у водоймі.

§ 18. ТВАРИННИЙ СВІТ

Поширення тваринного світу визначається, передусім, характером рослинності. На Івано-Франківщині він досить різноманітний і представлений багатьма видами трав'янистих і хижих диких звірів, риб, жаб, ящірок, зміїв, птахів. У межах Подільської височини переважають дрібні й середні звірі: полівка звичайна, заєць-русак, кріт, лисиця, дикий кабан, козуля. Живуть тут також ящірки, вужі. Серед птахів зустрічаються зяблик, шпак, іволга, синиці, польовий горобець, галка, сойка та інші. У річках та інших водоймах є жаби, тритони, щуки, коропа,



Мал. 44. Білка карпатська

в'юни, окуні тощо. Подібним є видовий склад тварин і на Передкарпатті.

У Карпатах поширені ведмідь бурий, рись, кіт лісовий, білка карпатська (мал. 44), полівка снігова, олень карпатський, борсук, ласка, кам'яна куниця, чорний і степовий тхори, заєць, вовк, дикий кабан, козуля, саламандра плямиста. Тут також живуть глухар карпатський, шишкар ялиновий, лелека чорний. У водоймах є форель струмкова й райдужна, тритон карпатський.

Також є дуже маленькі, *мікроскопічні* (невидимі для людського ока, а тільки для спеціального прилада — мікроскопа) живі організми, які можуть брати все необхідне для життя з повітря.

Запитання для закріплення знань. 1. Яка рослинність характерна для подільської та передкарпатської частини області? З чим пов'язані певні відмінності у видовому складі? 2. Як розподіляється рослинний покрив у Карпатах?

Завдання. 1. Опишіть, які види рослин поширені в околицях вашого села чи міста. 2. Наведіть приклади взаємозв'язків між рослинами та поверхнею, кліматом, водами у вашому краї.

§ 19. ГРУНТИ

Земля — годувальниця, земля — мати. Так здавна з повагою говорили про неї, а точніше про *грунт*. Бо саме він — цей тонкий верхній шар нашої планети має таку властивість, як *родючість*. Під нею розуміють здатність ґрунту забезпечувати рослини всім необхідним для життя. Перш за все поживними речовинами, водою, повітрям, які рослини вбирають своїми корінцями.

Про ґрунти ви вже багато дізналися із природознавства. Вам відомо, що утворюється ґрунт на гірських породах, які є для них основою. Звичайна гірська порода немає родючості, а тому більшість рослин на ній жити не можуть. Проте серед них є мікроскопічні організми, які можуть брати все необхідне для життя з повітря. Саме вони поселяються першими на ділянці, яка з якихось причин втратила ґрунтовий покрив (наприклад, у результаті видобутку корисних копалин у кар'єрі тощо). Відмираючи, мікроорганізми починають збагачувати гірську породу перегноем. З часом там поселяються менш вибагливі до родючості ґрунту рослини. Мине тисячі років, поки на цій ділянці знову утвориться справжній родючий ґрунт (мал. 45).



Мал. 45. Ґрунт пронизаний корінням трав'янистих рослин

Дослід 1. Якщо ґрунт нагріти на вогні, то спочатку з нього випарується вода. Потім вигорить перегній, а залишаться тільки частинки породи, з якої він формувався та деякі солі, що залишилися від згорілого перегною.

Саме ці солі у розчиненому вигляді вбирають разом з водою рослини своїми корінцями. *Перетворюють перегній на мінеральні солі мікроорганізми, що живуть у ґрунті.* Інші види цих маленьких істот відіграють вирішальну роль у гнитті та перетворенні відмерлих рослин і тварин у перегній. Крім мікроорганізмів у цьому беруть участь хробаки, личинки комах тощо. Найбільш активні всі ці живі організми літом, взимку вони зовсім припиняють свою діяльність. Тому впродовж зимового періоду відмерлі рослинні рештки не гниють.

Важливу роль у життєдіяльності ґрунтових мікроорганізмів відіграє вода. Однак не завжди основну роль у її надходженні в ґрунт відіграють опади. Часто його живлять *ґрунтові води*, тобто та частина підземних вод, що розміщена близько до поверхні, над першим пластом водотривких порід.

Дослід 2. Візьмемо в'язку лабораторних трубочок різної товщини і опустимо у посудину з водою. Якщо її підфарбувати, то ще зручніше буде спостерігати, що вода у найтоншій трубочці підніметься найбільше, значно вище від поверхні посудини.

Подібне явище відбувається і в ґрунті. Вода з нижнього шару невеличкими порожнинками між частинками породи, з якої утворений ґрунт, підіймається до поверхні. Цю властивість можна використати для того, щоб у кімнаті рослини не загинули. Отже, залишаючи вазони на тривалий період, можна помістити їх у широку посудину. У неї налити води так, щоб ґрунт через нижній отвір у дні вазона міг якомога довше її втягувати.

Якщо ґрунт утворений піском і грубішими частинками, то він на більшу глибину пропускає воду з опадів, а також має меншу здатність підтягувати вверх ґрунтову воду. Тому найродючішими є переважно ті ґрунти, до складу яких входять частинки піску та глини.

Оскільки *основна маса перегною, від якої у першу чергу залежить родючість ґрунту, утворюється з відмерлих рослин*, то й поширення більш чи менш родючих ґрунтів залежить від рослинного покриву. Найродючіші з них — **чорноземи** — утворилися на ділянках, які сотні років були *вкриті буйними травами* (мал. 46). Щорічно відмираючи ніким некошені трави збагачували землю перегноем. Листя дерев, яке опадає кожної осені, містить поживних речовин значно менше, ніж трави. Тому *під широколистяними лісами сформувалися*



Мал. 46. Поле поблизу села Жукотин Коломийського району зайняте посівами пшениці, які добре проростають на родючому чорноземі

бідніші сірі та бурі лісові ґрунти. Ще менше перегною нагромаджується у хвойних лісах, оскільки голки опадають з гілок поступово, а трав'яного покриву там майже немає. *Малородючі ґрунти хвойних лісів називають дерново-підзолистими*.

Оскільки рослинний покрив на території нашої області має значні відмінності, то різними є і типи ґрунтів. На окремих ділянках Подільської височини є чорноземи, а більшу територію займають сірі лісові. Перші з них поширені на плоских підвищеннях та пологіх схилах, які обернені до півдня. На більш зволжених місцевостях, вкритих лісом, переважають сірі лісові, або заболочені ґрунти.

На просторах Передкарпаття найпоширенішими є дерново-підзолисті ґрунти. Зазвичай, вони перенасичені вологою, особливо у днищах балок та річкових долин. У Карпатах ґрунти змінюються з висотою. На схилах різної крутизни, до висоти 1550 м над рівнем моря, найбільш характерні *бурі гірсько-лісові ґрунти* (буроземи). На висотах понад 1500 м в умовах трав'янистої і чагарникової рослинності утворилися *гірсько-лучні ґрунти*. Вони містять більше перегною, ніж буроземи.

Навіть з цієї короткої характеристики особливостей ґрунтів та їх поширення в області ви напевно переконалися, що відмінності їх пов'язані як з формами земної поверхні, так і з гірськими породами, кліматом і водами, рослинним покривом, а також життєдіяльністю тваринних організмів.

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке ґрунт, родючість? 2. Як і з чого починається утворення ґрунту? 3. Яку роль в утворенні ґрунту відіграють мікроорганізми, а також інші дрібні тваринки, що живуть у ньому? 4. Як вода може надходити в ґрунт? 5. Які типи ґрунтів і чому поширені на рівнинних теренах області? 6. Як змінюються з висотою ґрунти у Карпатах?

Завдання. 1. Пригадайте, який вигляд має, або ще раз відвідайте найближче відслонення. Опишіть яку товщину у ньому займає ґрунт, якого він кольору, які живі істоти його населяють.

2. З'ясуйте, які типи ґрунтів поширені у вашій місцевості та чим зумовлене таке їх розповсюдження?

§ 20. ПРИРОДНІ КОМПЛЕКСИ

Ознайомившись з особливостями ґрунтів, ми завершили вивчення усіх складових частин, що власне й творять природу нашого краю. Такими складовими є гірські породи, повітря, вода, рослини, тварини і ґрунти. Їх називають у географії *компонентами* природи. З навчального матеріалу ви пересвідчилися, що вони усі тісно взаємопов'язані між собою. *Найчутливішим до змін всіх інших природних умов є рослинний покрив і тваринний світ.* Навіть незначна відмінність у формах земної поверхні, особливостях гірських порід, прогрівання повітря, зволоження території, родючості ґрунту позначається на видовому складі рослин, тварин, мікроорганізмів. Якщо ми спостерігаємо на місцевості невеличку ділянку земної поверхні певної форми з однорідним рослинним покривом, то, зазвичай, це є ознакою того, що й гірські породи, особливості стану повітря, наявність води та тип ґрунтового покриву на ній майже однакові. Такі ділянки із однорідними особливостями природи називають ***природними територіальними комплексами.***

У своїй місцевості ви можете виявити багато таких невеликих природних територіальних комплексів. У той же час переконаєтеся, що у різних місцях вони часто є дуже подібними. Беручи до уваги повторюваність дуже подібних природних комплексів, на великій території виділяють великі природні комплекси — ***природні зони*** та ***гірські області.*** Про ті з них, що простягаються в межах України, ви вже вивчали у природознавстві. Тому ми коротенько охарактеризуємо їх особливості на теренах області.

Подільська частина Івано-Франківщини повністю входить до *зони широколистяних лісів.* Характеризується вона помірним кліматом, переважанням сірих лісових ґрунтів та чорноземів. Ліси становлять 1/5 частину площі природного району. Вони широколистяні, в основному дубові з домішками граба, ясена, клена, липи. Більшість території розорана й зайнята культурною рослинністю (мал. 47).

Природний район лучно-лісового Передкарпаття розміщений між Поділлям і

Карпатами, має свої особливості природи. На цій території фіксується більш значна у порівнянні з Поділлям порізаність поверхні долинами гірських річок, більше виражений вплив на клімат повітря, яке поступає з Карпатських гір. Зимові температури тут



Мал. 47. Вид на село Чесники Рогатинського Району. Такий вигляд мають типові природні територіальні комплекси подільської частини області



Мал. 48. Вид на село Середній Угринів Калуського району у межах Передкарпаття помітно знижуються з висотою. У верхній частині гір випадає й суттєво більша кількість опадів. До висоти 1200 м поширений пояс тінистих букових і мішаних смереково-буково-ялинових лісів на бурих лісових ґрунтах (буроземах). Вище на схилах гір панує гірська тайга – своєрідне царство хвойних дерев, а на висотах понад 1850 м — чагарникове, зазвичай також хвойне, криволісся (мал. 49). Вершини найвищих гір встелені кам'яними розсипами з лишайниками або представлені розлогими полонинами, які вкриті низькорослими травами.

дещо нижчі, ніж у і мішаних лісах подільської частини області, опадів випадає більше. Основний тип ґрунтів — дерново-підзолисті. Широколистяні ліси займають до 30% площі Передкарпаття, переважно на підвищених ділянках. У північно-східній частині переважають дубові ліси, а ближче до гір — букові ліси (мал. 48).

У межах Івано-Франківської області розміщена частина Карпатської природної гірської країни. Пасма гірських хребтів тут сягають двох тисяч метрів над рівнем моря. Температури повітря зими та літа у горах



Мал. 49. Зарості гірської сосни на Сивулянському хребті

Запитання для закріплення знань. 1. Яка частина навколишньої природи є найчутливішою до змін усіх інших природних умов? 2. Що називають природними територіальними комплексами, природними зонами, гірськими областями? 3. Які три великі природні комплекси є на території Івано-Франківщини, які відмінності існують між ними? 4. Які рослини ростуть в околицях вашого міста (села)?

Завдання. Складіть короткий письмовий опис природи своєї місцевості.

НАСЕЛЕННЯ

§ 21. НАСЕЛЕНІ ПУНКТИ. ОБЛАСНИЙ ЦЕНТР

Ви живете у місті, селі або селищі, тобто певному населеному пункті. У наш час найбільша кількість великих поселень розташована, здебільшого, в улоговинах і долинах великих річок.



Мал. 50. Житлова забудова міста Калуша

Будівлі тут в основному одноповерхові з присадибними ділянками землі. Мешканці сіл переважно зайняті роботою на полях, тваринницьких фермах, у лісі. Саме в селах проживає 3/5 жителів області. Всього у її межах нараховується 765 сільських поселень (мал. 51). Понад 400 з них нараховують менше 1000 мешканців.

Населені пункти, в яких проживає понад дві тисяч осіб й значна частка їх працює на заводах та в інших організаціях, але не у сільському чи лісовому господарстві, називають *селищами міського типу*. Їх в нашій області є 24. Мешканців селищ відносять до міських жителів.

Івано-Франківщина належить в Україні до групи областей із найменшою кількістю міського населення. Зараз у її межах розміщено 15 міст, у яких проживає близько 500 тисяч осіб. Із них тільки Івано-Франківськ належить до великих міст, Калуш і Коломия — до середніх, а решта дванадцять — малі міста.

Кожна область має свій адміністративний центр. Зазвичай, це найбільше місто на її території, у якому розміщені обласні управлінські установи (обласна Рада народних депутатів, обласна державна адміністрація тощо).

Відрізняються населені пункти один від другого в основному чисельністю мешканців, характером забудови, наявністю заводів, фабрик тощо.

Містом в Україні вважають таке поселення, в якому проживає понад 10 тисяч осіб. Там, зазвичай, є багатоповерхові будинки (мал. 50), заводи, фабрики, школи, професійно-технічні навчальні заклади, де в основному й працюють мешканці міста.

У *селах* проживає менше 5 тисяч, а частіше навіть менше однієї тисячі осіб.



Мал. 51. Село Городниця над Дністром у Городенківському районі



Мал. 52. Сучасні споруди обласного центру

Переіменовано Станіслав на Івано-Франківськ у 1962 році, коли місту було 300 років. Історія нашого обласного центру тісно пов'язана з іменем видатного українського письменника, поета, вченого Івана Франка, який часто бував у тодішньому Станіславі.

Населення сучасного Івано-Франківська (швидко зростало. У 1959 р. тут проживало 67 тисяч мешканців, а у 2012 р. — 232 тисячі (мал. 52). Зростала чисельність мешканців обласного центру в основному за рахунок людей, які приїжджали сюди із сільської місцевості. Тут вони влаштовувалися на роботу на новозбудованих заводах, отримували житло.

В Івано-Франківську є багато шкіл, декілька гімназій та ліцеїв, коледжів, вищих навчальних закладів, серед яких найбільші Державний технічний університет нафти і газу, Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника, Медична академія. У місті діють два театри: драматичний і ляльковий, філармонія, де з концертами виступають музичні та вокальні колективи та виконавці.

Збереглося до наших днів в обласному центрі багато давніх пам'яток культури XVII-XIX століть. Переважно це храми, ратуша, пам'ятники А.Міцкевичу, Т.Шевченку тощо. **Ратуша** — це будинок, що стоїть посеред центральної площі міста, в якому колись розміщувалася міська управа. Зараз у Івано-Франківській ратуші працює краєзнавчий музей, де зібрані цікаві матеріали про історію, природу, населення, господарство краю (мал. 53). Є у місті також художній, літературний музеї, музей Олекси Довбуша та ін.



Мал. 53. Івано-Франківська ратуша

Є у місті також художній, літературний музеї, музей

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке місто? 2. Чим відрізняється село та селище від міста? 3. У яких населених пунктах проживають мешканці Івано-Франківщини? 4. Що таке обласний центр? 5. Яке походження назви міста Івано-Франківськ? 6. Коли засноване місто? 7. Скільки жителів проживає в Івано-Франківську?

Завдання. 1. Складіть письмову розповідь про свій районний центр. 2. З'ясуйте, які сприятливі природні умови визначили розміщення вашого населеного пункту саме в цій місцевості, від чого походить його назва.

§ 22. ЧИСЕЛЬНІСТЬ ЖИТЕЛІВ КРАЮ, ЇЇ ЗМІНИ

Дослідження науковців свідчать, що Передкарпаття та прилегла до Дністра частина Поділля були заселені дуже давно. Це підтверджують виявлені у землі на різній глибині залишки кам'яних знарядь праці, обвуглених дерев від багатьох тощо на місці поселень наших дуже далеких предків. На основі цих знахідок зроблено висновок, що найдавніше були заселені південні частини долин Дністра і Пруту. У передгір'ях та гірських долинах Карпат перші племена людей з'явилися значно пізніше. Жителі рівнин краю займалися переважно обробіткою землі та вирощуванням культурних рослин (землеробством), а мешканці гір — скотарством та мисливством.



Мал. 54. Руїни Пнівського замку поблизу міста Налвінна

Тисячу років тому на наших землях вже існувало десятки укріплених невеликих поселень — міст. Тоді ж вони були приєднані до першої Української держави — Київської Русі. Подальша їх історія тісно пов'язана з етапами формування та розвитку української нації. На сьогодні давніх споруд збереглося в області дуже мало (мал. 54).

За чисельністю населення серед областей України Івано-Франківщина займає п'ятнадцяте місце. Станом на 1 січня 2012 року в області проживало 1380 тисяч осіб, що становить 1/35 частину від населення всієї України. У нашій державі на цю ж дату населення ледь перевищувало 50 мільйонів осіб.

Україна за чисельністю жителів займає 28 місце серед країн світу. Є багато держав, у яких кількість населення навіть значно менша, ніж у нашій області. Наприклад, в європейській країні — Ісландії вона становить близько 260 тисяч осіб.

Багато мешканців нашої області загинули у роки Другої світової війни, або були знищені антиукраїнським людиноненависницьким режимом у передвоєнний і післявоєнний час. Втрати

населення були настільки великі, що тільки у середині сімдесятих років двадцятого століття чисельність мешканців Івано-Франківщини досягла рівня 1939 року (1 мільйон 282 тисячі осіб).

У мирний час з кожним роком кількість жителів області в основному збільшувалася. До 1996 року це відбувалося за рахунок того, що народжувалося людей більше, ніж помирало. Для постійного проживання на Івано-Франківщину приїжджали сім'ї з інших областей країни.

На сьогодні у нашій області за рік більше помирає, ніж народжується, а виїжджає більше, ніж приїжджає. У рівнинних районах населення зменшується найшвидшими темпами, особливо у Рогатинському. В основному це пов'язано з тим, що сільська молодь впродовж багатьох років виїжджала з сіл Поділля та Передкарпаття у міста. У деяких гірських районах, а також у містах області ще спостерігається незначне щорічне збільшення чисельності мешканців.

Запитання для закріплення знань. 1. Яка чисельність жителів Івано-Франківщини? 2. У скільки разів населення в Україні більше, ніж у Івано-Франківській області? 3. Як і за рахунок чого змінюється чисельність населення краю?

Завдання. 1. З'ясуйте, скільки жителів є у вашому місті (селі). 2. Розпитайте у дорослих, як змінювалася кількість мешканців вашого міста (села)?

§ 23. НАЦІОНАЛЬНИЙ СКЛАД НАСЕЛЕННЯ. НАРОДНІ ЗВИЧАЇ

З народження ми знаходимося в оточенні мами, тата, бабусь, дідусів, братів, сестер та інших родичів. Всі вони турбуються один про одного, допомагають один одному, утворюючи велику дружню родину, яка має родоначальника, того, хто дав початок вашому роду, вашому прізвищу.

Кожній людині важливо знати своє коріння, коли і де народилася, ким були предки, чим прославили свій рід. Ви напевно разом з батьками склали схему свого родоводу. Для цього необхідно дізнатися про ім'я та прізвище своїх рідних, роки життя, ким вони були, де проживали. Ці відомості треба записати у окремі рамочки. Якщо з якихось причин ви не змогли дізнатися про когось із своїх предків, то заповнюйте тільки те, що знаєте. Ще краще буде, якщо схема вашого родоводу охопить двоюрідних сестер і братів, маминих і батькових, бабусиних і дідусевих родичів. Тоді ви побачите всю свою родину, яка хоч проживала чи проживає у різних містах (селах) країни, але разом з іншими формує український народ. До нього належать всі громадяни України, незалежно від їхньої національності.

Івано-Франківщина належить у нашій державі до областей з найвищою часткою українців. Однак у невеликій кількості проживають тут представники багатьох інших національностей. Серед них росіяни, євреї, поляки, білоруси і т.д.

Розмовляють скрізь в області українською мовою. Лише у містах є декілька російськомовних та польськомовних шкіл. Мова у різних кутках Івано-Франківщини має свої характерні особливості. Враховуючи це, а також народні звичаї, відмінності побуту і господарювання, мешканців області відносять до трьох *етнографічних груп*. На рівнині живуть подоляни, у горах, між річками Лімницею і Черемошем, — гуцули (мал. 55), а від Лімниці на захід — бойки.

Майже всі віруючі мешканці області — християни. Деякі релігійні громади відрізняються одні від одних обрядами, богослужінням тощо. Найбільше у нас греко-католицьких громад.

Івано-Франківщина — один із тих країв, де найкраще збереглися народні звичаї, традиції, обряди. Від дідів і прадідів передавалася любов до природи, спостереження за її явищами. Вони бралися до уваги при плануванні тих чи інших робіт.

Враховуючи природні умови, визначалися терміни праці у полі, саду тощо. Наприклад, 17 березня (свято теплого Олексія) пасічники повинні виставляти бджіл погрітися на весняному сонці, а після 7 квітня (Благовіщення) можна було починати оранку і сівбу на полях. 6 травня (день святого Юрія) вперше виганяли худобу на пасовище, одягнувши їй на голову віночок із перших квіток, який до цього посвятили у церкві.

Збереглися й традиційні заняття місцевого населення. Так одним з найпоширеніших видів рукоділля у всі часи на Івано-Франківщині було і є вишивання. Воно відзначається багатством кольорів, візерунків, мотивів.

З давніх-давен розвивається в області мистецтво художньої різьби по дереву та випалювання, виготовлення надзвичайно гарних сувенірів із дерева. Знаменитими осередками цих промислів є села Яворів, Річка, Брустури, місто Косів.

Поклади глини зумовили розвиток гончарства. Славиться косівська кераміка. Не забуте місцевим населенням і лозоплетіння. Різноманітні кошики, тарелі, цукернички та багато інших речей із лози чарують своєю красою, багатством форм.

Одним із традиційних занять місцевого населення було і є вівчарство. Вовна використовувалася при виготовленні тканих виробів та килимів. Осередком цього давнього промислу є Гуцульщина. За останні роки відроджено ще один з видів традиційних занять населення — писанкарство.

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке родина, родовід, український народ? 2. Який національний склад населення області, вашого району, села чи міста? 3. Які особливості мови і релігії в краї? 4. Які традиційні заняття місцевого населення Івано-Франківщини?

Завдання. 1. Складіть схему свого родоводу, як це описано у тексті підручника. 2. Опишіть у зошиті один з календарних обрядів, який проводиться у вашій місцевості. 3. З'ясуйте традиційні заняття місцевого населення вашого краю.



Мал. 55. Традиційний гуцульський одяг на сьогодні одягають зазвичай пі час великих свят та народних

надзвичайно гарних сувенірів із

ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ

§ 24. ВИДИ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

Життя населення тісно пов'язане з природою довкілля. Для задоволення своїх потреб людина *працює* (займається господарською діяльністю), використовуючи корисні копалини, родючі землі, енергію вітру, сонця, води річок і джерел, рослини і тварини. Працюючи, вона, зазвичай, перетворює багатства природи у продукти харчування, одяг, автомобілі тощо.

Однак не завжди в праці люди виробляють певні предмети. Наприклад, вчителі навчають дітей, лікарі лікують, композитори пишуть мелодії до музичних творів, телефоністи забезпечують телефонний зв'язок, водії перевозять пасажирів в автобусі і т. д. Усі ці люди також працюють, але не виробляють нічого такого, що можна взяти в руки, зважити, виміряти розміри.

Отже, господарську діяльність перш за все можна поділити на *виробничу* (виготовлення певних предметів) та *невиробничу* (надання населенню необхідних для життя послуг). З деякими традиційними заняттями населення краю ви вже ознайомилися, вивчаючи попередню тему. У наш час найважливішими видами виробничої господарської діяльності є *промисловість, сільське господарство, будівництво* та інші.



Мал. 56. Збирання урожаю пшениці поблизу села Олешків Снятинського району

тварин. До них належать працівники фермерських господарств, селянських спілок, а також власники присадибних ділянок землі.

До *будівництва* як вида господарської діяльності належать організації, що займаються спорудженням заводів, шкіл, житлових будинків, доріг, мостів тощо з вироблених у промисловості будівельних матеріалів.

До невиконавчих (обслуговуючих) видів господарської діяльності належать *освіта* (школи, училища, вищі навчальні заклади), *культура* (клуби, бібліотеки, музеї, театри), *охорона здоров'я* (поліклініки, лікарні, санаторії), *житлове господарство* (постачання до будинків

До *промисловості* відносять фабрики, заводи — підприємства, на яких виробляють тканини, меблі, цеглу, мінеральні добрива, консерви, випікають хліб та багато іншої продукції. Промисловими підприємствами є також кар'єри та шахти, у яких здійснюється видобуток корисних копалин, а також електростанції, що виробляють електроенергію.

Люди, що працюють у *сільському господарстві*, займаються обробіткою землі і вирощуванням культурних рослин (мал. 57), а також розведенням і відгодівлею свійських

електроенергії, води, тепла, палива) та інші. Сюди також відносять *транспорт* (автобусні та тролейбусні парки, пасажирські поїзди, які забезпечують перевезення пасажирів), а також *зв'язок* (поштові відділення, що забезпечують доставку газет, листів, роботу телефонів тощо).

Усі ці види господарської діяльності характерні для нашої області, а багато з них є у кожному населеному пункті.

Запитання для закріплення знань. 1. Що таке праця? 2. Чим відрізняється виробнича і невиробнича господарська діяльність? 3. Що таке промисловість, сільське господарство, будівництво? 4. Які є види обслуговуючої (невиробничої) господарської діяльності?

Завдання. З'ясуйте, які види господарської діяльності є у вашому краї, до якого виду їх слід віднести.

§ 25. ГОСПОДАРСЬКЕ ЗНАЧЕННЯ ПРИРОДИ

Можливість виготовляти певні вироби, займатися одним з видів господарської діяльності значною мірою залежить від того, які особливості природи краю. Івано-Франківщина досить добре забезпечена багатствами природи, особливо для промисловості, яка використовує корисні копалини, воду, деревину тощо.

Із корисних копалин в області є великі запаси паливних і нерудних. Серед них незначні поклади бурого вугілля, що залягають у межах Коломийського та Снятинського районів, значні запаси нафти і газу у межах Передкарпаття. Найбільші родовища з нафтових — Долинське, нафто-газових — Битків-Бабчинське, а газових — Богородчанське. Є також торф та сланці.

На рудні корисні копалини Івано-Франківщина бідна, а з нерудних тут є запаси калійних солей найбільшого в Україні Калузько-Голинського родовища. Розчини кухонної солі (ропа) є у Долинському і Болехівському родовищах. Незначні поклади сірки залягають у Коломийському та Тлумацькому районах, фосфоритів — у Городенківському (Незвиське родовище), графіту — у Верховинському, озокериту — у Богородчанському (Старунське та Дзвиняцьке родовища) районах.

Великі запаси в області і сировини для виробництва будівельних матеріалів. Це перш за все вапняки (найбільше родовище — Липовецьке), мергелі (Межигірсько-Дубовецьке), гіпси (Колоколинське), гончарні глини. Гірські та передгірські райони багаті на пісковики, вапняки, гравій, галечники тощо (мал. 57).



Мал. 57. Кар'є Межигірсько-Дубовецького родовища мергелів

Івано-Франківщина порівняно багата на води річок.

В області є значні запаси лісу, яким вкрито понад 2/5 території Івано-Франківщини. Переважають у видовому складі хвойні дерева, які є необхідними для виготовлення меблів, столярних виробів.

Значні площі з гірським рельєфом, горбистими рівнинами Передкарпаття та Поділля ускладнюють ведення сільського господарства та прокладання транспортних шляхів. Щорічно розорується для вирощування культурних рослин 1/4 площі області.

Кліматичні умови сприятливі для сільськогосподарського виробництва, оскільки у році є 150-200 достатньо теплих днів. Незважаючи на значну кількість опадів, особливо у гірських районах, води стікають долинами річок та ярами, а тому мало заболочених ділянок землі.

Лісостепові та лісолучні природні комплекси Поділля та Передкарпаття, висотні пояси у Карпатах характеризуються великою різноманітністю ґрунтового покриву. В основному ґрунти не дуже родючі і потребують внесення добрив.

Мальовничі краєвиди гірської частини Карпат, долини Дністра, джерела мінеральних вод, численні пам'ятки природи та культури створюють сприятливі умови для розвитку туризму та відпочинку.

Запитання для закріплення знань. 1. Чому господарство залежить від природи? 2. Які види корисних копалин мають найбільше значення для виробничої діяльності в області? 3. Що ще, крім корисних копалин, на території Івано-Франківщини може бути використане у промисловості? 4. Які природні умови є сприятливими чи несприятливими в межах області для ведення сільського господарства, прокладання шляхів, організації відпочинку, туристських походів?

Завдання. 1. Дізнайтеся, які корисні копалини в околицях вашого населеного пункту чи в межах району використовуються у промисловості. 2. Опишіть коротко господарське значення природи своєї місцевості.

§ 26. ПРОМИСЛОВІСТЬ

Найбільше значення у сучасній виробничій господарській діяльності нашої області має промисловість. В Україні Івано-Франківщина виділяється видобутком нафти і газу, заготівлею та переробкою деревини, виготовленням мінеральних добрив та інших хімічних виробів, продуктів харчування, а також машин, приладів, електроенергії. В області працює на сьогодні менше 200 промислових підприємств.

До найважливіших з тих, що зайняті видобутком палива, виробництвом електроенергії, належать нафто- та газодобувні промисли у Надвірнянському, Долинському районах, Надвірнянський завод “Нафтохімік Прикарпаття”, Бурштинська тепла електростанція (спалюючи в основному привізне вугілля, виробляє електроенергію).

Великі підприємства, що можуть виготовляють різні прилади, верстати, розміщені у містах Івано-Франківську, Коломиї, Калуші. Зараз ці заводи працюють. Серед нової продукції, яка почала випускатися в Івано-Франківську, — пральні машини на заводі “Івіта”, пульти дистан-

ційного управління на підприємстві “Родон” тощо. Незабаром на машинобудівних підприємствах області планується випускати запасні частини до автомобілів, морозильні камери, газові та електроплити тощо.

До найбільших підприємств в області належить підприємству «Каопатнафтохім-ЛУКОР» у Калуші, основними видами продукції якого є мінеральні добрива, сода, шпалери, килимові покриття та інше. На фірмі “Барва” поблизу Івано-Франківська виробляються шампуні, барвники для фарбування тканин тощо.

Для забезпечення матеріалами будівельних організацій в області працює, використовуючи місцеві корисні копалини, ряд великих та багато малих підприємств. Найбільше серед них — «Івано-Франківськцемент», що розміщене у селі Ямниця Тисменицького району (мал. 58).

Деревину переробляють на меблі, деревно-стружкові плити, папір, клей тощо ряд підприємств, що розміщені і пригірських поселеннях.

На Івано-Франківщині є багато великих і малих заводів, що виробляють продукти харчування (м’ясні, молочні, хліб, кондитерські вироби, консерви з овочів та фруктів тощо).

Зараз в області діє близько 20 підприємств, які виготовляють тканини, шують одяг, взуття та інші вироби. Найбільшим серед них є фірма “Тисмениця”, що випускає жіночі пальта, шуби, головні убори і т. ін.

Запитання для закріплення знань. 1. Які основні виробництва на Івано-Франківщині належать до промисловості? 2. Які підприємства в області займаються видобутком та переробкою паливних корисних копалин? 3. На яких заводах у нашій області виробляють машини, прилади та іншу техніку? 4. Де на Івано-Франківщині виробляють мінеральні добрива, шпалери, барвники, шампуні? 5. Які є найбільші підприємства, що виробляють будівельні матеріали, меблі, одяг?

Завдання. 1. З’ясуйте, які заклади невиробничої діяльності є у вашому селі чи місті. 2. Опишіть, яку продукцію і для чого виробляють на одному з підприємств вашого краю.



Мал. 58. Підприємство «Івано-Франківськцемент» у селі Ямниця

§ 27. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКЕ ВИРОБНИЦТВО

Сільське господарство забезпечує населення продуктами харчування, а також промисловість сировиною для виробництва тканин (льон, вовна). Вирощування певних видів культурних рослин та порід свійських тварин залежить перш за все від форм поверхні, клімату, родючості

грунтів. Оскільки Івано-Франківщина характеризується великою різноманітністю природних умов, то в межах природних зон та гірської території сільськогосподарське виробництво має помітні відмінності.



Мал. 59. Посіви ріпака у Калуському районі

картоплі, овочів, а також льону. У тваринництві переважно займаються розведенням молочної худоби, відгодівлею свиней.

У гірських районах Івано-Франківщини дуже невеликі площі зайняті культурними рослинами. Це пов'язано з тим, що круті гірські схили абсолютно непридатні для обробітку ґрунту. Долини річок в основному неширокі. Тільки у них біля жител є невеликі ділянки розораної і засадженої культурними рослинами землі. На узліссях вздовж гірських долин випасають корів, а на полонинах — овець, заготовляють сіно для зимівлі тварин. Вівці дуже витривалі до холоду, спритно долають гірські підйоми, а тому можуть пастися навіть у найвищій частині Карпатських гір.

Запитання для закріплення знань. 1. Чим зумовлені відмінні особливості сільського виробництва на теренах області? 2. Які культурні рослини вирощують в основному на рівнинах? 3. Чим відрізняється рослинництво у передгірних та гірських районах? 4. Чому в горах займаються в основному тваринництвом, в тому числі вівчарством?

Завдання. 1. З'ясуйте, які культурні рослини та свійські тварини вирощують у господарствах, що розміщені у вашому селі чи поблизу міста. 2. Складіть опис промислового чи сільськогосподарського підприємства у вашому населеному пункті. Послідовність опису може бути такою:

- назва підприємства, вид господарської діяльності, до якої воно належить;
- види продукції, яку тут виробляють, її значення в господарстві;
- час заснування підприємства;
- причини, що визначили розміщення його саме в цьому місці;
- загальні особливості виробництва продукції;
- кількість працюючих та основні професії;
- зв'язки з іншими підприємствами та установами;
- сучасні проблеми та план розвитку на майбутнє.

§ 28. ТРАНСПОРТ, ШЛЯХИ СПОЛУЧЕННЯ, ЗВ'ЯЗОК

Транспорт не тільки перевозить пасажирів, але і продукцію, яка виробляється на заводах, фабриках, у сільському господарстві. Серед різних видів транспорту *найважливішими в області є залізничний та автомобільний.*

Залізниці в області побудовані ще у XIX столітті. Довжина їх до нашого часу дещо скоротилася і становить близько 480 кілометрів. У чотири напрямки залізниці розходяться від Івано-Франківська, Коломиї. Первозять залізничним транспортом пасажирів, вугілля, нафту, деревину, машини, будівельні матеріали.

Другим за значенням видом транспорту на Івано-Франківщині є автомобільний. Довжина шляхів з твердим покриттям в області становить майже 4400 кілометрів. Вони з'єднують між собою всі міста, селища та більшість сіл. У гірських районах вони прокладені в основному вздовж долин річок. В їх верхів'ях дороги виходять на перевали, зв'язуючи Івано-Франківщину із Закарпаттям. Автомобілями перевозять найрізноманітніші вантажі, оскільки ними можна під'їхати майже до кожного будинку.



Мал. 60. Залізничний вокзал у Коломиї

Івано-Франківщину перетинає порівняно густа мережа трубопроводів, якими транспортується переважно природний газ.

Пасажири, яким швидко потрібно подолати відстань між містами, користуються повітряним транспортом. Через велику вартість квитків зараз авіарейси здійснюються в основному тільки з Івано-Франківська до Києва.

Для забезпечення належних умов пасажирів, які користуються різними видами транспорту, споруджують аеропорти, залізничні та автобусні вокзали, станції.

Найбільші залізничні вокзали знаходяться в Івано-Франківську, Коломиї, Калуші, Галичі, Делятині. У невеликих населених пунктах вздовж транспортних шляхів обладнані станції чи зупинки.

У більшості населених пунктів, окрім невеликих сіл, діють відділення зв'язку. Користуючись їхніми послугами, жителі можуть відправляти листи, телеграми, посилки, здійснювати телефонні розмови.

Транспорт і зв'язок значною мірою надають послуги мешканцям населених пунктів. Тому, вони частково належать до невиробничих видів господарської діяльності.

Запитання для закріплення знань . 1. Які ви знаєте види транспорту? 2. Яку роль відіграє у господарстві Івано-Франківської області залізничний та автомобільний транспорт? 3. Якими ще

видами транспорту здійснюється переміщення певних продуктів, пасажирів? 4. Де на Івано-Франківщині є найбільші вокзали, аеропорти, яке їх значення? 5. Яку роль відіграють у населеному пункті поштові відділення?

Завдання. 1. З'ясуйте, які транспортні шляхи проходять через ваше село чи місто, куди можна дістатися окремими видами транспорту без пересадки, які послуги можна отримати на вокзалі, у поштовому відділенні. 2. Зобразіть у зошиті схему транспортних шляхів, що простягаються з вашого населеного пункту. Зверніть увагу при виконанні завдання, що верхній край листочка має відповідати північному напрямку горизонту.

§ 29. НЕВИРОБНИЧІ ВИДИ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Важливе значення серед обслуговуючих видів господарської діяльності мають освіта, культура, охорона здоров'я та інші. На Івано-Франківщині діє понад 700 загальноосвітніх шкіл, ліцеїв та гімназій, де навчається понад 200 тисяч школярів. Подальшу освіту випускники можуть здобути у вищих навчальних закладах, а також багатьох професійно-технічних.



Мал. 61. Пам'ятник Василю Стефанику у дворіку Прикарпатського національного університету

В Івано-Франківську студенти мають можливість навчатися у трьох державних вищих навчальних закладах (Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника, Технічному університеті нафти і газу, Медичній академії), а також духовному інституті, недержавних вузах.

У Прикарпатському університеті готують вчителів початкових класів, а також викладачів більшості навчальних предметів. Тут також здобувають освіту майбутні юристи, економісти, науковці, письменники, художники.

Отримавши ґрунтовну освіту, молоде покоління має можливість продовжити славні здобутки своїх попередників. Адже землі Івано-Франківщини були батьківщиною таких відомих письменників та поетів як І. Вагилевич, В. Стефаник, М. Черемшина, Л. Мартович, композитора А. Кос-Анатольського, художника В. Касіяна, скульптора М. Бринського. Тут народився і діяв ватажок опришків О. Довбуш, провідник українського національно-визвольного руху 30-50 років нашого століття на західноукраїнських землях С. Бандера та багато інших. Сьогодні кращі літературні традиції краю продовжують такі відомі вихідці з області, як Д. Павличко, Р. Іваничук, С. Пушик та інші. Відомі високохудожні вишивки Г. Василяцук, вироби різьб'ярів М. Кіщука та І. Балагурака, майстра декоративного розпису П. Хоми та багатьох інших краян.

На Івано-Франківщині є науково-дослідні інститути, працівники яких вивчають проблеми краю, розробляють рекомендації для їх вирішення. Майже у кожному селі є будинки культури, клуби, бібліотеки, які сприяють духовному збагаченню його мешканців. Там виступають інколи професійні музичні колективи, театри тощо.

У селах є медичні пункти, а у містах поліклініки, лікарні, які покликані надавати допомогу хворим людям. Для оздоровлення та відпочинку в області діє більше десятка



Мал. 62. Центральний корпус Медичної академії

санаторіїв, найбільші з яких “Прикарпатський” у місті Яремче, “Черче” у с. Черче Рогатинського району, “Гірське повітря” в смт. Ворохта, а також багато санаторіїв-профілакторіїв, будинків відпочинку, туристичних комплексів та баз.

В обласному центрі, містах Калуші, Коломиї, Долині та інших є багато організацій, які забезпечують житлові будинки водою, теплом, газом, електроенергією, надають різні побутові послуги. Серед них пральні, перукарні, ремонтні майстерні, ательє тощо. Майже у кожному населеному пункті є підприємства торгівлі.

Отже, дуже багато людей, працюючи надають дуже потрібні послуги, без яких не можна обійтися у нашому житті. Тому в державі потрібні не тільки робітники, які вміють щось виробляти, але й спеціалісти багатьох інших професій.

Запитання для закріплення знань. 1. Які освітні заклади є на території Івано-Франківської області? 2. Які спеціальності здобувають студенти у Прикарпатському університеті? 3. Хто з видатних людей України є родом з Івано-Франківщини? 4. Яких ви знаєте сучасних відомих людей нашого краю? 5. Яку роль у житті мешканців області відіграють заклади культури, охорони здоров’я, побутового обслуговування, де вони переважно розміщені?

Завдання . 1. З’ясуйте, які заклади невиробничої діяльності є у вашому селі чи місті. 2. Складіть опис підприємства чи установи у вашому населеному пункті, що займається невиробничою діяльністю. Послідовність опису може бути такою:

- назва підприємства чи установи, вид господарської діяльності, до якої воно (вона) належить;
- які види послуг і для кого здійснює;
- час заснування;
- причини, що визначили розміщення саме в цьому місці;
- кількість працюючих та основні професії;
- зв’язки з іншими підприємствами та установами;
- сучасні проблеми та плани розвитку на майбутнє.

ПРИРОДА І ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

§ 30. ВПЛИВ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА ПРИРОДУ

Як ми вже з'ясували з попередньої теми, життя людей тісно пов'язане з природою довкілля. Працюючи, вони перетворюють її багатства у продукти харчування, одяг, енергію, меблі — тобто все те, що необхідне людям для задоволення власних потреб, поліпшення умов життя. Однак, займаючись господарською діяльністю ми отримуємо не тільки те заради чого працювали. Іноді ми, навіть не бажаючи того, змінюємо природу довкілля, шкодимо їй своїм втручанням. Прикладів цього кожен з вас може навести у своїй місцевості дуже багато. На деякі з них ви вже звертали увагу, вивчаючи попередні теми. У цьому параграфі ми уважніше подивимося на те, яких змін зазнала природа Івано-Франківщини у результаті господарської діяльності.

Територія області давно заселена людьми, які, займаючись вирубуванням лісів, розорюванням полів, видобутком корисних копалин, спорудженням міст, доріг, а пізніше й промислових підприємств, впливали на природу довкілля.

З року в рік зростали обсяги видобутку різних корисних копалин, а отже й площі кар'єрів. Це призводить інколи до обвалів і зсувів ґрунту, зменшення площі земель, придатних для оранки. Скорочується вона і через насипання відвалів із порід, які вивезені при розробці кар'єрів та шахт, будівництві підприємств та житлових будинків, доріг, штучних водойм. Поздовжнє розорювання схилів, знищення природної рослинності на схилах спричиняє утворення ярів, зсувів тощо.

Наприклад, на території південної частини Подільської височини в Івано-Франківщині розробка кар'єрів, науково необгрунтоване осушення призвели до зникнення води в колодязях. У цих же районах поверхня забруднена радіоактивними речовинами, які були занесені вітром під час вибуху на Чорнобильській атомній електростанції.

Дуже сильно забруднюють атмосферне повітря викиди хімічних підприємств, теплової електростанції, котельень, що нагрівають воду, автомобільних двигунів. В атмосферу області щорічно потрапляло понад 400 тисяч тонн різних речовин (газів, пилу, сажі тощо). Вони впливають на зростання захворювань серед людей та інших живих організмів. Через велику кількість пилу у повітрі над великими

промисловими містами зменшується прихід на цю територію сонячного світла і тепла,



Мал. 63. Труби Бурштинської теплової електростанції

частішають опади, утворюються тумани.

Під впливом господарської діяльності змінюється клімат окремих територій, а також планети в цілому. Вчені вважають, що він стає сушішим, частіше спостерігаються у наших краях сильні вітри, несподівані різкі похолодання чи потепління зимою.

Промислові підприємства часто випускають рідкі відходи виробництва. Вони разом із стічними водами з необладнаних каналізацією житлових будинків, з добривами та отрутохімікатами, змитими дощами з полів, потрапляють у річки, підземні води, сильно забруднюючи їх.

Щорічно промисловими підприємствами області скидається у притоки Дністра і Прута тисячі кубічних метрів забруднених стоків. Від них захищена тільки Лімниця — донедавна єдина річка в Україні, яка повністю взята під охорону держави.

Внаслідок вирубування лісів зменшилася повноводність річок, а деякі малі річки перетворилися у ланцюжок загниваючих озер. Почастішали катастрофічні виливи річок, що впадають у Дністер.

Ґрунти втрачають свою родючість через надмірне, науково необґрунтоване використання мінеральних добрив та отрутохімікатів.

З історичних джерел відомо, що тисячу років тому майже вся рівнинна територія сучасної Івано-Франківщини, як і гірська, була вкрита лісами. За останні двісті років природна рослинність у зоні широколистяних лісів області збереглася лише на невеликих ділянках. Під впливом господарської діяльності людини зникло або знаходиться на межі зникнення багато видів рослин і тварин, зменшилося число диких звірів.

Запитання для закріплення знань. 1. Чому люди впливають на природу краю? 2. Як впливає господарська діяльність на форми поверхні, ґрунтовий покрив? 3. Які наслідки викиду в атмосферу різних речовин промисловими підприємствами, автомобілями? 4. Чим спричинене забруднення вод, ґрунтів, обміління річок? 5. Яких змін і чому зазнав рослинний і тваринний світ краю?

Завдання. 1. Наведіть приклади негативного впливу на природу у своїй місцевості. 2. Розрахуйте, використавши дані тексту підручника, скільки тонн шкідливих викидів в атмосферу припадає на одного жителя області.

§ 31. ВІДНОВЛЕННЯ ТА ОХОРОНА ПРИРОДИ

Чи може людина використовувати природу так, щоб не шкодити їй? Добитися повного збереження природи у такому стані, як вона існувала тисячі років — неможливо. Проте значно зменшити шкідливий для довкілля вплив людської діяльності можливо вже сьогодні. Для цього необхідно вивчати географію та інші науки про природу, щоб правильно використовувати і примножувати її багатства.

Для відновлення родючості земель, зайнятих кар'єрами, відвалами, ярами, науковцями розроблено багато рекомендацій. Перш за все перед початком видобутку корисних копалин

потрібно окремо зібрати верхній утворений ґрунтом шар землі. Його необхідно зберігати впродовж часу використання кар'єру, або відразу ж ним засипати заповнений непотрібними породами раніше використаний кар'єр. На цих засипаних ґрунтом ділянках землі висаджують сади, висівають трави.

Для боротьби з ярами їх укріплюють рослинністю. У нижній частині засипають або перегороджують, щоб яри самі замулювалися тимчасовими водними потоками.

Не допустити отруєння хімікатами ґрунтів можна при умові точного дотримання норм внесення добрив.

Зберегти води і повітря від забруднення можна використовуючи спеціальні пристосування для очищення їх від різних видів відходів. Якщо неможливо повністю зробити воду придатною до пиття, то можна її випускати у штучну водойму, звідки знову використовувати для виробничих потреб.

Щоб зберегти рослинний і тваринний світ необхідно насаджувати ліси, заборонити збирання окремих видів рідкісних рослин, полювання на деяких тварин тощо. З цією метою у містах насаджують ліси, парки, створюються різні природоохоронні території, розробляються державні закони.

Перші закони про охорону природи у нашій країні видані ще за часів Київської Русі. У 1976 р. засновано Червону книгу України, в яку заносять види рослин і тварин, які знаходяться на межі зникнення. Зараз з двох тисяч видів рослин області, 70 занесено до Червоної книги України.

З метою збереження і вивчення природи, окремих видів рослин, тварин, цікавих пам'яток неживої природи в області створено парки, заказники, державний заповідник «Горгани», національні природні парки Карпатський, Галицький, «Гуцульщина».

Загалом площа заповідників становить близько 1/20 всієї території області. Вона поки що не забезпечує належного збереження природи ще у багатьох мальовничих і цікавих куточках Івано-Франківщини.



Мал. 64. Адміністративний корпус НПП «Гуцульщина»

Запитання для закріплення знань. 1. Чому важлива роль науки у збереженні природи? 2. Як можна відновити родючість ділянок земної поверхні, порушених кар'єрами, відвалами, ярами? 3. Як запобігти забрудненню повітря, вод, ґрунтів на території області? 4. Що робиться в Україні, на Івано-Франківщині для збереження рослин і тварин у природі?

Завдання. 1. Визначте площу зелених насаджень, що виробляють річну норму кисню для однієї людини (900 г), якщо відомо, що 1 га насаджень дає 3200 кг вільного кисню. 2. Опишіть відомі Вам правила поведінки в природі. 3. Наведіть приклади заходів з охорони природи, що проводяться у вашому краї.

Зміст

| | |
|--|----|
| Вступ..... | 3 |
| ГЕОГРАФІЧНЕ ПОЛОЖЕННЯ ТА ДЖЕРЕЛА ВИВЧЕННЯ КРАЮ | |
| § 1. Географічне положення України, області..... | 6 |
| § 2. Карти та інші джерела географічних знань | 7 |
| ПОВЕРХНЯ І ГІРСЬКІ ПОРОДИ..... | |
| § 3. Форми земної поверхні | 9 |
| § 4. Вимірювання висот на місцевості..... | 10 |
| § 5. Визначення висот на карті. Відмінність гір та рівнин за висотою | 11 |
| § 6. Гірські породи та їх властивості | 12 |
| § 7. Вивітрювання гірських порід | 14 |
| § 8. Залежність між формами поверхні та гірськими породами | 16 |
| ПОВІТРЯ ТА ПОГОДА | |
| § 9. Склад і властивості повітря | 18 |
| § 10. Погода і спостереження за нею..... | 19 |
| § 11. Нагрівання повітря | 21 |
| § 12. Вітер, хмари і опади | 22 |
| § 13. Клімат нашої місцевості | 23 |
| ВОДА В ПРИРОДІ | |
| § 14. Річки та інші водойми на теренах області | 26 |
| § 15. Властивості води | 28 |
| § 16. Особливості поширення, роль і значення води | 29 |
| РОСЛИННИЙ, ТВАРИННИЙ СВІТ ТА ҐРУНТИ КРАЮ. ПРИРОДНІ КОМПЛЕКСИ | |
| § 17. Рослинний світ..... | 31 |
| § 18. Тваринний світ..... | 33 |
| § 19. Ґрунти..... | 33 |
| § 20. Природні комплекси..... | 36 |
| НАСЕЛЕННЯ..... | |
| § 21. Населені пункти. Обласний центр..... | 38 |
| § 22. Чисельність жителів краю, її зміни..... | 40 |
| § 23. Національний склад населення. Народні звичаї..... | 41 |
| ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ | |
| § 24. Види господарської діяльності людини | 43 |
| § 25. Господарське значення природи | 44 |
| § 26. Промисловість..... | 45 |
| § 27. Сільськогосподарське виробництво | 47 |
| § 28. Транспорт, шляхи сполучення, зв'язок | 48 |
| § 29. Невиробничі види господарської діяльності | 49 |
| ПРИРОДА І ГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ..... | |
| § 30. Вплив господарської діяльності на природу | 52 |
| § 31. Відновлення та охорона природи..... | 54 |