

Генеза

Віталій БЕЗУГЛИЙ
Галина ЛИСИЧАРОВА

НОВА УКРАЇНЬКА
ШКОЛА

ГЕОГРАФІЯ

9



ДЕРЖАВНИЙ ГІМН УКРАЇНИ

Музика Михайла Вербицького

Слова Павла Чубинського

Ще не вмерла України і слава, і воля,
Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.
Згинуть наші воріженьки, як роса на сонці.
Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.

Приспів:

Душу й тіло ми положим за нашу свободу,
І покажем, що ми, браття, козацького роду.

Віталій Безуглий, Галина Лисичарова

ГЕОГРАФІЯ

Підручник для 9 класу
закладів загальної середньої освіти

*Рекомендовано Міністерством освіти
і науки України*



Київ
«Генеза»
2026

УДК 911(075.3)
Б40

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(наказ Міністерства освіти і науки України від 27.01.2026 № 110)*

**Видано за рахунок державних коштів.
Продаж заборонено**

Відповідає модельній навчальній програмі
«Географія. 6–9 класи» для закладів загальної середньої освіти
(авт. *Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р., Гільберг Т. Г., Даценко Л. М.*)



Інтерактивний електронний
додаток до підручника
<https://cutt.ly/lfS5dydD>

Інтерактивні методичні
матеріали до підручника
<https://faino.school/>



Безуглий В. В.

Б40 Географія : підруч. для 9-го кл. закл. заг. серед.
освіти / Віталій Безуглий, Галина Лисичарова. — Київ :
Генеза, 2026. — 280 с. : іл.

ISBN 978-617-8468-52-1.

УДК 911(075.3)

ISBN 978-617-8468-52-1

© Безуглий В.В., Лисичарова Г.О., 2026
© Видавництво «Генеза», оригінал-макет, 2026

ДОРОГИЙ ДЕВ'ЯТИКЛАСНИКУ! ДОРОГА ДЕВ'ЯТИКЛАСНИЦЕ!

Цього року ви «на фініші» просторів географічної науки й перед вами вперше посібник з курсу економічної географії – *Україна і світ: господарство та глобальні проблеми*.

Знайомство з курсом відбуватиметься поступово. Розпочнеться ваша подорож із розділу *«Національна та світова економіки»*. Тут ви дізнаєтеся, як формується господарство країни, які фактори впливають на його розвиток і яке місце Україна посідає на світовій економічній мапі. Ви зрозумієте, як економічні процеси взаємопов'язані та які чинники визначають добробут суспільства.

Далі, у розділах *«Первинний сектор економіки»*, *«Вторинний сектор економіки»* та *«Третинний сектор економіки»*, ви зануритеся у вивчення конкретних сфер діяльності як національного, так і світового господарства. Ви навчитеся оцінювати значення природних ресурсів для розвитку промисловості та сільського господарства, досліджуватимете особливості розміщення підприємств та дізнаєтеся, яку роль відіграє сфера послуг у сучасному світі. Наприклад, ви зможете проаналізувати перспективи розвитку сільського господарства України, що є ключовим для її економічного відновлення, або ж оцінити потенціал інноваційних технологій для зростання промисловості.

Завершальна, але не менш важлива частина курсу – *«Глобальні проблеми людства»*. У цьому розділі ви усвідомите масштаби сучасних викликів, як-от зміни клімату, бідність, демографічні проблеми та інші. Ви навчитеся аналізувати причини їх виникнення та шукати шляхи вирішення, адже розуміння цих проблем є запорукою побудови сталого майбутнього. Ці знання допоможуть вам усвідомити власну роль у формуванні відповідального та свідомого суспільства.

Для ефективної роботи з посібником ми зберегли й доповнили для вас з попереднього курсу *«Україна у світі: природа, населення»* (8 клас) багато різних зручних і корисних рубрик:

- на початку розділів і параграфів:

ПРИГАДАЄМО: допоможе активізувати вже здобуті знання;

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: ознайомить із ключовими темами для вивчення;

НАВЧИМОСЯ: окреслить навички, які ви здобудете й зможете застосувати на практиці;

- допоможе в досягненні навчальних цілей і формуванні компетентностей рубрика *«Інтелектуальний навігатор по курсу»*;

- посібник тісно пов'язаний з картографічним матеріалом та додатковими джерелами інформації за допомогою рубрик *«Працюємо з картою»* та *«Працюємо з інформацією»*, що є надзвичайно важливим для аналізу економічних даних;

- для ознайомлення з унікальними й корисними відомостями є рубрика *«Це цікаво знати»*;

- для контролю та оцінювання ваших успіхів в опануванні навчального матеріалу після кожної теми наявна рубрика *«Діагностуємо навчальні досягнення»*;

• традиційно підготували для вас детальні інструкції для виконання практичних робіт та поради й рекомендації для організації досліджень, що допоможуть вам застосовувати знання на практиці, аналізуючи реальні економічні процеси;

• рубрика **«Працюємо з інтернет-ресурсами»** забезпечить зв'язок із сучасною наукою та сферами її діяльності, що є критично важливим для розуміння динаміки господарства;

• для кращої комунікації з друзями пропонуємо рубрику **«Працюємо групами (у парі)»**.

Підручник вирізняється яскравим оформленням і насиченим ілюстративним матеріалом — малюнками, схемами, картами, діаграмами та світлинами, які допоможуть краще зрозуміти складні економічні процеси. Він не лише подає інформацію, а й наочно пояснює її, формуючи важливі знання та практичні вміння, що знадобляться в реальному житті. Прочитавши цю навчальну книжку, ви зможете аналізувати економічні явища, робити прогнози щодо їхнього розвитку, бачити зв'язки між секторами економіки та усвідомлювати, як глобальні виклики впливають на повсякденне життя.

Бажаємо вам успіхів у вивченні нового курсу географії. І пам'ятайте, що географія — це не лише «що?», «де?» і «коли?», а й «чому?», «для чого?» і «якими будуть наслідки?», особливо коли йдеться про господарство та майбутнє нашої планети.

Авторський колектив

ВСТУП



Економічна географія в системі географічних наук



ПРИГАДАЄМО. На які дві основні складові поділяється сучасна географічна наука? ● Що є об'єктом вивчення фізичної географії? ● Яка географічна наука досліджує та аналізує територіальну організацію суспільства (*населення, господарство, політичну структуру тощо*)? ● Які джерела географічної інформації стали вам у пригоді під час виконання практичних робіт та досліджень?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: об'єкт вивчення економічної географії; ● сутність поняття «географічне середовище»; ● актуальність і необхідність вивчення економічної географії; ● роль географічної науки в професійній орієнтації та виборі виду діяльності.



НАВЧИМОСЯ: встановлювати зв'язки економічної географії з іншими науками; ● оцінювати внесок економічної географії в забезпечення сталого розвитку суспільства; ● розрізняти способи зображення географічних об'єктів та явищ на картах суспільних явищ.

1. Об'єкт вивчення та складові економічної географії

Нині є багато наук, які займаються вивченням різних об'єктів, як природних, так і суспільно-гуманітарних, інженерно-технічних та інших. Але є науки, що одночасно досліджують як природничі, так і суспільно-географічні явища та процеси. До таких наук належить географія.

Ви вже знаєте, що сучасна географія – це система наук, яка вивчає природу Землі, населення та його господарську діяльність. Залежно від об'єктів дослідження географію поділяють на дві складові: **фізичну (природничу)** та **суспільну (мал. 1)**.



Мал. 1. Структура сучасної географії

Вони вирізняються тим, що **фізична (природнича) географія** вивчає природне середовище **планети**, його структуру, властивості, просторову організацію та динаміку. При цьому вона розглядає територію як сукупність різноманітних природних компонентів – гірські

породи, повітря, води, органічний світ. А **суспільна** (ще нещодавно називали **соціальна та економічна**) **географія** вивчає просторові аспекти життя суспільства, тобто як людська діяльність впливає на простір і як простір впливає на цю діяльність. Вона досліджує особливості розміщення населення, господарства, поселень, соціальних процесів і зв'язків у географічному середовищі.

Відповідно до цього ключовою, але не єдиною складовою суспільної географії є **економічна географія**.



Економічна географія – це складова суспільної географії, яка вивчає розміщення, розвиток і взаємозв'язки різних видів господарської діяльності людей (промисловість, сільське господарство, транспорт, торгівля тощо) у географічному просторі.

Завдяки саме економічній географії людство розуміє: *як і чому розміщене господарство на планеті*, тобто чому одні регіони є промислово розвиненими, а інші – аграрними або сировинними; *як природні ресурси впливають на економічну діяльність* (наприклад, наявність на території родовищ корисних копалин визначає розвиток добувної промисловості); *які фактори впливають на формування економічних зв'язків* через аналіз географічного положення, транспортної доступності, ринків збуту, наявності та якості трудових ресурсів; *як оптимально використовувати ресурси у просторі*; *як розвиваються країни та їхні регіони у глобальній економіці* (наприклад, формуються центри економічного зростання, глобальні міста, потоки товарів, капіталу, праці), *як планувати просторову економічну політику*, тобто вирішувати, де будувати заводи, як покращити місцеву інфраструктуру, як підтримувати віддалені території та багато інших питань. Через такий великий спектр завдань, які мають вирішувати економгеографи, основним **об'єктом** вивчення економічної географії є господарство та його територіальна організація.

Економічна географія має складну структуру і поділяється на кілька основних галузей, які вивчають різні аспекти просторової організації господарства та взаємодії природи й суспільства (мал. 2).



Мал. 2. Складові економічної географії



Територіальна організація господарства – це система розміщення, взаємодії та розвитку різних видів економічної діяльності (*промисловості, сільського господарства, сфери послуг*) у певному географічному просторі (*світі, країні, регіоні*).

Економіко-географічні дослідження проводять на різних рівнях – світовому (глобальному), регіональному, локальному (країнознавчому) тощо.

2. Взаємодія господарства й природи в географічному середовищі

Географічне середовище є необхідною умовою життя й діяльності суспільства. Природа протягом тисячоліть залишається головним джерелом ресурсів, які людство використовує для задоволення своїх потреб. Спочатку людство впливало лише на обмежену навколишню територію, з якою мало безпосередній контакт. Однак з розвитком цивілізації, технічного прогресу та новітніх технологій почалося масштабне перетворення природи з метою максимального використання її багатств.



Географічне середовище – це та частина земної природи, з якою людство безпосередньо взаємодіє у своєму житті й господарській діяльності.

Особливо гостро конфлікт між людиною та природою проявляється з другої половини XX століття. Нині масштаби людського впливу на довкілля стали настільки значними, що їх почали порівнювати з діями геологічних сил планети. Інтенсивне використання природних ресурсів протягом тривалого часу привело до формування географічного середовища. У ньому людина живе, там відбуваються всі суспільні явища та процеси. Воно є ключовим джерелом ресурсів і суттєво впливає на внутрішній стан людини, її здоров'я та емоційне самопочуття.

Сьогодні діяльність людини охоплює майже всі географічні пояси планети, і цей процес постійно розширюється. У майбутньому географічне середовище може охопити всю географічну оболонку Землі. Саме тому надзвичайно важливо змінити ставлення людства до природи, поки ще є така можливість.



Це цікаво знати



Видатний український учений, засновник Української академії наук **В. І. Вернадський**, розвиваючи ідею ноосфери – «сфери розуму», наголошував, що саме розумна діяльність людини має стати головним чинником гармонійної взаємодії між природою, суспільством і людиною.



Географічне середовище є основою для існування суспільства, адже саме в ньому відбувається життя та діяльність людей, що значною мірою залежить від природних ресурсів. Завдання економічної географії полягає в пошуку таких моделей просторової організації виробництва, які забезпечують комфортні умови для суспільства й водночас не завдають шкоди природі.

3. Карти суспільних явищ та процесів

Головним інструментом опрацювання даних та отримання нової інформації є **карти суспільних явищ та процесів**. Вони дозволяють візуалізувати складні статистичні дані, виявляти просторові закономірності, аналізувати зміни в часі та ухвалювати обґрунтовані рішення в різних сферах життя.

Ці карти є важливими інструментами в **соціально-економічній картографії**, яка займається створенням карт, що відображають господарство, населення, культуру та економічну оцінку природних ресурсів.

До основних засобів економіко-географічного й соціального картографування належать умовні позначення, або графічні символи, які застосовуються на картах для відображення різних об'єктів та їхніх характеристик. Але основними способами соціально-економічного картографування є: спосіб картограм, картодіаграм, значковий, крапковий (або спосіб точок), ареалів, ізоліній, лінійних знаків, ліній руху, якісного фону (мал. 3, ми з ними детально ознайомились у курсах географії 7 та 8 класів).



Мал. 3. Окремі способи зображення на картах суспільних явищ і процесів

Соціально-економічні карти є важливим інструментом для прийняття обґрунтованих рішень у різних сферах діяльності, як-от: просторове планування та управління територіями, розробка соціально-економічних програм, вивчення та аналіз соціально-економічних процесів, прогнозування майбутнього розвитку території тощо.



Складаємо меседжі до питань

1. Сформулюйте визначення, що таке економічна географія як наука.
2. Напишіть есе або створіть *ментальну мапу, постер* про зв'язки економічної географії з іншими науками.
3. Що таке «*географічне середовище*»? Яку роль відіграє економічна географія в забезпеченні сталого розвитку суспільства?
4. Чим займається соціально-економічна картографія? Які способи зображення використовуються на картах суспільних явищ і процесів?



Кейс-випадки

Ви на порозі дорослого життя і після закінчення 9 класу можете обирати свою майбутню професію. Проаналізуйте обрану вами (або *вашими батьками*) професію з позицій економічної географії: 1) коротко опишіть обрану професію, її основні функції та значення для суспільства; 2) до якого виду економічної діяльності вона належить (*наприклад, сільське господарство, промисловість, сфера послуг*)? 3) який розділ або підрозділ економічної географії вивчає цю діяльність? 4) які географічні знання, вміння та навички вважаєте необхідними для успішної роботи в цій професії? 5) як географічна наука допомагає у професійній орієнтації та чому розуміння географічних аспектів важливе при виборі діяльності?



Картографічна лабораторія

За допомогою карт атласу для географії 9 класу проаналізуйте, які способи зображення географічних об'єктів та явищ найчастіше використовують на картах суспільних явищ.

№ з/п	Назва карти суспільного явища	Показник / параметр зображення	Спосіб картографічного зображення

Зробіть **висновок** про переваги способів зображення на картах атласу географії 9 класу.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Складання / аналіз схеми «*Система географічних наук*».
2. Роль географічної науки в професійній орієнтації учнів / учениць та виборі ними виду майбутньої діяльності.
3. Способи зображення об'єктів на картах суспільних явищ.
4. Проєкт «*Роль географічної науки у розв'язанні важливих проблем розвитку країни*».



Працюємо з інтернет-ресурсами

Знайдіть у Google Earth свій населений пункт і дослідіть, як він змінився за останні 10 років.



Розділ I

НАЦІОНАЛЬНА ТА СВІТОВА ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Національна економіка

§ 2 Національна економіка. Секторальна модель економіки країни

? **ПРИГАДАЄМО.** Що таке природні умови та як вони впливають на життєдіяльність населення? • Що таке природні ресурси? • Які розрізняють види природних ресурсів за використанням? • Що таке трудові ресурси й економічно активне населення?

i **ДІЗНАЄМОСЯ ПРО:** ознаки понять «національна економіка», «секторальна модель економіки»; • типи суспільства залежно від панівної форми господарювання (*аграрне або доіндустріальне, індустріальне, постіндустріальне*).

🎓 **НАВЧИМОСЯ:** розрізняти сектори національної економіки (*первинний, вторинний, третинний*); • аналізувати секторальну модель економіки України; • порівнювати структуру економіки України та інших держав на основі використання різних джерел інформації.

1. Сутність та складові національної економіки

У давнину людство майже нічого не створювало самостійно, все потрібне для свого існування воно отримувало безпосередньо з природи. Знаряддя праці та зброю виготовляли з каменю, дерева й кісток. Першочергово людина мала забезпечити себе їжею, а основними способами господарської діяльності були збирання диких плодів і коріння, полювання та рибальство. Основною галуззю господарювання було сільське господарство. Інші галузі, що виникли на той час (ремесло й торгівля), лише обслуговували його.

З англійською промисловою революцією наприкінці XVIII ст. пов'язують створення промисловості. Завдяки цьому сформувалися такі базові промислові галузі, як металургія, енергетика, різні види машинобудування (важке, транспортне, сільськогосподарське тощо), хімічна галузь, певні види транспорту (залізничний, автомобільний, повітряний тощо), зв'язок. З'явилися нові конструкційні матеріали, як-от: хімічні волокна, пластмаси, скло, якісні сталі, алюміній, нафтопродукти тощо.

Із 80-х років ХХ ст. й дотепер триває розвиток сфери послуг, порівняно з якою промисловість і сільське господарство поступово відходять на другий план. Основним видом діяльності всередині самої сфери послуг стають фінансові операції. Відтепер найбільші багатства здобуваються не у виробничому секторі, а на фінансовому ринку, зокрема на валютному, кредитному й інвестиційному. На провідні позиції дедалі більше виходить наукова діяльність. Швидкими темпами розвиваються наукоємні галузі, розробляються і використовуються ноу-хау, з'являються і впроваджуються у виробництво новітні конструкційні матеріали, інформаційні технології.

Сучасна економіка охоплює всі сфери життєдіяльності людини й суспільства, що формують цілісну економічну систему, яка визначає, як ресурси розподіляються і використовуються для забезпечення життєдіяльності суспільства.

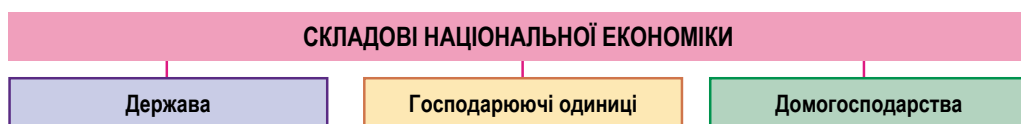
У межах кожної країни світу утворюється своя **національна економіка**, що формується через історичні особливості, культурні традиції, географічне положення держави, її роль у міжнародному поділі праці тощо.



Національна економіка – це сукупність взаємопов'язаних видів людської діяльності, що здійснюються в межах певної держави та забезпечують виробництво, розподіл, обмін і споживання товарів і послуг для задоволення потреб населення і розвитку країни.

Інакше кажучи, національна економіка охоплює: усі **внутрішні економічні процеси**, що відбуваються на території держави; взаємодію **суб'єктів господарювання** (державна, бізнес, домогосподарства); **економічну політику уряду** (податки, бюджет, інвестиції, грошова система); **взаємозв'язки із зовнішнім світом** (експорт, імпорт, валютний ринок).

Основними учасниками національної економіки є *державна, господарюючі одиниці* (підприємства й фірми) та *домогосподарства* (мал. 4). Кожен з них має власні цілі та прагне максимально їх реалізувати.



Мал. 4. Суб'єкти національної економіки

Держава як головний суб'єкт національної економіки відіграє ключову роль у формуванні та регулюванні економічної системи країни. Вона є не лише органом управління, а й активним учасником економічних процесів. Держава встановлює правові норми та правила функціонування економіки (податкове законодавство, трудове право, антимонопольна політика тощо), перерозподіляє ресурси через систему податків, субсидій, трансфертів (державна впливає на розподіл доходів і майна серед населення та підприємств); державна влада забезпечує контроль за інфляцією, зайнятістю, курсом національної валюти, розвитком фінансового ринку, а також фінансує освіту, медицину, оборону, енергетику, транспорт тощо.

До **господарюючих одиниць** у будь-якій країні належать підприємства, організації, заклади, що представлені, наприклад, шахтами, кар'єрами, копальнями, фабриками, заводами, електростанціями, фермами, залізничними станціями, автотранспортними підприємствами, аеропортами, будівельними організаціями, майстернями, магазинами, школами, лікарнями, закладами вищої освіти, банками, туристичними фірмами та ін. Вони можуть мати внутрішні підрозділи – цехи, виробничі ділянки, відділи, філії тощо.

Залежно від форми власності підприємства та організації поділяються на кілька типів. **Державні підприємства** перебувають у власності уряду. **Комунальні (муніципальні)** – належать місцевим територіальним громадам. **Приватні підприємства** створюються окремими особами або сім'ями, які можуть самостійно працювати на них або залучати найману працю. **Колективна форма власності** характерна для господарських товариств, кооперативів і корпорацій; найпоширенішими серед них є **акціонерні товариства**, де власниками акцій можуть бути як працівники підприємства, так і сторонні інвестори. Також існують **підприємства зі змішаною формою власності**, які створені за участі як держави, так і приватних осіб або організацій.

Домогосподарства являють собою економічні одиниці, що складаються з однієї або кількох осіб, які разом проживають і ведуть спільне господарство та приймають економічні рішення щодо споживання, заощадження, інвестування і постачання ресурсів. Вони, з одного боку, забезпечують попит на товари й послуги, тим самим стимулюючи виробництво, а з іншого – надають економіці трудові, земельні та фінансові ресурси, отримуючи за це доходи (заробітну плату, ренту, дивіденди тощо).

Україна, як і будь-яка інша суверенна держава, має власну національну економіку, яка є складовою частиною світового господарства. Вона активно взаємодіє з іншими країнами через зовнішньоекономічні зв'язки, обмінюючись товарами, послугами, капіталом та інформацією. Територіальні межі національної економіки України обмежені державним кордоном, але вона відкрито взаємодіє з іншими економіками світу, що є характерною рисою сучасних національних економік.

Національна економіка України зараз зазнає серйозних труднощів через військову агресію росії, яка призвела до руйнування промислових об'єктів, інфраструктури та енергетичних систем, втрати частини територій з важливим економічним значенням, а також значного скорочення виробництва в аграрному, промисловому та енергетичному секторах.

Незважаючи на це, Україна продовжує адаптуватися до викликів, упроваджує програми підтримки бізнесу, розвиває цифрову економіку, стимулює експорт і працює над євроінтеграцією, сподіваючись на відновлення економіки за допомогою міжнародних організацій, інвестицій і повоєнної реконструкції.

Національна економіка є основою добробуту країни, її стабільності та конкурентоспроможності на міжнародній арені.

2. Секторальна модель економіки країни

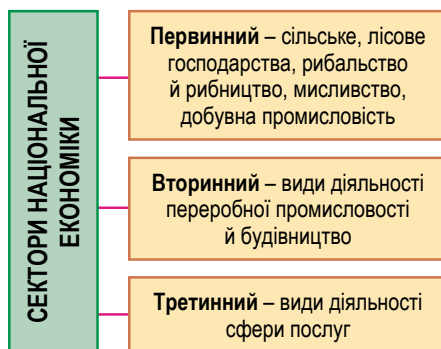
Підприємства та організації групуються за видами господарської діяльності для більшої систематизації та ефективного управління економічними процесами. Такий поділ дозволяє розподілити підприємства залежно від їхнього основного напрямку роботи, виду продукції чи послуг, які вони виробляють або надають. За видами діяльності виділяють добувну, переробну, будівельну, сільськогосподарську, торговельну, транспортну, освітню, медичну, інформаційну та інші сфери. Кожна така група має свої специфічні особливості, технології та ресурси, що використовуються у процесі діяльності. Ці групи своєю чергою об'єднуються в сектори економіки, яких зараз виділяють три (мал. 5).

З економічною діяльністю первісних людей були пов'язані так звані **первинні види господарської діяльності** (*сільське господарство, рибальство, мисливство, лісівництво, видобування мінеральної сировини*). Первинний сектор склався найпершим в історії людства й домінував аж до початку промислової революції (*середина XVIII ст.*). У межах первинного сектору найважливішим видом діяльності було сільське господарство. Нині значна частка первинного сектору в економіці країни здебільшого свідчить про низький рівень її економічного розвитку. Прикладом цього є чимало країн Африки та Азії, де й нині значна частина населення зайнята в сільському господарстві. Суспільство, в якому основною формою господарювання є традиційне сільське господарство, називають *аграрним* або *доіндустріальним*.

І водночас такий первинний сектор економіки, як видобування нафти й природного газу, став основою економічного добробуту для низки країн. Завдяки великим запасам цих природних ресурсів та їхньому експортному потенціалу, держави на зразок *Саудівської Аравії, Катару, Об'єднаних Арабських Еміратів, Норвегії* та інших змогли нагромадити значні фінансові ресурси та забезпечити високий рівень життя населення.

Вторинний сектор економіки утворюють усі сфери діяльності, що перетворюють природні ресурси та напівфабрикати на готову продукцію або проміжні товари. До нього належать переробна промисловість та будівництво. Вторинний сектор відіграє ключову роль у розвитку економіки, оскільки забезпечує населення товарами, створює робочі місця та стимулює технологічний прогрес. Суспільство, в якому провідну роль відіграє вторинний сектор економіки, називають *індустріальним*.

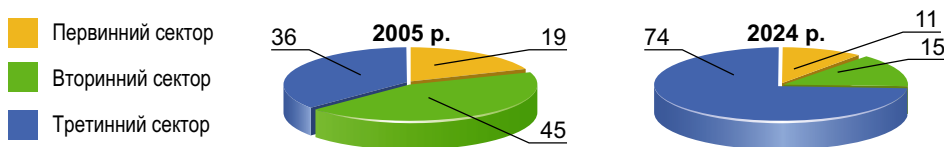
Третинний сектор економіки пов'язаний із наданням послуг населенню та бізнесу. Він охоплює різноманітні види сервісів, які не виробляють матеріальних товарів, але забезпечують задоволення по-



Мал. 5. Секторальна модель економіки

треб людей і підтримують функціонування інших секторів економіки. До нього належать такі сфери, як торгівля, освіта, охорона здоров'я, транспорт, зв'язок, туризм, фінансові послуги, державне управління, культура й розваги. Цей сектор є найдинамічнішим і постійно зростає в сучасних економіках, особливо в країнах з високим рівнем розвитку. В умовах розвитку інформаційних технологій та глобалізації роль цього сектору стає ще більш значущою. Тому країни, в економіці яких домінує третинний сектор, називають *постіндустріальними* або *інформаційними суспільствами*.

У секторальній структурі національної економіки **України** намітилася чітка тенденція до зменшення частки первинного і вторинного секторів економіки (мал. 6). Натомість упродовж останніх років частка третинного сектору в економіці України демонструє стійку тенденцію до зростання, і на сьогодні його роль істотно посилилася.



Мал. 6. Секторальна модель економіки України (%)



Працюємо групами (у парі): За допомогою додаткових джерел інформації підготуйте ваше бачення одного з питань (на вибір): 1) **Історична подорож економікою.** Визначте основні етапи розвитку економіки, ключові види діяльності на кожному етапі, нові матеріали чи технології, що з'явилися. Створіть стислу хронологічну лінію цих змін. 2) **Розкриваємо сутність національної економіки.** Поясніть своїми словами, що таке національна економіка та що вона охоплює. Схарактеризуйте трьох її основних учасників (державу, господарючі одиниці та домогосподарства), їхні функції та взаємозв'язки. 3) **Виклики та перспективи економіки України.** Проаналізуйте, з якими труднощами зіткнулася національна економіка України через військову агресію. Запропонуйте та обґрунтуйте власні ідеї щодо можливих шляхів відновлення та розвитку економіки України.



Це цікаво знати

У зв'язку зі зростанням ролі третинного сектору сучасні світові економісти дедалі частіше виділяють із нього **четвертинний сектор** (охоплює послуги, орієнтовані на бізнес, зокрема маркетинг, банківсько-фінансову діяльність, консалтинг, інформаційні технології тощо) та навіть **п'ятинний сектор**, що є найвищим рівнем розвитку сфери послуг, який охоплює діяльність, що потребує високої кваліфікації, інтелектуальної праці та часто пов'язана з прийняттям важливих рішень або впливом на суспільні процеси.



Складаємо меседжі до питань

1. Які головні етапи пройшла економіка людства у своєму розвитку? Створіть *тайм-лайн* (стрічку подій) або *ментальну мапу* за етапами економічного розвитку.
2. Хто є основними учасниками національної економіки?
3. Які три сектори економіки виділяють за видами діяльності? Назвіть приклади сфер діяльності кожного із секторів.
4. Яка тенденція спостерігається в секторальній структурі економіки України?



Дискутуємо

1. Чи завжди комфортні природні умови або значні запаси природних ресурсів (наприклад, нафти / природного газу) є безумовним благом для розвитку країни? Обговоріть, які переваги та ризики вони несуть, особливо для різнобічного та сталого зростання економіки.
2. Якщо домінування третинного сектору характерне для національних економік розвинених країн, чи повинні всі держави прагнути до максимально швидкого зменшення частки первинного та вторинного секторів? Розгляньте важливість балансу між ними для стабільності у світі.



Виконуємо практичні роботи

Тема: Аналіз секторальної моделі економіки України.

Завдання 1. Ознайомтесь зі складовими національної економіки України (табл. 1) та вкажіть належність кожної сфери діяльності до певного сектору економіки (**первинний, вторинний, третинний**).



Таблиця 1

Сфери діяльності національної економіки України на 2024 р.
(дані варто оновлювати щорічно за допомогою офіційного сайту
<https://stat.gov.ua/uk>)

Сектор економіки	Сфери діяльності	Частка в структурі національної економіки, %
	Будівництво	1,7
	Державне управління; обов'язкове соціальне страхування	20,4
	Добувна промисловість та розроблення кар'єрів	4,0
	Інформація та телекомунікація	4,0
	Переробна промисловість	8,4
	Операції з нерухомим майном	5,3
	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	11,8
	Освіта; охорона здоров'я та надання соціальної допомоги; мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	6,9
	Податки на продукцію та послуги	13,7
	Професійна, наукова та технічна діяльність; діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	3,0
	Сільське, лісове та рибне господарство	7,2
	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	4,6
	Фінансова та страхова діяльність	3,0
	Інші сфери діяльності	6,0
Всього:		100

Завдання 2. Обчисліть частки секторів економіки України на 2024 р. (або поточний рік). Результати занесіть до таблиці:

Сектор економіки	Частка в національній економіці, %
первинний	
вторинний	
третинний	
Всього:	100 %

Завдання 3. Побудуйте кругову (секторну) діаграму структури національної економіки України за результатами обчислення секторів. Зробіть **висновки** щодо належності України до типу суспільства (*аграрний, індустріальний, постіндустріальний*) за переважаючим сектором економіки.



Спостерігаємо, проектуємо, досліджуємо

1. Аналіз схеми секторальної моделі економіки.
2. Підготовка презентації на одну з тем: 1) *Алан Фішер, Колін Кларк та Жан Фурастьє* – «батьки» теорії трисекторної моделі економіки; 2) Що таке четвертинний та п'ятинний сектори економіки? 3) Розвиток національної економіки України та його етапи.
3. Порівняння секторальної структури економіки України з розвиненими країнами та країнами, що розвиваються.



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними статистичної служби Євростату (<https://cutt.ly/vtQkEvHp>) побудуйте картосхему частки третинного сектору в економіці країн Європи й визначте місце України серед цих європейських держав.



Економічний розвиток та його показники



ПРИГАДАЄМО. Що таке національна економіка? ● Які сектори економіки виділяють і які види діяльності до них належать? ● Як за домінуючим сектором господарства визначити етап розвитку національної економіки? ● Що означає «економічний добробут» для людини та для країни? ● Чому важливо розуміти, наскільки розвинена економіка країни?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: ознаки понять «економічний розвиток країни», «валовий внутрішній продукт», «індекс людського розвитку»; ● складові економічного розвитку країни.

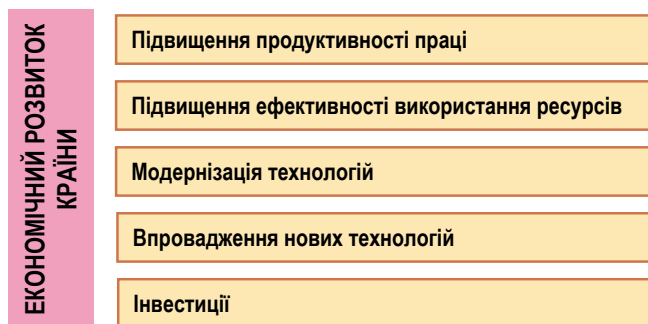


НАВЧИМОСЯ: критично оцінювати сучасну економічну ситуацію в Україні, її місце серед країн світу; ● аналізувати та оцінювати власні можливості в зростанні добробуту своєї родини та держави.

1. Економічний розвиток

Економічний розвиток країни є багатограним та динамічним процесом, що відображає якісні зміни в національній економіці, спрямовані на підвищення рівня життя населення, удосконалення структури виробництва та впровадження інновацій.

На відміну від простого економічного зростання, яке характеризується лише кількісним збільшенням обсягів виробництва товарів і послуг, економічний розвиток охоплює ширший спектр змін (мал. 7).



Мал. 7. Складові економічного розвитку країни



Економічний розвиток країни – це процес якісних та кількісних змін в економіці, який охоплює зростання обсягів виробництва, підвищення ефективності використання ресурсів, упровадження інновацій, покращення добробуту населення та загальне вдосконалення структури національного господарства.

Економічний розвиток включає не лише збільшення економічних показників, як-от *валовий внутрішній продукт (ВВП)* чи *індекс людського розвитку (ІЛР)*, а й покращення інфраструктури, розширення доступу до освіти, медицини, збалансоване використання природних ресурсів та дотримання екологічних стандартів.



Працюємо групами (у парі): За допомогою додаткових джерел інформації підготуйте ваше бачення позитивного впливу однієї зі складових економічного розвитку (представлені на мал. 7) на якісні або кількісні зміни в національній економіці (на вибір).

2. Валовий внутрішній продукт (ВВП) та його структура

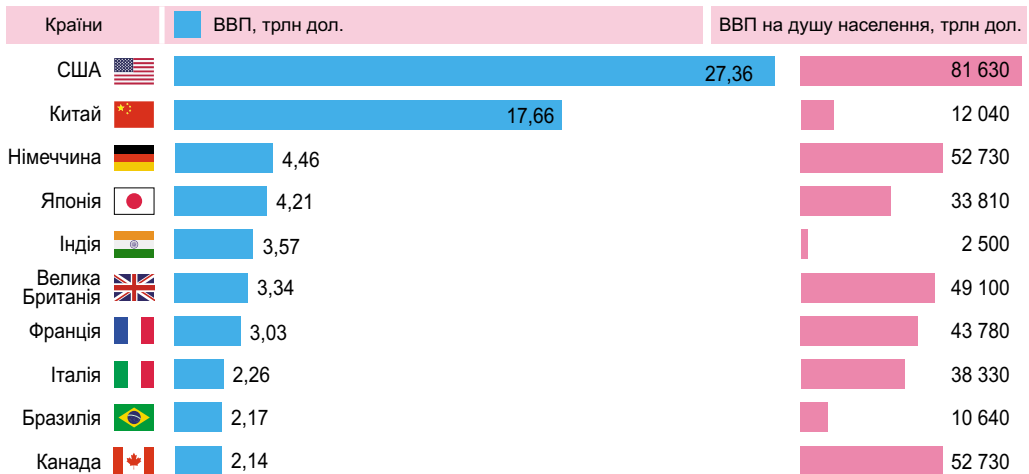
Ви вже знаєте, що країни світу суттєво відрізняються одна від одної – як за площею, так і за чисельністю та складом населення. Не менш важливими є й відмінності між державами щодо рівня їхнього економічного розвитку. Щоб мати змогу порівнювати країни за економічними характеристиками, використовують різноманітні показники. Одним із найзначущіших серед них є **валовий внутрішній продукт (ВВП)**, який слугує ключовим статистичним індикатором економічної активності країни.



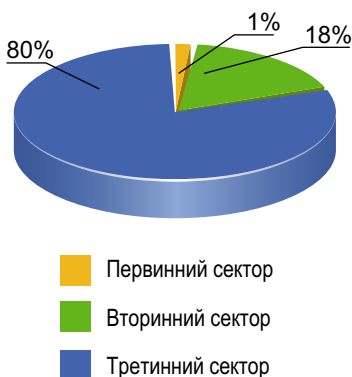
Валовий внутрішній продукт (ВВП) – це сукупна ринкова вартість усіх товарів і послуг, вироблених на території країни за певний період часу (зазвичай за рік).

Показник ВВП є динамічною величиною і постійно змінюється – збільшується чи зменшується. Зростання ВВП свідчить про позитивний розвиток господарства країни, а його зниження вказує на певні кризові

процеси й проблеми в економіці. ВВП країни може бути як виражений у національній валюті, так і, для зручності міжнародних порівнянь, перерахований у доларах США або іншій загальновизнаній світовій валюті. Розміри ВВП провідних країн світу показано на мал. 8.



Мал. 8. ВВП провідних країн світу
(за даними Світового банку, 2024 р.)



Мал. 9. Структура ВВП США (на 2024 р.) за способом виробництва (секторальна структура)

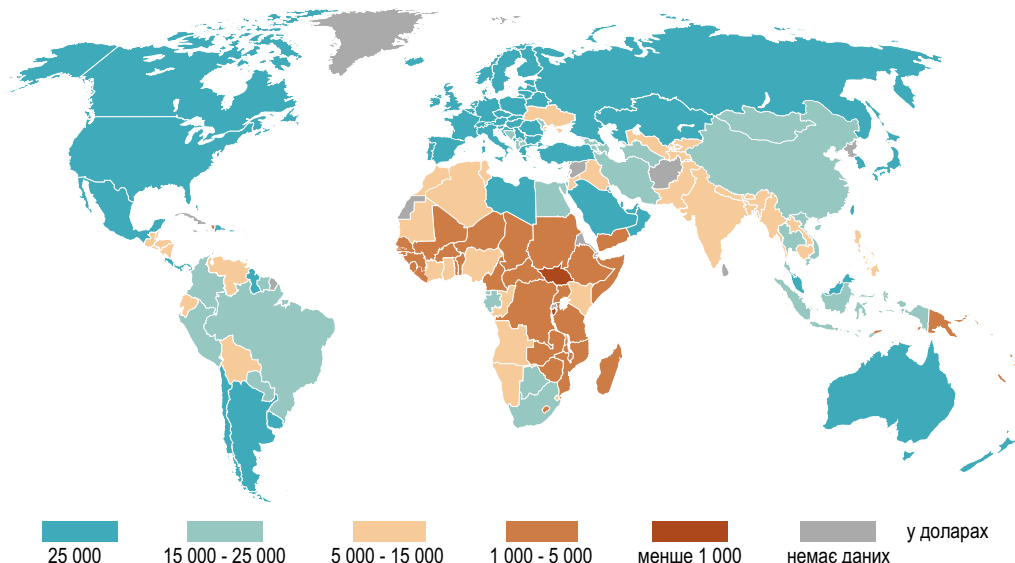
Структура ВВП – це поділ валового внутрішнього продукту за секторами економіки, що його створюють (мал. 9). Це відображає результати економічної діяльності всіх суб'єктів (*підприємств, організацій, установ та окремих осіб*) на території країни, незалежно від їхньої державної належності чи громадянства. Ця діяльність традиційно охоплює три основні сектори, внесок яких в економіку країни і формує структуру її ВВП.

ВВП відображає масштаб економіки, характеризує загальну економічну потужність країни, але зовсім не свідчить про рівень її економічного розвитку. Наприклад, перебування *Індії* на 5-му місці у світі за розмірами ВВП зовсім не свідчить про те, що рівень її економічного розвитку є вищим, ніж у *Швейцарії* (20-те місце у світі) чи *Ізраїлі* (26-те місце). Тому для визначення рівня економічного розвитку країни, а також матеріального добробуту населення використовують такий показник, як **валовий внутрішній продукт на душу населення**.



ВВП на душу населення – це економічний показник, який відображає середній обсяг вироблених товарів і послуг у країні, розрахований на одного її жителя за рік.

Середньосвітовий показник ВВП на душу населення за даними Всесвітнього банку в 2024 р. склав 13 840 дол. (мал. 10).



Мал. 10. Країни за обсягом ВВП на душу населення
(за даними Світового банку, 2024 р.)



Працюємо з картою. Проаналізуйте мал. 10 і з'ясуйте: які країни демонструють ВВП на душу населення вище середнього світового показника, а які, навпаки, перебувають нижче цього рівня?

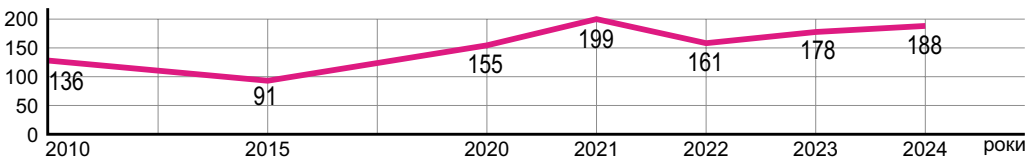
Найвищий показник ВВП на душу населення зазвичай притаманний постіндустріальним країнам (табл. 2). У них провідну роль в економіці відіграють сектор послуг, наукоємні галузі та високі технології. Промисловість у таких країнах має сучасну структуру, орієнтовану на випуск високотехнологічної продукції, а ефективне сільське господарство забезпечує високу врожайність і продуктивність завдяки механізації, цифровізації та новітнім аграрним технологіям. Завдяки цим чинникам постіндустріальні країни, як-от США, Німеччина, Японія, Швейцарія чи Норвегія, відзначаються економічним добробутом і високим рівнем життя населення. У групі країн із найнижчими показниками ВВП на душу населення перебувають найбідніші країни Африки та Азії. Міжнародна спільнота підтримує ці держави фінансово та матеріально.

Валовий внутрішній продукт (ВВП) України останніми роками демонструє нестабільну, переважно негативну динаміку, що значною мірою зумовлено війною (мал. 11). Повномасштабне вторгнення росії у 2022 р. спричинило глибоку економічну кризу: було зруйновано виробничі потужності, порушено логістичні ланцюги, зменшено обсяги експорту, а також скоротилися інвестиції та внутрішнє споживання. Воєнні дії негативно вплинули на всі ключові сектори економіки.

Розподіл країн світу за розміром ВВП на душу населення (2024 р.)

Найбагатші країни світу		Найбідніші країни світу	
Країна	Доларів	Країна	Доларів
Люксембург	138 634	Південний Судан	351
Ірландія	106 456	Ємен	471
Швейцарія	104 523	Бурунді	355
Сінгапур	90 674	Малаві	504
Ісландія	87 205	ЦАР	531

Але попри складну ситуацію, українська економіка демонструє ознаки адаптації, а уряд за підтримки міжнародних партнерів упроваджує заходи для стабілізації економіки, відновлення інфраструктури та підтримки бізнесу.



Мал. 11. Динаміка ВВП України (млрд дол.)

3. Індекс людського розвитку (ІЛР)

ВВП на душу населення показує, скільки матеріальних благ припадає на одну людину, й допомагає порівнювати країни за рівнем розвитку. Але окрім грошей, для людини важливі ще й різні соціальні речі: якісна освіта й медицина, доступ до правдивої інформації, справедливість у суспільстві та інше. У всьому цьому велика роль держави, яка створює різні програми підтримки для людей. Тому одного ВВП на душу населення недостатньо, щоб оцінити рівень розвитку країни. Для цього в ООН винайшли показник – **індекс людського розвитку (ІЛР)**.



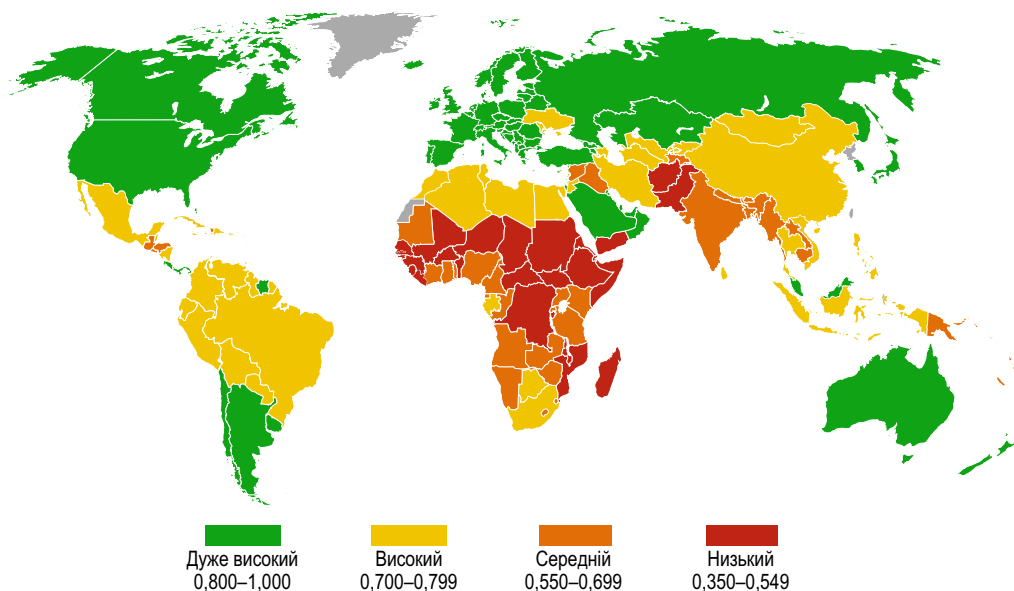
Індекс людського розвитку – це комплексний показник вимірювання рівня розвитку людини в будь-якій країні.

Іноді цей показник називають просто «*якістю життя*» або «*рівнем життя*». В ООН розвиток людини розуміють як процес, який дає людям можливість жити довго, бути здоровими, займатися улюбленою справою і допомагати робити світ справедливим і кращим для всіх.

ІЛР вимірює успіхи країни у трьох важливих сферах: **здоров'я, освіта та реальний дохід її громадян**. Тому розрахунок показника ІЛР здійснюється за трьома видами показників: очікувана тривалість жит-

тя; рівень грамотності населення країни та рівень життя, оцінений через ВВП на душу населення. Для кожної з цих сфер використовується окрема шкала оцінювання: від 0 до 1, де 0 означає найнижчий рівень, а 1 – найвищий.

У підсумковому рейтингу ІЛР всі країни поділяються на чотири групи (мал. 12): **дуже високий рівень ІЛР** (74 країни у 2023 р.); **високий рівень ІЛР** (14 держав); **середній рівень ІЛР** (понад 80 країн); **низький рівень ІЛР** (понад 25 країн). **Україна** в рейтингу за 2023 р. посідала 87-ме місце із показником 0,779 і входила до групи країн із високим рівнем ІЛР. Світовими лідерами за ІЛР у 2023 р. були *Ісландія* (0,972), *Норвегія* і *Швейцарія* (по 0,970). Найнижчі показники у світі мали *Сомалі* й *Південний Судан* (нижче ніж 0,4).



Мал. 12. Індекс розвитку людини в країнах світу (на 2023 р.)



Це цікаво знати

Для оцінки рівня розвитку національної економіки використовують низку інших спеціальних показників. До них належать **обсяги експорту та імпорту** (показують, наскільки країна активна на світових ринках і як розвинена її торгівля), **рівень безробіття**, який свідчить про те, скільки людей не може знайти роботу в країні. Також враховують **інфляцію** (швидкість зростання цін на товари й послуги, що впливає на купівельну спроможність населення). **Дефіцит бюджету** показує різницю між державними витратами та доходами, і його рівень свідчить про фінансову стабільність країни. Крім того, **інвестиції** відображають, скільки коштів вкладається в розвиток підприємств, інфраструктури та нових технологій.





Складаємо меседжі до питань

1. Сформулюйте визначення понять «валовий внутрішній продукт» (ВВП) та «індекс людського розвитку» (ІЛР). Яка між ними різниця?
2. Підготуйте есе або постер на тему «Як показники економічного розвитку (ВВП, ІЛР) відображають реальний добробут країни?».
3. Проаналізуйте сучасну економічну ситуацію України та її місце серед країн світу за показниками економічного розвитку.
4. Порівняйте показники економічного розвитку десяти найбільших за кількістю населення країн: ВВП, ВВП на душу населення, ІЛР. Зробіть **висновок** про вплив кількості населення на реальний добробут і якість життя в цих країнах.
5. Розробіть «дорожню карту» або схему «Мій внесок у зростання добробуту своєї родини та держави».



Дискутуємо

Зважаючи на недоліки валового внутрішнього продукту (ВВП) як показника добробуту та переваги Індексу людського розвитку (ІЛР), обговоріть, як, на вашу думку, Україна може підвищити реальний добробут своїх громадян та покращити своє місце у світі.



Творча лабораторія

«Формула успіху: аналізуємо лідерів». Із часу введення в дію показника Індексу людського розвитку (ІЛР) (з 1990 р.) цей рейтинг виміру якості життя населення завжди має країну-лідера. Ними були: **Канада** (1990–2000, за винятком 1991 та 1993 років); **Японія** (1991, 1993 рр.); **Норвегія** (2001–2020, за винятком 2007–2008 років); **Ісландія** (2007–2008 та 2025 р.); **Швейцарія** (2021–2024 рр.). Використовуючи інтернет-джерела, проаналізуйте спільні та відмінні риси країн-лідерів ІЛР. З'ясуйте, які особливості їхньої економічної та соціальної політики, ставлення до навколишнього середовища чи розвитку інновацій дозволили їм випередити інші держави в рейтингу якості життя населення. Презентуйте свої **висновки** у формі короткого відео, ментальної мапи або аналітичної довідки.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Робота з економічним словником з метою тлумачення понять.
2. Аналіз таблиці «Індекс людського розвитку країн світу».
3. Проєкти на тему: «Критичне оцінювання сучасної економічної ситуації в Україні, її місця серед країн світу»; «Аналіз та оцінка світових рейтингів держав за показниками економічного розвитку» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними сайту <https://cutt.ly/EtI5yaOQ> побудуйте картосхему країн Європи за ІЛР, на якій виокремте країни за групами їхнього рівня ІЛР (дуже високий, високий, середній, низький). Визначте місце України в цьому рейтингу й напишіть короткий **висновок** про те, що впливає на рівень людського розвитку в Україні порівняно з іншими європейськими країнами.



Форми суспільної та просторової організації національної економіки. Чинники розміщення виробництва



ПРИГАДАЄМО. Які існують основні види господарської діяльності, що належать до первинного, вторинного та третинного секторів економіки? ● Що для вас означає поняття «спеціалізуватись на певній діяльності»? ● Які основні ресурси (природні, трудові, фінансові) необхідні для створення та діяльності будь-якого підприємства? ● Наведіть приклади підприємств чи видів послуг у вашій місцевості.



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: сутність, основні форми суспільної організації національної економіки та їх використання в різних видах людської діяльності; ● сутність та ієрархію форм просторової організації національної економіки; ● чинники розміщення виробництва як поняття економічної географії; ● основні групи чинників, що впливають на розміщення виробництва.



НАВЧИМОСЯ: розрізняти істотні ознаки форм суспільної організації господарства та форм просторової організації господарства; ● розрізняти й виявляти вплив природних і суспільних чинників на розміщення виробництва.

1. Форми суспільної організації національної економіки

Усі сфери економіки включають підприємства й установи, розташовані в межах країни, які працюють з урахуванням особливостей виробництва.



Форма суспільної організації виробництва – це певний спосіб проектування роботи підприємства, який дає змогу підвищити її ефективність.

Основними **формами суспільної організації виробництва** є концентрація, спеціалізація, кооперування, комбінування, агломерування, диверсифікація, конверсія тощо.

Концентрація означає збільшення масштабів виробництва шляхом створення великих підприємств, де зосереджуються робоча сила, обладнання та виробничі процеси для випуску продукції.



Концентрація – це така форма організації суспільного виробництва, що передбачає зосередження виробництва, робочої сили, засобів праці на великих підприємствах або зосередження підприємств однієї галузі на обмеженій території.

Вона відбувається двома шляхами: *екстенсивним* (збільшення виробництва на окремому підприємстві внаслідок його розширення) та *інтенсивним* (обсяги виробництва зростають завдяки впровадженню високопродуктивного технологічного обладнання). Високий рівень концентрації виробництва притаманний таким галузям, як нафтовидобувна, газова, металургійна, паливна, нафтохімічна та енергетика.

Надмірна концентрація виробництва призводить до появи дуже великих підприємств, які не встигають швидко реагувати на зміни в економіці. Тому сьогодні набуває значення інша форма під назвою **дисперсія**, тобто **розосередження виробництва**. Це пов'язано з розвитком малого та середнього бізнесу й використанням сучасних технологій, які можна застосовувати навіть на невеликих підприємствах. Дисперсія виявляється в поширенні середніх і малих виробництв по всій країні. Наприклад, випікання хліба часто здійснюється невеликими пекарнями на місцях, які швидко реагують на потреби місцевих жителів і забезпечують їх свіжою продукцією щодня.

Важливою передумовою підвищення ефективності господарської діяльності підприємств є **спеціалізація**.



Спеціалізація – зосередження підприємств або їхніх підрозділів на випуску певної продукції.

Розрізняють три форми спеціалізації: **предметна** – виготовлення окремих готових виробів (автомобіль, взуття, комп'ютер, морозиво тощо); **подетальна** – виготовлення окремих вузлів, деталей, агрегатів на підприємствах (редуктори, інтегральні схеми, двигуни, електроустаткування, будівельні конструкції та ін.); **постадійна (технологічна)** – послідовне виробництво напівфабрикатів, деталей або вузлів на різних підприємствах, кожне з яких виконує визначену стадію обробки (ливарні, ковальсько-штампувальні, складальні заводи в машинобудуванні, прядильні та чарозжувальні фабрики в легкій і харчовій промисловості тощо).

Кооперування органічно зв'язане з розвитком спеціалізації виробництва, характеризується відносною сталістю і стійкістю зв'язків між виробниками.



Кооперування – встановлення виробничих зв'язків між підприємствами, які спільно беруть участь у створенні кінцевого продукту.

Кооперування широко застосовується в машинобудуванні. Наприклад, для створення автомобіля чи літака потрібно багато різних деталей, які виготовляють спеціалізовані підприємства. Потім ці деталі надходять на завод, де складають готову техніку (мал. 13).

Кантон, штат Міссісіпі, США Компоненти силової установки	Франція, Японія Платформа CMF-EV Renault-Mitsubishi	Японія Головне виробництво	Китай Мікросипи, аксесуари
Німеччина Аудіосистема Bose на 11 динаміків; акумулятори; реле; гальмівні диски; склоочисники			США 8-дюймовий сенсорний екран з підтримкою Apple Car Play і Android Auto
Нідерланди Деталі двигунів			Іспанія Розробка силових агрегатів; елементи гальмівного супорта
Таїланд Складання двигуна для Nissan			Франція Силові агрегати та запчастини для Nissan
Велика Британія Термостат	Данія Гальмівні аксесуари; елементи системи опалення	Південна Корея Амортизатори	Тайвань Фари

Мал. 13. Кооперування зв'язків виробництва авто Nissan Maxima

Комбінування забезпечує комплексну переробку сировини, мало- або безвідходність виробництва.



Комбінування – поєднання на одному підприємстві (комбінаті) всіх стадій переробки певної продукції, що забезпечує безвідходність виробництва.

Комбінати найбільш поширені в нафтохімічній, металургійній, деревообробній промисловості. Частка продукції комбінатів становить 70–90 % від загального обсягу виробництва в цих сферах. Наприклад,

на комбінаті чорної металургії виготовляють чавун, сталь та прокат – основні матеріали для багатьох галузей промисловості.

Також до сучасних форм суспільної організації виробництва належать: **диверсифікація виробництва**, яка включає розширення діяльності підприємства за рахунок виготовлення нових видів продукції або надання нових послуг, які можуть бути як пов'язані, так і не пов'язані з основною спеціалізацією (наприклад, завод, що виготовляє сільськогосподарську техніку, починає також виробляти запчастини до автомобілів або побутову техніку); **агломерування** – процес формування потужних урбанізованих територій, що є центрами тяжіння капіталів, підприємницьких проєктів і людей.



Працюємо групами (у парі): Оберіть одну зі сфер господарської діяльності України, користуючись шкільним атласом 9 класу (карта «Господарство України»). Наприклад, у промисловості: *паливна, електроенергетика, чорна металургія, легка промисловість* тощо; у сільському господарстві: *м'ясо-молочне скотарство, зернове господарство, картоплярство, садівництво, вітчарство* тощо. Проаналізуйте обрану вами сферу, використовуючи текст § 4: 1) знайдіть на карті та вкажіть конкретні приклади підприємств або регіонів, де простежуються прояви форм суспільної організації виробництва; 2) поясніть, чому саме ці форми характерні для обраної вами сфери (*наприклад, чому для металургії характерне комбінування, а для машинобудування – кооперування*).

2. Форми просторової організації національної економіки

Серед просторових форм організації господарства виділяються різні типи територіально-виробничих одиниць національної економіки. Найпростішим об'єктом такого поділу є **промисловий пункт**, де зазвичай розміщується одне підприємство, яке відіграє основну роль у розвитку цього населеного пункту (наприклад, цукровий завод).

Промисловий центр – населений пункт, де зосереджено кілька великих підприємств різних галузей промисловості, які тісно пов'язані між собою. Вони мають розвинену інфраструктуру, забезпечують робочі місця, впливають на економіку регіону та часто є важливими транспортними й логістичними вузлами (Жовті Води, Чортків, Новий Розділ тощо).

Промисловий вузол – це територія, де близько розташовані кілька промислових центрів або підприємств, які пов'язані між собою виробничими, транспортними або економічними зв'язками. В Україні найбільшими промисловими вузлами є Київ, Харків, Дніпро, Львів та ін.

За наявності потужного центру вузол може перетворитися на **промислову агломерацію** – відносно великі форми територіального зосередження багатьох промислових центрів навколо вузла, які вирізняються високим рівнем територіальної концентрації підприємств різних галузей промисловості, інфраструктурних об'єктів, наукових, освітянських, культурних закладів, а також високою густотою населення. Наприклад, в Україні сформувалися Київська, Харківська, Дніпровсько-Кам'янська, Криворізька, Львівська та інші промислові агломерації.

Величезна територія, на якій поєднуються промислові центри, вузли та агломерації і яка має виражену виробничу спеціалізацію, утворює **промисловий район**. Наприклад, Донецький, Придніпровський, Причорноморський райони тощо.

Сучасною формою просторової організації господарства стали **технополіси**, що сприяють розвитку нових технологій, прискорюють впровадження інновацій і підтримують тісну взаємодію між наукою та виробництвом.



Технополіс – це спеціально організована територія або комплекс, де зосереджені високотехнологічні підприємства, наукові установи та інноваційні компанії.



Працюємо з картою. За допомогою карт атласу 9 класу «Господарство України», «Адміністративно-територіальний устрій» оберіть одну область України. Використовуючи текст § 4 та атлас, спробуйте визначити елементи просторової організації промисловості в межах обраної області: 1) знайдіть **промислові пункти** (міста, де чітко домінує одне велике підприємство); 2) визначте **промислові центри** (населені пункти з кількома великими підприємствами різних галузей); 3) спробуйте знайти **промислові вузли** (групи близько розташованих центрів чи підприємств зі зв'язками) або **промислові агломерації** (великі території з високою концентрацією промисловості, інфраструктури, населення).

Основною особливістю технополісів є концентрація передових технологій у сферах інформаційних технологій, біотехнологій, електроніки, енергетики, машинобудування та інших високотехнологічних галузях. Технополіси характеризуються високою концентрацією кваліфікованих фахівців, науковців та інженерів, що створює сприятливе середовище для творчості, розвитку нових ідей та комерціалізації наукових розробок. Географічно технополіси розташовуються поблизу великих міст, університетів та наукових центрів, що забезпечує легкий доступ до кадрів і ресурсів. Прикладами відомих технополісів у світі є Кремнієва долина в США, а в Україні – Київський технополіс при Національному технічному університеті «Київська політехніка», який спеціалізується на ІТ та інженерних технологіях.



Це цікаво знати

Кремнієва долина є одним із найвідоміших у світі технополісів, що розташований у штаті Каліфорнія (США). Вона є всесвітньо визнаним центром високих технологій, інновацій та підприємництва. Саме тут сконцентрована велика кількість провідних ІТ-компаній, стартапів і дослідницьких центрів. Основною особливістю Кремнієвої долини є тісна взаємодія між університетами (зокрема, Стенфордським), бізнесом та інвесторами. Назва регіону походить від слова «силіцій» (кремній) – хімічного елемента, який використовується у виробництві мікросхем. У 1950–1970-х роках у регіоні почали з'являтися компанії, що спеціалізувалися на електроніці та напівпровідниках, зокрема Intel. Згодом до них долучилися комп'ютерні та інтернет-компанії, як-от Apple, Google, Facebook, Tesla, NVIDIA та інші.



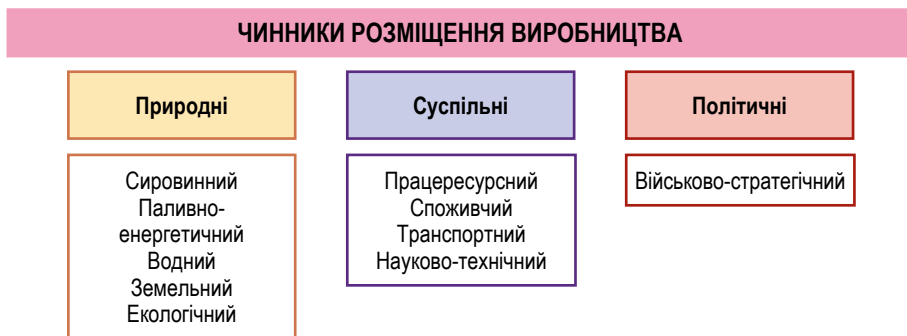
3. Чинники розміщення виробництва

Розміщення господарства загалом та окремих видів діяльності людей на території країн, регіонів і всього світу відбувається не випадково, а під впливом певних чинників.



Чинники розміщення виробництва – це умови, які вирішальним чином впливають на вибір місця для розміщення певного виробництва або виду господарської діяльності.

Нині виділяють чимало різноманітних чинників, що мають значний вплив на розміщення виробництва. Їх об'єднують у три великі групи: *природні, суспільні та політичні чинники (мал. 14).*



Мал. 14. Чинники розміщення виробництва

До **природних чинників** належать запаси мінерально-сировинних ресурсів, гірничо-геологічні умови їх видобутку і використання, кліматичні характеристики території, характер рельєфу тощо.

Сировинний чинник — це один із провідних чинників розміщення виробництва, який полягає в залежності підприємств від наявності природних ресурсів (корисних копалин, води, лісу, сільськогосподарської сировини тощо). Підприємства, що споживають велику кількість сировини або переробляють важку та об'ємну сировину, зазвичай розміщуються поблизу місць її видобутку чи вирощування. Це дозволяє зменшити витрати на транспортування та підвищити ефективність виробництва.

Паливно-енергетичний чинник відіграє ключову роль у тих видах виробництва, де витрати на електроенергію перевищують витрати на сировину, зокрема у виробництві хімічної продукції, кольорових металів (особливо *алюмінію, цинку, титану*), а також штучного шовку. Такі виробництва називаються *енергоємними*. Велика частка енерговитрат характерна для металургії, хімічної та нафтохімічної промисловості.

Водний чинник має важливе, а іноді й вирішальне значення для розміщення хімічних, целюлозно-паперових, текстильних підприємств, а також виробництв чорних металів та електроенергії (мал. 15). Подібні підприємства прагнуть розміщувати там, де прісна вода найдешевша.

Земельний чинник стає особливо важливим під час вибору місця для розміщення промислових об'єктів, оскільки для них часто потрібні ве-



Мал. 15. Атомні електростанції (АЕС) завжди будують біля джерел води через потребу в охолодженні реактора

ликі площі, іноді в сотні гектарів. Він має особливе значення для тих виробництв, які потребують великих територій, наприклад металургійних комбінатів, машинобудівних заводів, логістичних центрів тощо.

Екологічний чинник пов'язаний із урахуванням впливу виробництва на навколишнє середовище. Підприємства, які спричиняють значні викиди шкідливих речовин або іншим чином негативно впливають на довкілля, підпадають під суворі екологічні вимоги. Для таких виробництв обов'язковим є впровадження сучасних маловідходних технологій і будівництво споруд для очищення викидів. Найбільше цей фактор враховується в хімічній промисловості, металургії та енергетиці (особливо при будівництві атомних електростанцій).



Працюємо з інформацією.

Прочитайте фрагмент § 4 про екологічний чинник. Дослідіть за допомогою додаткових джерел інформації історію однієї з великих техногенних катастроф (наприклад, **Чорнобильська катастрофа – 1986 р., витік у Бхопалі – 1984 р. або аварія на Фукусімі – 2011 р.**). Знайдіть факти, які доводять, що ці трагедії сталися саме через **недостатню увагу до екологічної безпеки та помилки в проєктуванні чи розміщенні підприємств**. Доведіть на підґрунті цих подій життєву необхідність врахування екологічного чинника ще на етапі планування будь-якого виробництва.

Суспільні чинники охоплюють такі аспекти, як кількість і розселення населення, наявність і якість робочої сили, рівень розвитку інфраструктури та економіки на певній території, а також економічні пріоритети держави.

Працересурсний чинник має вирішальне значення для розміщення видів діяльності, які потребують великої кількості робочої сили (тобто *трудомістких виробництв*). До таких виробництв у промисловості належать, зокрема, швейна, взуттєва та електронно-складальна галузі. У сільському господарстві трудомісткими є вирощування рису (наприклад, в *Індії* або *Індонезії*), овочів та фруктів (як у теплицях *Іспанії* чи при зборі врожаю в *Південній Італії*) (мал. 16).

Споживчий чинник відіграє ключову роль у розміщенні виробництв, що виготовляють масову продукцію, яка має стабільний широкий попит серед населення. Це, наприклад, харчові продукти (хлібозаводи, молокозаводи), одяг і взуття (швейні та взуттєві фабрики), побутова техніка (заводи з виробництва пральних машин чи холодильників), а також сірчана кислота, залізобетон, цегла та інші будівельні матеріали. Такі підприємства часто розміщуються поблизу великих міст, де зосереджено багато потенційних споживачів.



Мал. 16. Трудомістне збирання рису (а) та винограду (б)

Транспортний чинник відіграє важливу роль у розміщенні тих видів виробництва, продукція яких не споживається за місцем виготовлення, а транспортується в інші регіони чи країни. Щоб зменшити витрати на перевезення, такі підприємства часто будують поблизу великих транспортних вузлів, наприклад залізничних станцій, автомагістралей, морських портів або поблизу трубопроводів.

Чинник розвитку науки та технологій є ключовим для розміщення сучасних високотехнологічних і наукоємних виробництв, як-от електроніка, робототехніка, фармацевтика та біотехнології. Такі підприємства зазвичай розташовуються в економічно розвинених країнах, поблизу науково-дослідних центрів та університетів.

Чимало держав при розміщенні своїх виробництв ураховують такі **політичні фактори**, як *політична стабільність* (вибір регіонів із низьким ризиком конфліктів і політичних потрясінь), *геополітичні союзи* (пріоритет співпраці з країнами-партнерами та союзниками), *ризики кібербезпеки* (врахування рівня захисту від кібератак і промислового шпигунства) тощо. Подекуди вирішальним є **військово-стратегічний (геополітичний) чинник** розміщення виробництва. Особливо актуальним він є для сучасної *України*, яка через військову агресію рф вимушена переносити підприємства стратегічного значення (*зокрема військово-промислового комплексу*) переважно у внутрішні регіони країни, оскільки східні прикордонні території є дуже вразливими до атак з боку сусідньої агресивної держави.



Складаємо меседжі до питань

1. Складіть *сенкан*, *есе* або *постер* до одного з понять теми рубрики «**Наш словник**» § 4.
2. У чому полягає відмінність між **формами суспільної** та **формами просторової** організації виробництва?
3. Розкрийте взаємозв'язок між спеціалізацією, кооперуванням та комбінуванням як формами суспільної організації виробництва. Як ці форми організації доповнюють одна одну для підвищення ефективності виробництва?
4. Порівняйте просторову організацію промисловості та сільського господарства. Як по-різному розміщуються підприємства вторинного та первинного секторів на території країни?
5. Підготуйте *постер*, *схему* або *ментальну мапу*, що ілюструє основні групи чинників (*природні, суспільні та політичні*) та їхні складові.
6. Визначте чинники, що, на вашу думку, мають найбільше значення для розвитку економіки України, та обґрунтуйте свій вибір, наводячи приклади їхнього впливу на розміщення виробництв.
7. Поміркуйте, як змінився вплив різних чинників на розміщення виробництва в сучасному світі: роль яких чинників і чому зменшилася, а яких – зросла?



Кейс-випадки

Уявіть, що ви є частиною команди, яка розробляє інвестиційний проєкт для відбудови певного регіону (територіальної громади) України, який постраждав від воєнних дій. Запропонуйте вид нового виробництва (*наприклад, переробка агропродукції, виробництво будівельних матеріалів, енергозберігальні технології, логістичний центр*). Визначте чинники його розміщення. Складіть короткий «інвестиційний меседж» (до п'яти речень), який би переконав потенційних інвесторів у доцільності вашого проєкту, наголосивши на його перевагах та перспективах для регіону / громади.



Творча лабораторія

Створіть «ієрархічну драбину» або ментальну мапу елементів просторової організації промисловості: розташуйте елементи від найменшого до найбільшого, надавши приклади з господарства України.



Спостерігаємо, проєкуємо, досліджуємо

1. Складання таблиці або схеми «*Форми просторової організації господарства*».
2. Виокремлення елементів просторової (територіальної) структури економіки свого рідного краю на основі аналізу тематичних (економічних) карт атласу.
3. Складання схеми «*Чинники розміщення виробництва*».
4. Проєкти на теми: «*Чинник сировини: від видобутку до продукту*»; «*Переваги та недоліки розміщення виробництва в місті або за його межами*»; «*Космічна індустрія: чинники майбутнього*»; «*Військовий конфлікт і економіка: чинники розміщення виробництва в умовах війни*» (на вибір).



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

1. Що є основним об'єктом вивчення економічної географії?
А природні особливості та закономірності формування ландшафтів Землі
Б взаємозв'язок між розміщенням населення та його культурними традиціями
В просторова організація та розвиток господарської діяльності людини
Г дослідження історичних етапів розвитку господарства
2. До якого сектору економіки належать добувна промисловість, сільське, лісове та рибне господарство?
А первинного Б вторинного В третинного Г належать до різних секторів
3. Для оцінювання якості життя у державі найширше використовують такий показник:
А коефіцієнт сталого розвитку Б індекс людського розвитку
В коефіцієнт урбанізації Г індекс спеціалізації
4. У місті Дніпро розташовані металургійні підприємства, найбільший виробник олії – «Олейна», швейні фабрики. Це приклад якої форми суспільної організації виробництва?
А концентрація Б комбінування В кооперування Г агломерування
5. Територія, де близько розташовані кілька промислових центрів або підприємств, які пов'язані між собою виробничими, транспортними або економічними зв'язками, називається:
А промисловий пункт Б промисловий центр
В промислова агломерація Г промисловий вузол

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

6. Установіть відповідність між термінами та їх визначеннями:

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1 валовий внутрішній продукт (ВВП) | А збільшення обсягів виробництва товарів та послуг у країні протягом певного періоду |
| 2 індекс людського розвитку (ІЛР) | Б оцінка впливу господарської діяльності на навколишнє середовище |
| 3 секторальна модель економіки | В сукупна ринкова вартість усіх кінцевих товарів і послуг, вироблених у країні за певний період |
| 4 економічне зростання | Г структура економіки за основними видами діяльності (первинний, вторинний, третинний сектори) |
| | Д комплексний показник, що відображає тривалість життя, рівень освіти та доходи населення |

7. Установіть відповідність між чинником розміщення виробництва та сферою діяльності, для якої він є найбільш визначальним:

1 сировинний	А виробництво хліба та молочних продуктів
2 споживчий	Б алюмінієва промисловість
3 паливно-енергетичний	В цукрова промисловість
4 науковий	Г швейне виробництво
	Д біотехнологічні компанії та науково-дослідні центри

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Розташуйте в правильній послідовності етапи пізнання світу економічної географії (від загального до конкретного):

А виявлення екологічних аспектів природокористування
 Б усвідомлення ролі географічної науки в професійній орієнтації
 В пояснення змісту поняття «географічне середовище»
 Г називання об'єкта вивчення економічної географії

9. Розташуйте стадії розвитку економіки за історичною послідовністю їхнього домінування в суспільстві, від найдавнішої:

А стадія «інформаційного суспільства», де головним є знання та інновації
 Б стадія «постіндустріального суспільства», зосереджена на послугах
 В стадія «індустріального суспільства», що характеризується масовим виробництвом

Г стадія «аграрного суспільства», заснована на сільському господарстві

10. Розташуйте елементи просторової організації промисловості за зростанням їхнього розміру та складності (від найменшого до найбільшого):

А промисловий вузол Б промисловий район В промисловий пункт
 Г промислова агломерація Д промисловий центр

Тести з пропущеними відповідями:

11. На відміну від показника _____ (скорочена назва), що переважно вимірює економічну активність у грошовому еквіваленті, показник _____ (скорочена назва) є більш різноплановим, оскільки враховує не лише доходи, а й рівень освіти та тривалість життя населення.
 12. Підприємства, що потребують ретельного контролю за відходами виробництва, часто зважають на _____ чинник при виборі місця розташування. Водночас в умовах геополітичної нестабільності зростає роль _____ чинника для критично важливих виробництв.



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними інтернет-джерел надайте характеристику одного з відомих технополісів у світі (*Ресерч-Траснел-Парк* у США, *Чжунгуаньцунь* у Китаї, *Теджон* у Південній Кореї, *Цукуба* в Японії, *Кремнієва ваді* в Ізраїлі, *Sophia Antipolis* у Франції, *Мюнхенський* у ФРН, *Кембриджський* у Великій Британії) та на основі отриманої інформації запропонуйте ідею для створення аналогічного технополісу в Україні.



Тема 2. Світова економіка

§ 5

Світова економіка та світовий ринок. Типи економічних систем



ПРИГАДАЄМО. Зі шкільних уроків історії згадайте, з якого часу країни почали активно торгувати та обмінюватися товарами між собою. Які товари були особливо важливими для міжнародної торгівлі в минулому? ● Які знамениті торговельні шляхи ви знаєте? ● Яке поняття означає зосередження країни на виробництві певних товарів чи послуг, для якого вона має найкращі умови?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: ознаки понять «світова економіка», «світовий ринок», «міжнародний поділ праці (МПП)»; ● етапи розвитку та сучасні риси світового господарства; ● чинники розвитку міжнародного поділу праці; ● багаторівневність світової економіки; сутність і типи економічних систем; ● економічну систему України.



НАВЧИМОСЯ: аналізувати риси етапів розвитку світового господарства; ● порівнювати національні економіки країн світу за участю в МПП; ● розрізняти ознаки типів економічних систем.

1. Світова економіка та її формування

Одним із головних понять економічної географії є **світова економіка (світове господарство)**. Вона схожа на мозаїку, складену з економік окремих країн і регіонів. Водночас жодна країна не може повноцінно існувати ізольовано, оскільки їй потрібна співпраця з іншими.



Світова економіка (або **світове господарство**) – це сукупність економік усіх країн світу, які взаємодіють між собою через торгівлю, фінанси, інвестиції, технології та інші форми економічних відносин.

Сучасна глобальна економіка характеризується *широкою інтернаціоналізацією виробництва*, коли країни тісно взаємопов'язані через торгівлю, інвестиції та технології, як-от компанія Apple, що розробляє продукцію в США, виробляє в Китаї, а продає по всьому світу. Відбувається *міжнародна економічна інтеграція*, коли країни об'єднуються в союзи, як, наприклад, ЄС, що забезпечує вільний рух товарів, послуг, людей і капіталу між країнами-членами. *Науково-технічний прогрес* сприяє автоматизації, розвитку інтернет-торгівлі, біотехнологій, «зеленої» енергетики й цифрових валют. Водночас зберігається *нерівномірність розвитку*: поряд із розвиненими країнами існують слаборозвинені, що мають обмежені можливості участі в глобальних процесах.

Світове господарство має довгу й складну історію формування. Воно розвивалося протягом століть, змінюючись під впливом науково-технічного прогресу, суспільних перетворень, воєн, відкриттів і глобальних криз (табл. 3).

Етапи розвитку світового господарства

Назва етапу	Особливості
Привласнююче господарство 	Тривав приблизно з 2,5 млн років тому до близько 3–4 тис. до н. е. Знаряддя праці й зброю виготовляли з каменю, дерева і кісток. Для людини найголовнішим було здобути їжу, а основними видами її господарської діяльності були полювання, рибальство, збирання ягід та диких плодів. Людина жила в гармонії з природою і майже не шкодила їй.
Аграрне господарство 	Цей етап тривав з кінця кам'яного віку до середини XVIII ст. Люди все ще головно здобували їжу, але тепер вони не просто брали її з природи, а почали самі вирощувати рослини та розводити тварин. Основною діяльністю стало сільське господарство. Ремесла та торгівля теж розвивалися, але вони переважно допомагали саме сільському господарству. Рівень життя був дуже низьким, багатство визначалося кількістю землі й худоби. Виникали перші екологічні проблеми.
Індустріальне господарство 	Його становлення пов'язують з англійською промисловою революцією (кінець XVIII ст.). Основною галуззю стає промисловість, сформувалися такі базові промислові галузі, як металургія, енергетика, різні види машинобудування, хімічна галузь, певні види транспорту (залізничний, автомобільний, повітряний тощо), зв'язок. З'явилися такі нові конструкційні матеріали, як хімічні волокна, пластмаси, скло, якісні сталі, алюміній, нафтопродукти тощо. Зросла роль освіти, науки й культури. Почалися серйозні екологічні проблеми.
Постіндустріальне господарство 	Цей етап розпочався із 70–80-х років XX ст. і триває дотепер. Визначальна його особливість – розвиток сфери послуг, а промисловість і сільське господарство поступово відходять на другий план. Найважливішою стала фінансова діяльність (банки, кредити, інвестиції, біржі). Саме у фінансовій сфері зараз створюються найбільші прибутки. Швидкими темпами розвиваються наукоємні галузі, розробляються і використовуються ноу-хау, новітні конструкційні матеріали, інформаційні технології.

**Працюємо з інформацією.**

За допомогою відомостей *табл. 3* «Етапи розвитку світового господарства» (§ 5), знань, що набули з теми «Національна економіка» (§ 3, 4), та додаткових джерел інформації *доведіть*, що в сучасному світі існують країни, національні економіки яких перебувають на різних етапах розвитку. Наведіть приклади таких країн та обґрунтуйте свою думку, використовуючи відповідні показники економічного розвитку.

2. Спеціалізація території та міжнародний поділ праці

Зосередження в певному регіоні виробництва одного або кількох видів продукції чи послуг, які є основними для цього району, формує **спеціалізацію території**. Тобто на ній виробляються певні товари або послуги з більшою ефективністю та меншими витратами, ніж на інших територіях. Перевагами можуть бути природні ресурси, вигідне розташування, кваліфіковані працівники або розвинена інфраструктура.

Завдяки спеціалізації кожен регіон виконує важливу роль у господарстві країни. Наприклад, одні регіони вирощують зерно, інші займаються машинобудуванням, ще інші – туризмом або видобутком корисних копалин. Таке розмежування праці дає змогу ефективно використовувати природні багатства і людський потенціал.

Така чітка територіальна спеціалізація існує і на міжнародному рівні – між країнами. Тоді кажуть про **міжнародний поділ праці**.



Міжнародний поділ праці (МПП) – це спеціалізація окремих країн на виробництві певних видів продукції й послуг, а також подальший обмін ними.

Розвиток міжнародного поділу праці зумовлений цілою низкою визначних чинників (мал. 17). Усі без винятку країни світу беруть участь у міжнародному поділі праці. Жодна з них не може собі дозволити замкнутися на своєму внутрішньому ринку, навіть такі економічні гіганти, як США, Китай, Японія, Німеччина, Велика Британія, Індія тощо.

Географічне положення країн (визначає доступ до морських шляхів, близькість до ринків збуту продукції, сусідство з розвиненими чи відсталими країнами, транзитне розташування тощо)

Природноресурсна база (визначає спеціалізацію країн на видах добувної промисловості, сільського й лісового господарства, відпочинку, туризмі)

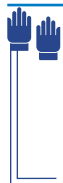
Соціально-економічні умови (розвиток певних сфер господарства залежить від історичного минулого, особливостей національної та релігійної культури, наявних фінансових ресурсів, досягнень науки й техніки тощо)

Мал. 17. Чинники розвитку міжнародного поділу праці

Така спеціалізація на певній продукції чи послугах створює своєрідне «обличчя» країни у світовому господарстві (мал. 18). Наприклад, Малайзія та Саудівська Аравія відомі як великі постачальники нафти, Індія вирізняється розвитком ІТ-послуг, а Німеччина – автобудуванням та електротехнікою.



Мал. 18. Галузі міжнародної спеціалізації: Німеччини (а), Еквадору (б), Єгипту (в)



Працюємо групами (у парі). Оберіть країну світу (на вибір). За допомогою карт атласу, матеріалу підручника (§ 5) та додаткових джерел інформації підготуйте коротке повідомлення / презентацію про її участь у міжнародному поділі праці: 1) визначте перелік основних товарів або послуг, на виробництві яких спеціалізується обрана країна у світовій економіці; 2) зробіть **висновки** про наявність переваг / чинників розміщення виробництва цієї країни для участі в МПП.

3. Світовий ринок та багаторівневність світової економіки

Виробники, які спеціалізуються на виготовленні певної продукції, активно обмінюються товарами та послугами між собою. У процесі такого обміну (торгівлі) поступово формуються ринки: *місцеві* (у містах та селах), *національні* (в межах однієї країни) та *світовий ринок*.



Світовий ринок – це частина світового господарства, де відбувається попит і пропозиція товарів і послуг, а також їх обмін між країнами.

Світовий ринок можна уявити як систему стійких торговельно-грошових відносин між державами, підприємцями, компаніями та організаціями різних країн, які співпрацюють між собою завдяки міжнародному поділу праці. У сучасному світі, коли країни все більше співпрацюють між собою, національні кордони на товарних ринках поступово зникають. Це означає, що товари з будь-якої країни можуть потрапити на світовий ринок, де змагаються з продукцією з інших країн.



Це цікаво знати

Один з найвідоміших і наймасштабніших міжнародних заходів, який проводиться раз на кілька років у різних країнах світу, – це **Всесвітня виставка** (або **World Expo**). Вона проводиться для показу найновіших досягнень людства в різних сферах: науці, техніці, культурі, архітектурі, дизайні та економіці. Це майданчик для міжнародного співробітництва, який допомагає країнам показати себе світові.

Україна бере участь у Всесвітніх виставках з 2000 р., і кожного разу намагається показати себе як сучасну, креативну та перспективну країну. У нашому павільйоні демонструються розробки в науці, IT та техніці, культурні традиції та мистецтво, інноваційне сільське господарство, досягнення молодих українських компаній (стартапів) тощо.



Павільйон України
на World Expo-2020 у Дубаї (ОАЕ)

Світова економіка поділяється на три основні рівні: місцевий, національний і світовий. На *місцевому рівні* відбувається виробництво товарів і надання послуг для потреб жителів міст, сіл і регіонів, наприклад, фермери вирощують продукцію для місцевого ринку. На-

ціональний рівень об'єднує всі місцеві економіки в межах країни, забезпечує внутрішнє споживання та експорт. *Світовий рівень* охоплює економіки всіх країн, де відбувається міжнародна торгівля, обмін технологіями, інвестиції та глобальне співробітництво.

Рівні світової економіки тісно пов'язані між собою. Місцеві підприємства підтримують національну економіку, а країни співпрацюють і торгують між собою на світовому рівні. Це дозволяє ефективно розподіляти ресурси, обмінюватися досвідом і розвиватися.

4. Суть економічної системи та її типи

Сучасне суспільство, яке живе в одній державі, працює за певною економічною системою. Від того, наскільки добре працює економіка, залежить, як живуть люди в країні: чи мають вони роботу, чи достатньо в них грошей, чи гарні умови для життя.



Економічна система – це спосіб, у який організоване господарське життя в країні.

Іншими словами, економічна система – це те, як у країні вирішують такі важливі питання: що виробляти? Коли і скільки виробляти? Для кого це виробляти?

Сьогодні виділяють чотири основні типи економічних систем: *ринкова, планова (або командна), змішана та перехідна*.



Мал. 19. Натуральне сільське господарство в Африці

Традиційна економіка базується на натуральному господарстві – це коли люди виробляють усе необхідне лише для себе та своїх родин, а не для продажу. У такому господарстві все виготовляють самі: їжу, одяг, житло. Люди майже не обмінюються товарами з іншими, тому такі громади існують окремо від загального господарства країни. Найчастіше таке господарство пов'язане із сільським господарством і має прості, застарілі технології. Часто замість грошей люди

обмінюються речами – це називається **натуральний обмін**. Таку економічну систему мають найменш розвинені країни Африки, Азії та Океанії, де люди досі живуть за традиціями своїх предків і ведуть господарство, як у давнину (мал. 19).

Ринкова економіка є такою системою, в якій головну роль відіграє приватна власність і вільне ціноутворення. Тут ціни на товари та послуги визначаються співвідношенням *попиту* (що хочуть купити споживачі) і *пропозиції* (що пропонують виробники). Саме місце, де зустрічаються попит і пропозиція, називають **ринком**. Основою ринкової економіки є конкуренція – змагання між підприємцями за покупців. Також важливими рисами такої системи є: приватна власність, свобода підприємницької діяльності та особистий інтерес людей до прибутку. Країнами з розвинутою ринковою економікою є *США, держави Європейського Союзу, Японія, Швейцарія, Канада, Норвегія, Швеція, Сінгапур* тощо.

Планова (або командна) економіка — це така система, у якій усе вирішує держава. Влада визначає, що, скільки, як і для кого виробляти, а також коли це потрібно робити. Виробництво та споживання будуються не на основі попиту, а за планами, які складає керівництво країни, спираючись на статистику. У плановій економіці немає свободи для бізнесу. Люди не можуть вільно створювати свої підприємства чи займатися приватною справою. Прикладами країн з плановою економікою були СРСР та колишні соціалістичні держави Східної Європи (до 1991 р.), сьогодні планова економіка зберігається на *Кубі* та у *Північній Кореї*.

Змішана економіка поєднує елементи різних економік. У сучасному світі майже не існує країн, які мають або лише ринкову, або тільки планову, або лише традиційну економіку. Усі сучасні країни поєднують елементи ринкової, планової і навіть традиційної економіки. Наприклад, планові елементи є в таких важливих сферах, як виробництво зброї чи ядерної енергії, бо вони мають значення для безпеки держави; ринкові елементи переважають у виробництві товарів для споживачів — приватні компанії краще реагують на потреби людей і нові модні тенденції; традиційні елементи зберігаються в народних ремеслах, виготовленні національного одягу, традиційних страв, художніх виробів тощо.



Працюємо з картою. Знайдіть на політичній карті світу країни, що згадуються в тексті § 5. У яких регіонах світу простежується переважання однієї з економічних систем? У якому регіоні найбільше різноманіття країн, що належать до різних типів економічних систем? Відповідь обґрунтуйте.

Після здобуття незалежності в 1991 р. **Україна** почала перехід від *планової економіки*, яка була характерна для тодішнього Радянського Союзу, до *ринкової*. Це означало, що держава стала на шлях розвитку приватної власності, конкуренції та вільного підприємництва.

Сьогодні економіка України є *змішаною*: тут поєднуються елементи державного регулювання і ринкових механізмів. Держава встановлює закони та правила для ведення бізнесу, підтримує стратегічні галузі, наприклад енергетику чи оборонну промисловість, а також сприяє захисту прав споживачів і працівників. Водночас приватні підприємства займають важливе місце в економіці та забезпечують значну частину робочих місць і ВВП.

Попри труднощі, пов'язані з війною, економічна система України продовжує розвиватися, адаптуючись до нових умов. Велике значення мають також міжнародна допомога, інвестиції та інтеграція з європейськими ринками.

Варто пам'ятати, що теорія науки (*наприклад, економічної географії*) не завжди відповідає реальним подіям і проявам у житті країн, а це означає, що чистих типів економічних систем *не існує*. В межах економічної діяльності кожної з країн присутні прояви рис декількох економічних систем одночасно.



Складаємо меседжі до питань

1. Складіть *сенкан* або *есе* до одного з понять теми рубрики «Наш словник» § 5.
2. У чому полягає відмінність між *світовою економікою* (або *світовим господарством*) та *світовим ринком*?
3. Схарактеризуйте етапи розвитку світового господарства: створіть *постер*, *інфографіку* або *стрічку часу* із зазначенням тривалості, ключових рис кожного етапу та подій, що вплинули на його формування.
4. Яка мета міжнародного поділу праці (МПП)? Чому одні країни активно беруть участь в МПП, а інші – менше?
5. Наведіть приклади «багаторівневості світової економіки».
6. Які типи економічних систем склались у світі в процесі історичного розвитку суспільства? Назвіть їхні основні ознаки.
7. До якого типу економічних систем належить Україна сьогодні? Назвіть ознаки, що підтверджують вашу думку.



Кейс-випадки

Уявіть, що ви є експертом / експерткою, що досліджує міжнародні економічні зв'язки. Розгляньте приклад взаємодії країн **на ринку кави**: *Ефіопія* (вважається батьківщиною кави) та *Німеччина* (один зі світових лідерів з виробництва розчинної кави й кавових машин). Поясніть, які умови (*чинники*) сприяють участі *Ефіопії* та *Німеччини* в МПП. Сформулюйте сутність міжнародного поділу праці та назвіть ключові риси МПП, які проявляються у взаємодії *Ефіопії* та *Німеччини* на кавовому ринку.



Дискутуємо

Якщо головною метою **ринкової економіки** є прибуток, а **планової** (або **командної**) – забезпечення потреб населення, то яка з цих систем краще гарантує сталий розвиток і добробут усього суспільства? Чи варто всім країнам світу прагнути до єдиної моделі економічного розвитку, наслідуючи найуспішніші економічно розвинені країни?



Картографічна лабораторія

Спираючись на інформацію § 5, тематичні карти атласу 9 класу та додаткові відомості, створіть проєкт «**Карта мого споживання: як МПП впливає на товари щоденного вжитку**». На контурній карті світу позначте країни – виробники товарів повсякденного вжитку (*наприклад, одяг, електроніка, продукти харчування*), якими ви користуєтеся. При цьому: 1) *способом картограм* (кольором або штриховкою різної інтенсивності) зобразіть частку (%) товарів повсякденного вжитку, яка припадає на певну країну; 2) *способом значків* (малюнків-символів) передайте, які саме товари вироблено в певних країнах. Зробіть **висновок**: товари яких регіонів світу переважають у вашому вжитку і чому?



Спостерігаємо, проєкуємо, досліджуємо

1. Становлення та розвиток світового ринку.
2. Презентація добірки матеріалів про Всесвітню виставку (**World Expo**), що відбулася в поточному році.
3. Проєкт на тему: «*Порівняння різних типів економічних систем*».



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел (<https://emblemofcountries.blogspot.com/>) дослідіть, як на гербах різних країн світу відображається їх традиційна міжнародна спеціалізація. Оберіть три-п'ять країн із різних континентів і проаналізуйте, які символи на гербах пов'язані з основними галузями економіки або природними ресурсами країни. Опишіть, яку спеціалізацію або традиційний промисел можна побачити на державних гербах.



§ 6 Типізація країн світу та глобалізація

ПРИГАДАЄМО. Які основні ознаки аграрного, індустріального та постіндустріального суспільства? ● За якими економічними показниками визначають рівень розвитку країни? ● Чому ІЛР вважається інтегральним показником? ● Про які риси суспільного розвитку можна дізнатись за допомогою ІЛР?

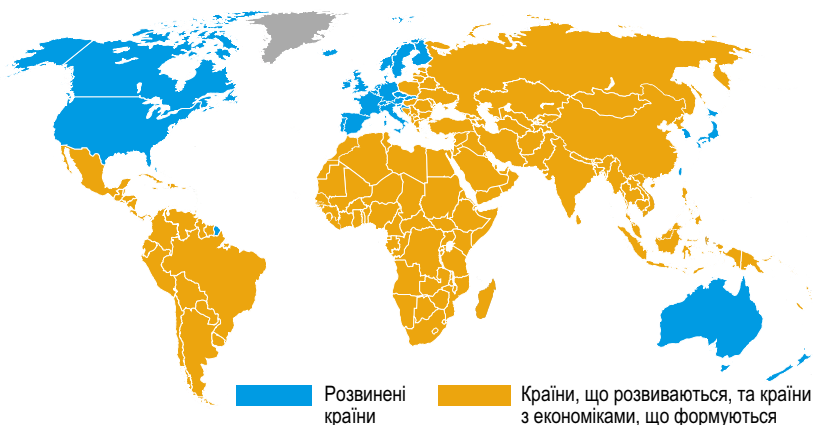
ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: типологію країн світу за рівнем економічного розвитку; ● ознаки економічно розвинених країн та країн, що розвиваються, й країн з економіками, що формуються; ● сутність тенденцій розвитку світового господарства (*інтернаціоналізації виробництва, інформатизації, глобалізації, регіональної економічної інтеграції тощо*); ● види та наслідки процесу глобалізації.

НАВЧИМОСЯ: розрізняти ознаки типів економічних систем; ● наводити приклади країн світу з різним рівнем економічного розвитку; ● оцінювати досвід економічного розвитку інших країн для розвитку України та свого регіону.

1. Типізація країн світу за рівнем економічного розвитку

Під час розробки типізації країн світу науковці спираються на комбінації низки показників, які здебільшого мають інтегральний характер і дозволяють об'єктивно порівнювати стан і тенденції розвитку як кожної окремої країни, так і світу загалом. Нині найпоширенішим вважається підхід, що використовується Міжнародним валютним фондом (**МВФ** – агентство ООН), в основі якого – визначення ступеня розвиненості ринкової економіки. Основними *критеріями* для цього є: макро-економічні показники (*ВВП, особисте споживання на душу населення тощо*); рівень життя населення (*дитяча смертність, забезпеченість продуктами харчування, житлом, медичними послугами, речами першої потреби*); структура економіки країни; структура експорту; продуктивність праці; самозабезпеченість країни продуктами харчування; рівень політичної та економічної стабільності, дотримання прав людини в країні; гострота соціальних проблем (*безробіття, злочинність тощо*).

У створеній фаховою спільнотою ООН геосхемі пропонується розрізняти два типи країн: *економічно розвинені країни та країни, що розвиваються, разом з країнами, економіка яких формується (мал. 20).*



Мал. 20. Типізація країн світу за рівнем економічного розвитку (за МВФ)

1. **Економічно розвинені країни (advanced economies).** До їх числа фахівці та фахівчині ООН зараховують майже 40 держав, серед яких *США, Канада*, більшість країн Європи, *Японія, Австралія* та інші. Ці держави відіграють провідну роль у світовій економіці та політиці. Це держави з високим рівнем економічного розвитку, сучасною промисловістю та розвиненою інфраструктурою. Вони мають високий рівень життя населення, що проявляється у високих доходах, якісній освіті, доступній охороні здоров'я та довгій середній тривалості життя.

Серед економічно розвинених країн можна виокремити кілька груп:

- **країни «Великої сімки», або G-7 (США, Японія, Німеччина, Франція, Велика Британія, Канада, Італія).** Це найбільш розвинені й впливові держави світу, які мають потужні економіки та відіграють важливу роль у глобальній політиці й економіці. G-7 об'єднує країни з високим рівнем життя, розвиненою промисловістю, передовими технологіями та стабільними політичними системами. У 2024 р. на частку країн G-7 припадало 44 % світового ВВП, близько 30 % світової промислової продукції та понад 10 % світового агровиробництва;

- **малі високорозвинені країни Європи** – це 20 європейських держав (*Нідерланди, Швейцарія, Данія, Естонія, Ірландія, Іспанія, Хорватія, Чехія, Словенія* тощо) з відносно невеликою територією, але з високим рівнем економічного розвитку та якості життя. Ці країни відзначаються потужною економікою, яка часто базується на сфері послуг, фінансовому секторі, туризмі, а також на високотехнологічних галузях;

- **малі високорозвинені країни Азії** – до них належать *Кіпр, Південна Корея, Сінгапур, Тайвань, Гонконг* (адміністративний район Китаю), що мають обмежену територію й населення, але водночас демонструють високий рівень економічного розвитку (ВВП на душу населення понад 50 000 дол.), модернізовану інфраструктуру, потужні фінансові системи та значний вплив у світовій економіці;

- **країни переселенського типу** – це держави, розвиток яких багато в чому став можливим завдяки переселенню мігрантів і переказам капіталу з більш розвинених країн. Вони також брали на озброєння економічні та політичні моделі цих розвинених країн. Наприклад, *Канада, Австралія і Нова Зеландія* довго були колоніями та домініонами *Великої Британії*, тому мігранти та ідеї розвитку надходили саме звідти. В *Ізраїлі* населення сформувалося внаслідок імміграції євреїв після Другої світової війни.

2. **Країни, що розвиваються, та країни з економіками, що формуються (emerging and developing economies).** Між ними також існують значні відмінності в соціально-економічному розвитку, тому їх можна поділити на такі підгрупи:

- **країни з ринками, що формуються**, – до цього типу належать держави, які з 90-х років XX ст. здійснюють перехід від планово-командної (соціалістичної) до ринкової економіки (тому їх ще часто звуть *постсоціалістичними*). Цей термін зазвичай охоплює країни Східної Європи, Балканського регіону (*Білорусь, Болгарія, Молдова, Північна Македонія, Польща, росія, Румунія, Сербія, Україна, Угорщина* тощо), які перебувають у процесі структурних економічних реформ, розвива-

ють ринкову економіку й залучають іноземні інвестиції та поступово інтегруються у світову економіку та фінансові ринки;

– до **провідних економік серед країн, що розвиваються**, належать *Китай, Індія, Мексика, Бразилія, Аргентина, Туреччина, ПАР* тощо. Ці країни мають великі запаси природних ресурсів, велику чисельність населення і добре розвинену економіку. Вони є лідерами серед країн, що розвиваються, і відіграють важливу роль у світовій економіці. Однак загальний дохід на кількість жителів та рівень життя в них усе ще значно нижчий, ніж у розвинених країнах;

– **нові індустріальні країни (НІК)** включають понад 10 держав (*Чилі, Малайзія, Філіппіни, Таїланд* тощо), які зуміли швидко розвинути свою промисловість. Вони активно перейшли від сільського господарства до виробництва товарів і послуг, мають зростаючий експорт та покращують рівень життя населення;

– **нафтовидобувні країни** охоплюють країни Перської затоки (*Саудівська Аравія, Кувейт, Катар, ОАЕ, Оман, Іран*), а також *Лівію, Нігерію, Алжир, Бруней* та ін. Завдяки великим доходам від експорту нафти, так званим нафтодоларам, ці країни змогли побудувати сучасну інфраструктуру, розвинути економіку та підвищити рівень життя населення;

– **країни туристичного добробуту** – це держави, які отримують значну частину своїх доходів від туристичної галузі (*Мальта, Мальдіви, Багамські Острови, Сейшельські Острови, Тринідад і Тобаго*). Завдяки привабливим природним ландшафтам, теплому клімату, чистим пляжам, унікальній культурі або історичним пам'яткам ці країни залучають мільйони туристів з усього світу щороку;

– **найменш розвинені країни** є найбільш біднішими державами світу, в яких ВВП на душу населення не більше ніж 1500 дол. (*Ліберія, Сомалі, Еритрея, Нігер, Ефіопія, Афганістан, Мозамбік, Ємен, Чад* тощо). У цих державах панує низький рівень життя, погано розвинена промисловість і багато людей живуть у сільській місцевості. Там часто бракує освіти, медичних послуг і нормальної інфраструктури.



Працюємо з інформацією.

Уважно ознайомтеся з типізацією країн світу за рівнем економічного розвитку (за геосхемою ООН). Дослідіть регіональні закономірності в розподілі держав за рівнем їхнього економічного становлення та розвитку. Результати представте у формі таблиці:

Тип	Підтип	Європа	Азія	Америка	Африка	Австралія та Океанія
Економічно розвинені країни	Країни «Великої сімки»					
	Малі високорозвинені країни Європи					
	Малі високорозвинені країни Азії					
	Країни переселенського типу					

Продовження таблиці

Тип	Підтип	Європа	Азія	Америка	Африка	Австралія та Океанія
Країни, що розвиваються, та країни з економіками, що формуються	Країни з ринками, що формуються					
	Провідні економіки серед країн, що розвиваються					
	Нові індустріальні країни (НІК)					
	Нафтовидобувні країни					
	Країни туристичного добробуту					
	Найменш розвинені країни					

2. Сучасні тенденції розвитку світової економіки та глобалізація

У сучасному світі економіка кожної країни дедалі тісніше пов'язана з економіками інших держав. Жодна країна вже не може розвиватися ізольовано, і як наслідок національні господарства взаємодіють через торгівлю, інвестиції, спільне виробництво та міжнародні організації. Цей процес називається **глобалізацією**, і він формує нові тенденції розвитку світової економіки (мал. 21). Розуміння цих процесів дає змогу краще орієнтуватися в сучасному світі та усвідомлювати місце *України* в глобальній економічній системі.



Глобалізація – процес всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації.

Інтернаціоналізація виробництва

Економічна інтеграція

Загострення глобальних проблем

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Розвиток торгівлі та конкуренція

Науково-технічний прогрес та інформатизація

Міграція капіталів і робочої сили

Мал. 21. Складові сучасних тенденцій розвитку світової економіки

Інтернаціоналізація виробництва – це процес поглиблення взаємозв'язків між національними економіками. Вона базується на **міжнародній спеціалізації**, тобто країни зосереджуються на виробництві певних товарів або послуг. Це сприяє ефективному використанню ресурсів та доступу до глобальних ринків. *Наприклад, Україна експортує зерно та програмне забезпечення.* Водночас інтернаціоналізація полягає в широкому кооперуванні підприємств різних країн, тобто у спільній роботі над виробництвом товарів і наданням послуг. **Міжнародне кооперування** – це спільна виробнича діяльність підприємств із різних країн. Компанії об'єднують ресурси та технології для

створення кінцевого продукту, як-от модель смартфона Apple iPhone розробляється в США, окремі компоненти виготовляються в Японії, Південній Кореї, Німеччині, а складається в Китаї.

Економічна інтеграція передбачає тісну співпрацю країн, що виражається в об'єднанні ринків, зниженні торговельних бар'єрів та уніфікації економічних правил. Прикладом є *Європейський Союз*, який демонструє вільний рух товарів, послуг, капіталу та робочої сили, сприяючи спільному економічному зростанню. Детальніше про економічну інтеграцію в § 7.

Загострення глобальних економічних та екологічних проблем є серйозним викликом для всього людства. До них належать економічна нерівність, бідність, безробіття, а також екологічні загрози, як-от зміна клімату та забруднення. Їх подолання потребує скоординованих міжнародних зусиль.

Розвиток міжнародної торгівлі та конкуренції став одним із ключових чинників сучасної світової економіки. *Міжнародна торгівля* інтенсифікується завдяки розвитку транспорту, інформаційних технологій та зниженню митних бар'єрів. Це посилює *глобальну конкуренцію* між компаніями, стимулюючи інновації, підвищення ефективності та розширення асортименту товарів і послуг для споживачів.

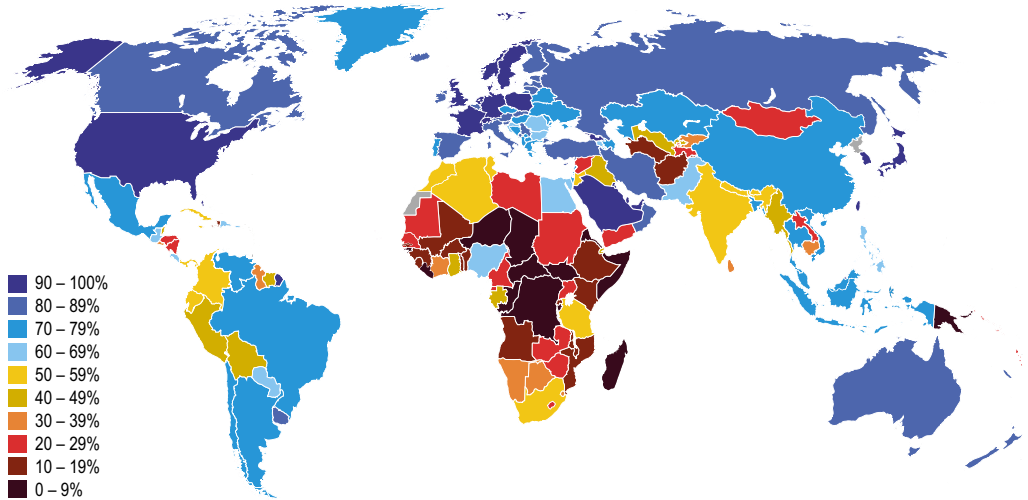
Науково-технічний прогрес (НТП) та інформатизація є рушійними силами сучасної світової економіки. Завдяки розвитку інтернету, цифрових технологій та штучного інтелекту (*ШІ*) відбувається автоматизація виробництва, з'являються нові галузі (*наприклад, ІТ*) та форми ведення бізнесу, що змінює економічні зв'язки.

Міграція капіталів (прямі іноземні інвестиції) та міграція робочої сили є значущими процесами у світовій економіці. Капітали вільно переміщуються для інвестицій у різні країни, а люди мігрують у пошуках роботи та кращих умов життя, що впливає на економічний розвиток країн-донорів та країн-реципієнтів.

Глобалізація нині охоплює всі сфери життя людства, тому пропонується розрізняти три види (форми) глобалізації: *економічну, політичну, соціокультурну*.

Глобалізація охоплює різні сфери **світової економіки**: міжнародні фінансово-кредитні операції, торгівлю товарами, послугами та інтелектуальною власністю, рух факторів виробництва, зростання впливу ТНК, розвиток туризму тощо. Потужним поштовхом до її розвитку стали досягнення НТП (прорив у сфері зв'язку та інформаційних технологій). Це дозволило компаніям з різних країн швидко обмінюватися даними, планувати виробництво й інвестувати за кордоном. Важливу роль у цьому відіграв інтернет, який став основним рушієм цифрової економіки. У 2023 р. ним регулярно користувалося близько 5,32 млрд осіб, а це майже 66 % населення світу (мал. 22).

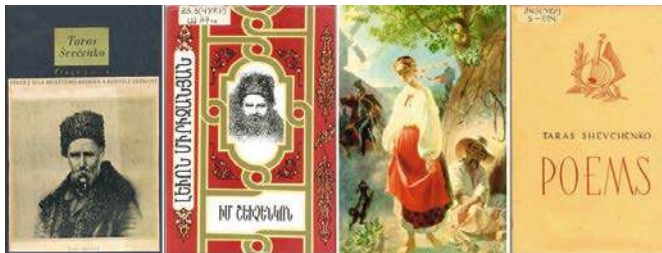
Глобалізація змінює роль національних держав у **політиці**, змушуючи їх передавати частину своїх повноважень міжнародним організаціям, як-от ООН, СОТ, МВФ, ЄС, НАТО (детальніше в § 7). Це означає, що важливі рішення часто ухвалюються спільно. Одночасно зростає вплив транснаціональних корпорацій (*ТНК*) через зменшення державного контролю над економікою та лібералізацію податкової



Мал. 22. Частка населення країни, що користувалася інтернетом у 2023 р.

політики. Крім того, вільний рух людей і капіталу через кордони зменшує державний контроль над цими процесами.

Культурна глобалізація характеризується зближенням ділової та споживчої культур і зростанням міжнародного спілкування. Це сприяє популяризації національних культур у світі: сучасні фільми та книги, як-от твори Тараса Шевченка (мал. 23) чи серія книг і фільмів про Гаррі Поттера, стають доступними глобально. Повсюдне поширення інтернету та розвиток міжнародного туризму відіграють ключову роль у цьому процесі.



Мал. 23. Твори Тараса Шевченка перекладено більш ніж 100 мовами світу



Працюємо з інформацією.

Оберіть одну з ключових тенденцій глобалізації, описаних у § 6. За допомогою додаткових джерел інформації та власного досвіду створіть «візитівку» обраної тенденції (*інфографіку, презентацію або дослідницьке есе*). Врахуйте: 1) сутність обраної тенденції; 2) її прояви в країнах світу; 3) залученість України в цю тенденцію (*як вона впливає на Україну або як Україна є її частиною*). Зробіть **ВИСНОВОК** про значущість обраної тенденції для подальшого розвитку світової економіки та місце України в ній.

Процес глобалізації має багато важливих наслідків, які впливають на життя людей, економіку та політику в усьому світі (табл. 4).

Наслідки процесу глобалізації

Позитивні риси	Негативні риси
1. Поглиблення спеціалізації й міжнародного поділу праці	1. Посилення нерівності між «багатими» та «бідними» як у межах країн, так і поза ними
2. Ефективний розподіл фінансів і ресурсів	2. Нерівноправний розподіл благ від глобалізації породжує загрозу конфліктів на регіональному та національному рівнях
3. Зниження собівартості виробництва	3. Проблема «депресивних галузей» і зайнятих у них трудових ресурсів
4. Розвиток науки і нових технологій, впровадження інновацій у світовому масштабі	4. Масова міграція трудових ресурсів, що загострює соціально-економічні проблеми
5. Об'єднання зусиль для подолання глобальних проблем людства	5. Зменшення економічного суверенітету національних економік під впливом ТНК
6. Підвищення загального рівня життя населення	6. Перенесення екологічно небезпечних виробництв у країни, що розвиваються
7. Стійкий (сталий або збалансований) розвиток	7. Поширення трансграничної злочинності, наркобізнесу, тероризму

**Це цікаво знати**

Чимало країн світу роблять свій **внесок у глобалізацію**. Наприклад, один із символів глобалізації, соціальна мережа Facebook була створена у **США** і стала популярною у всьому світі, флеш-носії – на **Тайвані**, MP3-плеєри – у **Південній Кореї**, мобільні телефони та ноутбуки – у **США**; поширення суші пов'язане з **Японією**, а тепер цю страву можна скуштувати практично в будь-якій країні; винайдення Wi-Fi-технології відбувалося в **Австралії**, що значно змінило доступ до інтернету, а улюблена гра багатьох чоловіків на всій земній кулі – футбол – була започаткована в **Англії**.



Перший комерційно успішний ноутбук Osborne 1 компанії Osborne Computer Corporation у США (1981)

**Складаємо меседжі до питань**

1. Назвіть основні типи країн світу за рівнем економічного розвитку (за *геосхемою ООН*). До якої групи належить Україна?
2. Створіть *постер*, *ментальну мапу* або *інфографіку* (на вибір), що ілюструє типізацію країн світу за рівнем економічного розвитку.
3. Яке значення має група «Велика сімка» (G-7) у сучасній світовій економіці?
4. Поясніть, чому в сучасному світі кількість країн, що розвиваються, значно перевищує кількість економічно розвинених країн.
5. Стисло схарактеризуйте основні тенденції розвитку світової економіки, що сформувалися в сучасному світі: інтернаціоналізація виробництва, економічна інтеграція, науково-технічний прогрес (НТП) та інформатизація (на вибір).
6. Що таке глобалізація та які її основні види (форми)? Складіть *сенкан*, *есе* або *постер* для характеристики одного з видів (форм) глобалізації, що представлений у § 6.
7. Як глобалізація та її тенденції впливають на економіку та повсякденне життя України?



Кейс-випадки

Проаналізуйте свій звичайний день (*від ранку до вечора*). Дослідіть, як різні аспекти глобалізації проявляються у вашому повсякденному житті, які елементи та предмети вашого побуту, навчання, розваг є продуктами або проявами глобалізації. Створіть «фотоколаж дня», «відеоскетч» або «історичну розповідь» (*на вибір*). Поясніть, як саме глобалізація впливає на ваш день через: 1) економічні зв'язки (*виробництво, торгівля*); 2) технології та інформацію; 3) культурні обміни; 4) інші прояви, про які йдеться в § 6. Зробіть **висновок**: чи дійсно глобалізація є «всеосяжною» у вашому житті.



Дискутуємо

Проаналізуйте інформацію табл. 4, § 6 про позитивні та негативні наслідки глобалізації. Використовуючи інтернет, створіть «діаграму Венна» (*пересічні кола*): 1) позитивні наслідки глобалізації; 2) негативні наслідки глобалізації; 3) аспекти глобалізації, які мають подвійний характер (*можуть бути як позитивними, так і негативними залежно від контексту – наприклад, міграція робочої сили*). Підготуйте свій **висновок для обговорення**: чи переважають, на вашу думку, позитивні або негативні наслідки глобалізації для людства загалом та для України зокрема?



Творча лабораторія

Проаналізуйте динаміку ВВП та Індексу людського розвитку (ІЛР) декількох обраних вами країн світу за останні 10–15 років: 1) різного *типу економічного розвитку*; 2) з різних *регіонів світу*. На основі цих даних спрогнозуйте їхнє місце в типізації країн світу на середину ХХІ століття. Поміркуйте над виявленими вами тенденціями, наприклад: а) прагнення *Китаю* стати «країною № 1»; б) «застій» у розвитку та втрата позицій *Японією* (економіка «мильної бульбашки»); в) стрімкий розвиток *Анголи* як «африканського Дубая». Зіставте ваш прогноз із передбаченнями фахової спільноти економістів ООН, МВФ чи інших міжнародних організацій, коротко пояснивши відмінності або збіги.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Складання схеми типізації країн світу за рівнем економічного розвитку.
2. Оцінка досвіду економічного розвитку інших країн для розвитку *України* та свого регіону.
3. Пошук прикладів впливу глобалізації на розвиток світової економіки, регіону, *України*.
4. Позитивні та негативні наслідки глобалізації і розвиток світової економіки, регіону, *України*.



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою офіційного сайту МВФ (<https://cutt.ly/wt15o41D>) виберіть по кілька найрозвиненіших та найбідніших держав на кожному материку та порівняйте, чим відрізняються їхні економіки, рівень життя, освіта і медицина. Поясніть, які фактори можуть впливати на такі відмінності.



§ 7 Транснаціональні корпорації. Міжнародні та регіональні економічні організації



ПРИГАДАЄМО. Які основні тенденції характеризують розвиток сучасного світового господарства? ● Що таке інтернаціоналізація виробництва? ● Які великі компанії працюють одночасно в багатьох країнах світу та як вони впливають на міжнародні економічні зв'язки? ● З якою метою країни створюють міжнародні організації та об'єднання? ● Наведіть приклади таких об'єднань, які ви вже знаєте.



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: роль транснаціональних корпорацій (ТНК) у світовій економіці; ● найбільші світові ТНК; ● діяльність ТНК в Україні (в довоєнний / воєнний час); ● цілі та діяльність провідних міжнародних та регіональних економічних організацій.



НАВЧИМОСЯ: критично оцінювати роль ТНК та міжнародних організацій у світовій економіці й економіці України; ● знаходити й показувати на карті країни «Великої двадцятки» (G-20), ЄС, МЕРКОСУР, АСЕАН.

1. Транснаціональні корпорації

Глобалізація у світовій економіці означає, що компанії працюють не тільки у своїй країні, а й за її межами. Вони стають транснаціональними, тобто діють у багатьох країнах одночасно. Цей процес всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції називається глобалізацією, і він формує нові тенденції розвитку світової економіки.



Транснаціональна компанія (ТНК) – об'єднання підприємств, що складається з головної компанії та її закордонних філій, які мають потужний вплив на певну сферу економіки (або кілька сфер) у міжнародному масштабі.

ТНК має штаб-квартиру в одній країні – це головний офіс, звідки керують усією компанією. Крім цього, вона відкриває свої філії, заводи чи офіси в інших країнах світу, де виробляє товари або надає послуги. Так, штаб-квартира **Apple** розміщується в м. Купертіно в США, а її заводи розташовані в *Кумаї, Індії, В'єтнамі*, де складаються пристрої; штаб-квартира **Nestlé** базується у м. Веве (*Швейцарія*), водночас підприємства цієї компанії працюють у 80 країнах світу (*Франції, ФРН, Бразилії, Україні, ПАР, США* тощо).

Сьогодні у світі існує близько 65 тис. транснаціональних корпорацій (ТНК), які мають понад 830 тис. філій у різних країнах. Для порівняння: у 1939 р. було лише 30 таких компаній, а в 1970 р. – вже понад 7 тис. ТНК мають величезний вплив на світову економіку: вони контролюють майже 2/3 світової торгівлі, на них припадає половина всього промислового виробництва у світі, на підприємствах ТНК зайнято близько 10 % усіх працівників у світі, їм належить понад 80 % усіх патентів, ліцензій і новітніх технологій (ноу-хау).

Подібно до того, як транснаціональні корпорації є сучасною елітою бізнесу, серед ТНК існує своя еліта – надзвичайно великі компанії (корпорації), які конкурують з багатьма державами і за виробництвом, і за бюджетом, і за кількістю зайнятих. Початково ТНК створювалися переважно у видобувній галузі, однак вже у 80-х роках ХХ ст. їхній вплив значно зменшився і найбільшого значення набули автомобілебудівні та електротехнічні ТНК. З розвитком НТР наперед почали виходити фірми, що спеціалізуються на високотехнологічній сфері послуг – наприклад американські корпорації «Microsoft» (світовий монополіст у виробництві програмного забезпечення), «IBM», швейцарська «Nestlé», китайська «Sinopec Group» та ін. (табл. 5).

Найбільші світові ТНК у 2024 р. (рейтинг Fortune Global 500)

Місце у 2024 р.	Компанія	Країна	Прибутки, млн дол.	Кількість зайнятих, осіб	Галузь господарства
1	Walmart	США	648,1	2 100 000	Роздрібна торгівля
2	Amazon	США	574,8	1 556 000	Інтернет-торгівля
3	State Grid	Китай	545,9	1 361 000	Електроенергетика
4	Saudi Aramco	Саудівська Аравія	494,9	75 000	Видобуток і переробка нафти й природного газу
5	Sinopec Group	Китай	529,7	374 790	Нафтогазова й хімічна промисловість
6	China National Petroleum	Китай	421,7	1 090 340	Видобуток і переробка нафти і природного газу
7	Apple	США	383,3	164 000	Електроніка, програмне забезпечення



Мал. 24. Штаб-квартира ТНК «General Motors» у Детройті (США)

Склад ТНК стає з часом все більш інтернаціональним за походженням: на 2024 р. серед 500 провідних ТНК світу понад 139 є *американськими* (Walmart, Amazon, Apple, General Electric, General Motors, Ford Motor, Boeing, Procter & Gamble, Facebook та ін., мал. 24). Друге місце в рейтингу посідає *Китай*, із загальною кількістю 128 ТНК; на *Японію* припадає 40 ТНК. Збільшується присутність і значення ТНК країн, що розвиваються, особливо з числа азійських країн (*Тайвань, Південна Корея, Сінгапур*), а також *Індії, Малайзії, Туреччини, Саудівської Аравії, ОАЕ* та ін. Очікується, що в найближчі роки буде тривати збільшення серед провідних ТНК світу частки фірм із нових індустриальних країн та з пост-соціалістичних країн.

Дуже важливим є те, що поруч із позитивними сторонами функціонування

ТНК в системі світового господарства існує і певний негативний їх вплив на економіку тих країн, де вони функціонують і базуються їхні філії (табл. 6).

Наслідки діяльності ТНК

	Для країни, що приймає	Для всього світового господарства
Позитивні наслідки	- отримання додаткових ресурсів (капітал, технології, управлінський досвід, кваліфікована праця); - зростання виробництва й зайнятості; - стимулювання конкуренції; - отримання держбюджетом додаткових податкових прибутків	- стимулювання глобалізації; - зміцнення єдності світового господарства; - глобальне планування
Негативні наслідки	- зовнішній контроль за вибором спеціалізації країни у світовому господарстві; - витіснення національного бізнесу із найбільш привабливих сфер; - посилення нестійкості національної економіки; - ухиляння великого бізнесу від податків	- поява потужних центрів економічної влади, що діють у приватних інтересах, які можуть не збігатися із загальнолюдськими нормами

В **Україні** на ринку працюють багато відомих міжнародних компаній із різних галузей. Серед них: виробники напоїв, як Coca-Cola та PepsiCo; мережі швидкого харчування, як McDonald's; великі технологічні бренди, як-от Samsung, Nokia, Hewlett-Packard; автомобільні компанії, наприклад чеська Škoda; продуктові концерни, як Nestlé; торговельні мережі Metro і IKEA; а також компанії з енергетики, як-от Shell та ExxonMobil, а також великі тютюнові компанії British American Tobacco та Philip Morris. Великий металургійний транснаціональний концерн Mittal Steel у 2005 р. вийшов на український ринок і придбав підприємство «Криворіжсталь», яке тепер зветься «Арселор Міттал Кривий Ріг».

В **Україні** поки що не сформувалися власні міжнародні корпорації, тому більшість великих компаній на українському ринку – це представництва іноземних фірм, які приносять інвестиції, нові технології та досвід управління. Однак перспективними для формування українських ТНК є галузі машинобудування, ІТ-технологій та агробізнесу, де зростає конкуренція і розвиваються власні бренди.



Працюємо групами (у парі): Оберіть транснаціональну корпорацію (ТНК), яка працює в різних країнах світу (з числа тих, що згадувались у § 7 або відомі вам особисто). З'ясуйте, в яких країнах світу вона працює та які види товарів / послуг виробляє. Проаналізуйте її роль у світовій економіці (сприяння міграції капіталів, інтернаціоналізації виробництва, міжнародній торгівлі). Критично оцініть її вплив на світову економіку: позитивні й можливі негативні наслідки. Знайдіть інформацію про діяльність цієї ТНК в *Україні*. Сформулюйте **висновок** про загальну роль обраної ТНК у процесі глобалізації та її значення для країн, де вона працює.

2. Міжнародні та регіональні економічні організації

На певних етапах розвитку світової економіки країни співпрацюють між собою не лише через поділ праці між регіонами, а й створюючи різні економічні об'єднання. Одним із прикладів такої тісної співпраці між державами є **міжнародна економічна інтеграція**.



Міжнародна економічна інтеграція – це процес об'єднання національних економік різних країн у єдиний економічний простір.

Вона передбачає тісну співпрацю держав у сфері торгівлі, інвестицій, виробництва, транспорту та фінансів. Основною метою інтеграції є створення сприятливих умов для розвитку економіки, підвищення конкурентоспроможності та забезпечення стійкого зростання.

1. Зона вільної торгівлі

2. Митний союз

3. Спільний ринок

4. Економічний і валютний союз

5. Повна інтеграція

Процес міжнародної інтеграції включає декілька етапів (*мал. 25*): будь-яка економічна інтеграція починається з міждержавних торговельних угод. Потім утворюються *зона вільної торгівлі* (скасування мит між країнами), *митний союз* (спільна митна політика щодо третіх країн), *спільний ринок* (вільне переміщення товарів, послуг, капіталу та робочої сили), *економічний і валютний союз* (узгодження економічної політики) та *повна економічна інтеграція*.

Мал. 25. Стадії економічної інтеграції Міжнародна економічна інтеграція має як переваги, так і виклики. До переваг належать зростання обсягів торгівлі, притік іноземних інвестицій, розвиток технологій і створення нових робочих місць. Водночас інтеграція може спричинити конкуренцію з боку сильніших економік, втрату частини національного суверенітету та залежність від зовнішніх ринків.

Інтелектуальний навігатор по курсу

План-характеристика міжнародних та регіональних економічних організацій

1. Повна та скорочена назва організації (*офіційною мовою та українською*).
2. Історія організації: а) час і місце заснування; б) передумови створення.
3. Цілі та завдання організації.
4. Членський склад: а) кількість країн-членів; б) типи країн, які є її учасниками: світовий або регіональний формат; рівень розвитку країн-учасниць.
5. Структура та управління організації.
6. Основні напрями діяльності та програми, що ініційовані організацією.
7. Роль у світовій / регіональній економіці.
8. Співпраця / членство України з економічною організацією.

Найбільшою міжнародною економічною організацією є **Світова організація торгівлі (СОТ)**, що була утворена в 1995 р. і займається правилами торгівлі між країнами. Її головною метою є зробити торгівлю у світі відкритою, справедливою та передбачуваною для всіх учасників. СОТ допомагає країнам укладати угоди, знижувати торговельні бар'єри (наприклад, мита), а також вирішувати спори, які виникають у міжнародній торгівлі. На сьогодні членами СОТ є більшість держав світу – 164 країни. *Україна* стала членом СОТ у 2008 р. Членство в СОТ означає, що *Україна* приєдналася до глобальних правил торгівлі, які забезпечують рівні умови для всіх країн-учасниць.

У світовій економіці важливу роль відіграють інші впливові організації, приклади яких наведено у *табл. 7*.

Провідні міжнародні економічні організації

Назва	Склад	Цілі та діяльність
Група двадцяти (G-20)	Аргентина, Австралія, Бразилія, Велика Британія, Індія, Індонезія, Канада, Китай, Мексика, Німеччина, Південна Корея, росія, Саудівська Аравія, США, Туреччина, Франція, Японія, ПАР, Італія, Європейський Союз (представляє всі країни ЄС).	Це форум, де збираються лідери 20 найпотужніших економік світу, щоб обговорювати глобальні економічні проблеми. Хоч G-20 не є офіційною міжнародною організацією, її вплив дуже великий. Саме на зустрічах G-20 вирішуються важливі питання: як подолати фінансові кризи, як боротися з безробіттям, як реагувати на глобальні виклики, наприклад зміну клімату.
Міжнародний валютний фонд (МВФ)	190 країн. Україна є членом з 1992 р. і неодноразово співпрацювала з МВФ у періоди економічної нестабільності.	МВФ був створений для підтримки фінансової стабільності у світі. Коли країна потрапляє в економічну кризу або не може сплачувати зовнішні борги, МВФ може надати їй фінансову допомогу у вигляді кредитів. Однак в обмін на ці кошти країна повинна проводити певні реформи.
Світовий банк	189 держав. Україна є членом Світового банку з 1992 р., і з того часу країна активно співпрацює з цією організацією для підтримки реформ, фінансування інфраструктурних проєктів, розвитку освіти, охорони здоров'я, енергетики тощо.	Головна мета Світового банку – зменшення бідності у світі та підвищення рівня життя людей. Це організація, яка допомагає країнам, що розвиваються, реалізовувати великі проєкти: будувати школи, лікарні, дороги, електростанції тощо. Він не просто дає гроші, а й надає консультації, проводить дослідження, ділиться досвідом з різними країнами.

Широко відбувається економічна інтеграція країн і на **регіональному рівні**. Ця тенденція економічного зближення країн являє собою процес господарського об'єднання країн на основі розвитку стійких зв'язків і розподілу праці між окремими національними господарствами. При цьому можуть утворюватися міждержавні економічні або валютні союзи, асоціації країн-виробників та експортерів сировини, вільні економічні зони й інші форми інтеграційних об'єднань.

Регіональні об'єднання створюються на всіх материках і у всіх регіонах світу (мал. 26), найвідомішими і найбільшими серед них є:

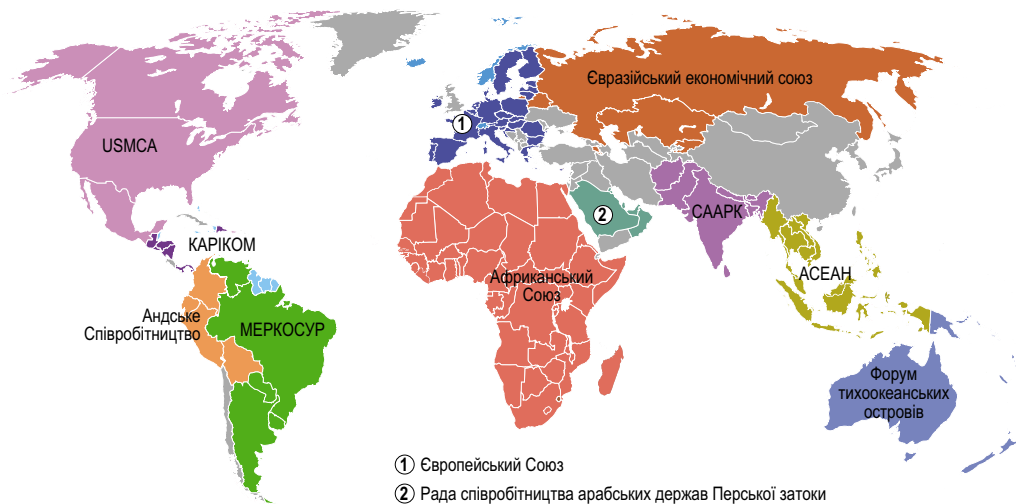
- **Європейський Союз (ЄС)** – найвідоміше інтеграційне об'єднання в Європі, яке включає 27 держав, що спільно проводять економічну, політичну та соціальну політику. Вони мають спільний ринок, митний союз і навіть спільну валюту – *євро* (у більшості країн);

- **Торгова угода між США, Канадою та Мексикою**, що підписана у 2018 р. під назвою USMCA, яка спрямована на створення зони вільної торгівлі між цими країнами;

- **МЕРКОСУР** (Південноамериканський спільний ринок) – регіональне економічне об'єднання країн Південної Америки (*Аргентина, Бразилія, Уругвай* та інші), що сприяє торгівлі, інвестиціям та економічному розвитку;

- **АСЕАН** (Асоціація держав Південно-Східної Азії) – об'єднання десяти країн Азії, мета якого – прискорення економічного росту, соціального прогресу та культурного розвитку, а також мирне співіснування в регіоні;

- **Африканський Союз** є регіональним об'єднанням майже всіх країн Африки, яке прагне до економічної інтеграції через створення Африканської континентальної зони вільної торгівлі (AfCFTA).



Мал. 26. Провідні економічні регіональні угруповання світу

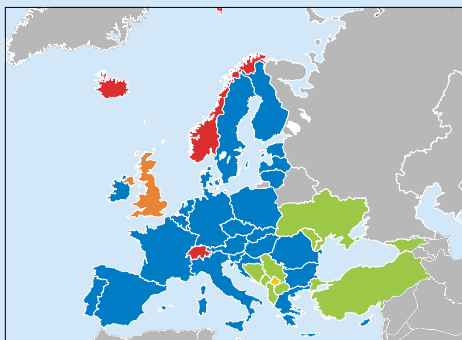


Це цікаво знати

Утворення **ЄС** є результатом бажання створити якомога більш тісне об'єднання народів Європи. Він має **законодавчу** (Європарламент), **виконавчу** (Єврокомісія) та **судову владу** (Суд ЄС та Європейський суд аудиторів).

З 1995 р. мандрувати Європою стало легше, бо країни так званої **Шенгенської зони** скасували прикордонний контроль між собою. Це означає, що туристи можуть вільно подорожувати з однієї країни в іншу без перевірок на кордоні і, щоб відвідати ці країни, достатньо мати візу хоча б однієї з них.

Україна прагне стати частиною Європейського Союзу. З 2022 р. вона офіційно є кандидатом, це означає, що Україна вже почала підготовку, щоб у майбутньому стати членом ЄС. Для цього потрібно змінити багато законів і правил, щоб вони були такими самими, як у країнах Євросоюзу.



- Держави-члени
- Кандидати: Албанія, Боснія і Герцеговина, Грузія, Молдова, Північна Македонія, Сербія, Туреччина, Україна та Чорногорія
- Потенційні кандидати, які подали заявку на членство: Косово (частково визнана держава)
- Держава, яка вийшла з ЄС: Велика Британія
- Держави, які не є державами-членами, але мають угоди із союзом, як-от ЄЗ та Шенгенська угода: Ісландія, Ліхтенштейн, Норвегія та Швейцарія

Такі об'єднання сприяють зміцненню зв'язків між країнами, покращенню умов для бізнесу, розвитку транспорту, енергетики, науки, освіти та зростанню добробуту громадян.



Працюємо з інформацією.

За допомогою § 7, Інтелектуального навігатора по курсу (план-характеристика організацій) та додаткових джерел інформації створіть «профіль» міжнародної / регіональної економічної організації (на вибір).



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке транснаціональна корпорація (ТНК)? У чому полягають переваги утворення великих компаній, сфера діяльності яких – весь світ?
2. Підготуйте есе, постер або ментальну мапу, що ілюструє роль ТНК у світовій економіці, з огляду на їхні цілі та напрями діяльності.
3. Як ТНК та міжнародні економічні організації впливають на економіку України? Наведіть конкретні приклади їхньої присутності або взаємодії з нашою державою.
4. Які позитивні та негативні наслідки може мати зростання ролі ТНК та міжнародних економічних організацій для окремих країн та світової економіки загалом?



Картографічна лабораторія

Використовуючи тематичні карти атласу 9 класу «Політична карта світу», «Міжнародні організації», текст § 7, карту мал. 26, заповніть таблицю за такими показниками для порівняльного просторового аналізу економічної інтеграції країн регіонів світу:

Регіон / Частина світу	Кількість країн у регіоні	Найвпливовіша(-і) економічна(-і) організація(-і) у регіоні	Кількість країн-членів	Приблизна охопленість (%) країн регіону інтеграцією	Основні цілі економічної інтеграції в регіоні	Значення організації для регіону / світу



Виконуємо практичні роботи

Тема: Позначення на контурній карті країн «Великої двадцятки» (G-20) і визначення їхнього місця в сучасній типізації країн за рівнем економічного розвитку.

Завдання 1. На контурній карті світу позначте й підпишіть країни «Великої двадцятки» (G-20) та їхні столиці.

Завдання 2. Визначте місце країн «Великої двадцятки» (G-20) у сучасній типізації країн за рівнем економічного розвитку за допомогою § 6. Результати занесіть до таблиці:



№ з/п	Країни-члени G-20	Типізація країн за рівнем економічного розвитку	
		Тип	Підтип

Завдання 3. Зробіть **висновки** про взаємозв'язок між високим економічним потенціалом країн «Великої двадцятки» (G-20) та їхнім місцем у сучасній типізації. Поясніть, чому саме ці країни відіграють ключову роль у світовій економіці.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Оцінка ролі ТНК або міжнародної організації у світовій економіці та економіці України (*на вибір*).
2. Проект на тему: «**Роль ТНК та міжнародних організацій у розвитку національних економік**».



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

1. Яке з наведених понять найбільш повно відображає сукупність національних економік усіх країн світу, пов'язаних між собою системою міжнародних економічних відносин?
А світовий ринок
Б національна економіка
В світове господарство
Г регіональна економіка
2. До якого типу економічної системи належать країни, де переважна частина ресурсів та засобів виробництва перебуває у приватній власності, а розподіл ресурсів здійснюється через ринковий механізм?
А традиційна
Б планова (командна)
В змішана
Г ринкова
3. Яка з названих груп країн характеризується домівною роллю сектору послуг (третинний, четвертинний), високим рівнем ВВП на душу населення та розвиненими інноваційними технологіями?
А країни з ринками, що формуються
Б нові індустріальні країни (НІК)
В економічно розвинені країни
Г нафтовидобувні країни
4. Яка сучасна тенденція розвитку світової економіки передбачає зростання взаємозалежності країн, утворення глобальних мереж виробництва, торгівлі, фінансів та інформації?
А регіоналізація
Б глобалізація
В деіндустріалізація
Г імпортозаміщення
5. Який фактор є визначальним для зарахування компанії до транснаціональних корпорацій?
А великий обсяг річного прибутку
Б виробництво товарів або надання послуг у кількох країнах світу
В наявність акцій компанії на міжнародних біржах
Г використання сучасних технологій у виробництві

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

6. Установіть відповідність між типом економічної системи та її характерною ознакою:

- | | |
|----------------------|---|
| 1 традиційна | А рішення щодо виробництва та розподілу ресурсів приймає центральний державний орган |
| 2 ринкова | Б основна увага приділяється експорту сировини та імпорту готової продукції |
| 3 планова (командна) | В господарська діяльність базується на досвіді предків, звичаях, традиціях |
| 4 змішана | Г приватна власність на засоби виробництва та вільна конкуренція є основою господарювання |
| | Д поєднання приватної власності та державного регулювання, роль ринку значна, але держава втручається для соціальної рівності |

7. Установіть відповідність між терміном та його поясненням:

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1 глобалізація | А захист національного ринку від іноземної конкуренції |
| 2 транснаціоналізація | Б процес розширеного використання інформаційних технологій та систем, що змінює спосіб виробництва, обміну та споживання |
| 3 міжнародна економічна інтеграція | В процес поглиблення взаємодії та взаємозалежності національних економік, що приводить до формування єдиного світового господарства |
| 4 інформатизація | Г зближення та взаємопроникнення національних економік, поступове формування єдиного господарського комплексу |
| | Д процес поширення діяльності великих компаній, що мають філії та виробництва в багатьох країнах світу, та збільшення їхньої ролі у світовій економіці |

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Розташуйте елементи світового господарства за зростанням рівня їхньої взаємодії та організації:
А країни-учасниці міжнародної організації Б національна економіка
В регіональне економічне об'єднання Г світове господарство
9. Розташуйте рівні світової економічної інтеграції від найнижчого до найвищого (за складністю):
А митний союз Б зона вільної торгівлі
В економічний союз Г спільний ринок
10. Розташуйте етапи розвитку транснаціональних корпорацій (ТНК) за їхньою логічною послідовністю:
А створення філій у кількох країнах для збуту продукції та доступу до сировини
Б формування глобальних виробничих ланцюгів та центрів досліджень і розробок у різних країнах
В поява перших компаній, що здійснюють експорт та імпорт товарів
Г утворення міжнародних спільних підприємств та альянсів для оптимізації діяльності

Тести з пропущеними відповідями:

11. Сучасне світове господарство характеризується двома основними процесами: поглибленням _____ (зростання взаємозалежності) та прискоренням _____ (збільшення ролі ТНК у світі).
12. _____ (скорочена назва) – це організація, яка регулює міжнародну торгівлю, сприяючи зниженню митних бар'єрів, тимчасом як _____ (скорочена назва) є провідною регіональною інтеграційною групою в Європі.



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою мережі «Інтернет» оберіть 20 найбільших ТНК, які працюють у третинному секторі економіки (сфері послуг), та визначте, в яких країнах розташовані їхні штаб-квартири, з'ясуйте, чи представлені вони в Україні (мають офіси, філії, надають послуги або працюють з українськими клієнтами).



Розділ II

ПЕРВИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Сільське господарство

Інтелектуальний навігатор по курсу.

План-характеристика сфери діяльності (або галузі господарства).

1. Сутність та значення сфери діяльності (галузі). Роль у світовій, регіональній, національній економіці.
2. Структура сфери діяльності (галузі): ключові підгалузі та продукція.
3. Основні чинники розміщення підприємств сфери діяльності.
4. Географія сфери діяльності: світові, регіональні та національні лідери виробництва.
5. Переважні форми розміщення виробництва.
6. Головні тенденції, досягнення та проблеми.
7. Перспективи розвитку сфери діяльності.

§ 8 Сільське господарство, його складники та значення в сучасному світі. Рослинництво України



ПРИГАДАЄМО. Чому сільське господарство належить до первинного сектору економіки? ● Як називається національна економіка країни, в якій основною формою господарювання є традиційне сільське господарство? ● Які сучасні тенденції розвитку світової економіки впливають на сільське господарство у світі та Україні?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: сільське господарство як сферу первинного сектору економіки; ● основні тенденції сучасного сільського господарства; ● країни – лідери за обсягами агровиробництва; ● сутність поняття «аграрні відносини» та їх типи; ● складники сільського господарства; ● сучасний стан сільського господарства України; ● особливості розміщення рослинництва в Україні.

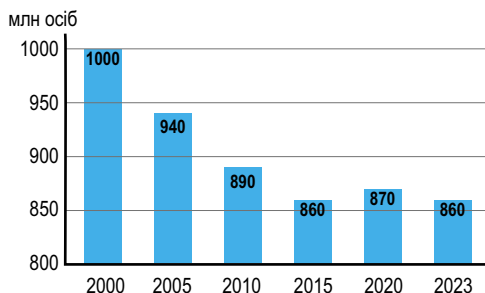


НАВЧИМОСЯ: розрізняти складники та типи ведення сільського господарства; ● аналізувати вплив природних і суспільних чинників на рівень розвитку та спеціалізацію сільського господарства (у світі, країні); ● пояснювати взаємозв'язки між якістю сільськогосподарської продукції та здоров'ям людини; ● показувати на карті України географію вирощування основних сільськогосподарських культур та аналізувати чинники їх поширення.

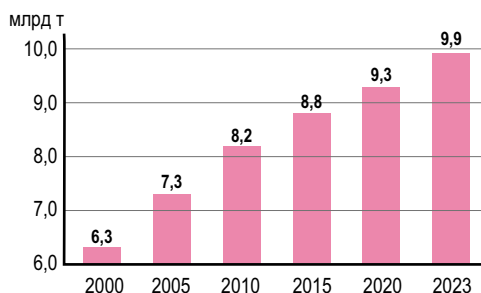
1. Сільське господарство, його значення та складники

Сільське (аграрне) господарство – це один із найдавніших видів економічної діяльності людини, який виник приблизно десять тисяч років тому. Воно забезпечує людей продуктами харчування та сировиною для різних галузей обробної промисловості.

Важливою сучасною особливістю агросектору є його інтенсифікація, коли водночас трудомісткість виробництва знижується, що призводить до зменшення кількості зайнятих у галузі (мал. 27) при одночасному збільшенні обсягів виробленої продукції (мал. 28). Це відбувається завдяки використанню нових машин, сучасних технологій і кращих способів догляду за рослинами та тваринами.



Мал. 27. Динаміка зайнятих у сільському господарстві у світі



Мал. 28. Динаміка обсягу виробленої агропродукції у світі



Працюємо з інформацією.

За допомогою графіків на мал. 27 та 28, § 8 та додаткових джерел інформації поясніть: 1) чому кількість зайнятих у сільському господарстві у світі має тенденцію до скорочення, хоча кількість населення Землі стрімко зростає? 2) яким чином досягається тенденція зростання обсягів виробленої агропродукції у світі, якщо кількість працівників та працівниць агропідприємств спадає?

Важливою частиною економіки країни є **аграрні відносини**. Вони охоплюють усе, що пов'язано із землею та сільським господарством: хто є власником землі, хто її обробляє, хто отримує прибуток від аграрної діяльності, а також як організована праця людей у сільській місцевості.



Аграрні відносини – це система взаємозв'язків між суб'єктами господарювання (наприклад, фермерами, агрохолдингами, державою, сільським населенням) щодо організації сільськогосподарського виробництва, використання земельних ресурсів, розподілу доходів та обміну продукцією в аграрному секторі економіки.

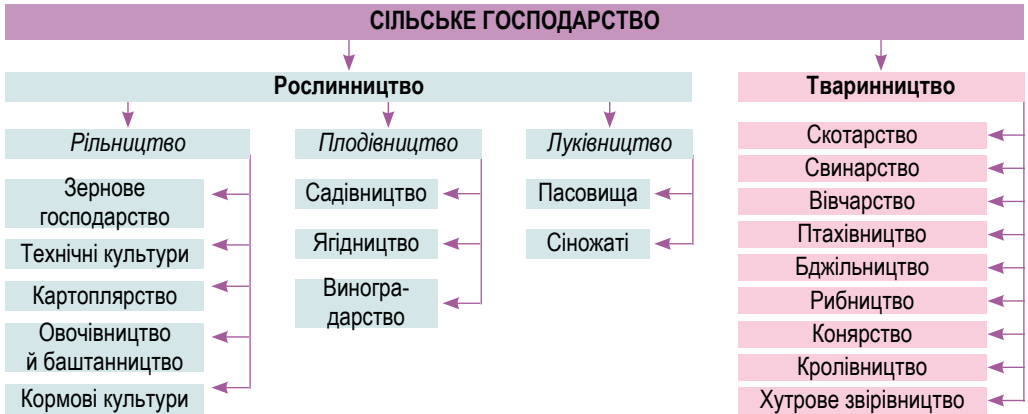
Форма власності на землю є ключовою особливістю аграрних відносин, адже земля є головним засобом виробництва в сільському господарстві. Залежно від власника та способу використання землі, розрізняють два **типи аграрних господарств**: дрібнотоварні й високотоварні. **Дрібнотоварні господарства**, поширені в Азії, Африці,

Океанії та селах *України*, належать окремим людям або родинам і орієнтовані переважно на власне споживання. Натомість **високотоварні господарства** – це великі підприємства, що вирощують продукцію для продажу, використовують сучасні технології й можуть мати як приватну, так і державну форму власності на землю.

Основні форми високотоварних господарств: 1) **плантації** (*великі земельні ділянки, на яких вирощують культури для експорту, наприклад цукрову тростину, каву, какао, чай, банани*). Планації поширені в країнах Південної Америки, Африки та Азії. Планації в Південній Америці часто представлені **латифундіями** – великими землеволодіннями, які належать небагатьом заможним власникам, на яких вирощують культури, що йдуть переважно на експорт, наприклад каву, цукрову тростину чи банани; 2) **фермерські господарства** (*сучасні підприємства, які виробляють сільськогосподарську продукцію для продажу на внутрішньому та зовнішньому ринках*). Такі господарства розвинені в США, Канаді, Австралії, Європі, а також в Україні.

Поширеним типом фермерських господарств є **сімейні ферми**, де основну працю виконують члени однієї родини. Такі ферми зазвичай невеликі або середні за розміром, і родина сама приймає всі рішення щодо ведення господарства. Так, у США багато сімейних ферм вирощують кукурудзу, сою або займаються розведенням великої рогатої худоби, в Україні сімейні ферми часто займаються вирощуванням овочів, фруктів, зернових культур або молочним тваринництвом.

У структурі сільського господарства виділяють **рослинництво** та **тваринництво** (мал. 29).



Мал. 29. Основні складові сільського господарства

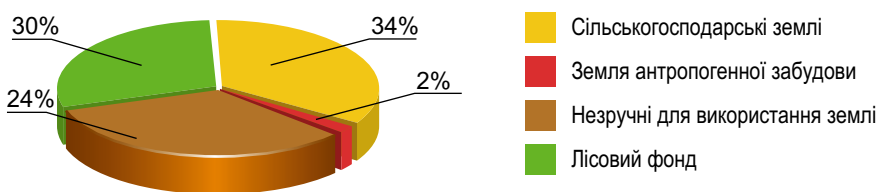
Сільське господарство має різні типи, серед яких вирізняють екстенсивне та інтенсивне. **Екстенсивне сільське господарство** характерне для слаборозвинених країн, де збільшення виробництва досягається за рахунок розширення площ і залучення більшої кількості працівників без використання новітніх технологій. Натомість **інтенсивне сільське господарство** переважає в економічно розвинених країнах і базується на механізації, хімізації, зрошенні, новітніх технологіях та використанні високоврожайних сортів і продуктивних порід.



Працюємо групами (у парі): за допомогою тексту § 8 та ваших знань про типізацію країн світу (§ 6) наведіть приклади країн, які переважно практикують **екстенсивне сільське господарство**, та країн, де домінує **інтенсивне сільське господарство**, й поясніть свій вибір. Поміркуйте, які соціально-економічні наслідки матиме поширення екстенсивного сільського господарства в довгостроковій перспективі.

Галузева структура та спеціалізація сільського господарства різних країн значною мірою залежать від природних умов. Насамперед від *якості ґрунтів* (наскільки вони родючі), *тривалості безморозного періоду* (скільки часу триває тепло без заморозків), *вегетаційного періоду* (час, коли рослини можуть рости), *сонячної радіації* (скільки світла отримують рослини), *кількості опадів* (дощів чи снігу), *наявності водних ресурсів* (річок, озер або можливостей поливу). Поєднання цих природних особливостей (клімату, ґрунтів) формує **агрокліматичні ресурси**, які мають велике значення для розвитку сільського господарства, оскільки визначають можливості вирощування різних сільськогосподарських культур, тривалість вегетаційного періоду та потребу в зрошуванні.

Земля є головним засобом агровиробництва. Для сільського господарства дуже важливо, наскільки добре освоєні землі та якою є їхня якість. Світовий земельний фонд становить 13 млрд га, з яких лише 1/3 припадає на **сільськогосподарські угіддя** (мал. 30).



Мал. 30. Структура світового земельного фонду



Це цікаво знати

Незважаючи на складні природні умови, багато країн демонструють успішні приклади ведення сільського господарства **завдяки впровадженню новітніх технологій та інноваційних підходів**.

Ізраїль має дуже посушливий клімат і обмежені водні ресурси. Проте ця країна стала лідером у сфері крапельного зрошення – технології, яка дозволяє значно економити воду та ефективно зрошувати рослини.

Об'єднані Арабські Емірати (ОАЕ) розташовані в зоні пустельного клімату. Завдяки інвестиціям в агротехнології, будівництву вертикальних ферм, а також використанню штучного інтелекту для підбору умов вирощування країна змогла створити систему фермерства, яка не залежить від традиційного ґрунту та клімату. В ОАЕ успішно вирощують овочі, зелень та ягоди у спеціально обладнаних приміщеннях.





Сільськогосподарські угіддя – це всі види земель, що придатні та використовуються для сільськогосподарського виробництва.

Сільськогосподарські угіддя складаються з *ріллі, луків, сіножатей, пасовищ, багаторічних насаджень* (детальніше розглянемо їх структуру далі: в § 8 – земельні угіддя України та в § 10 – світу та регіонів).

2. Сучасний стан сільського господарства України

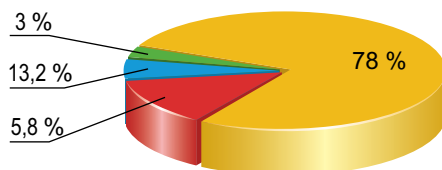
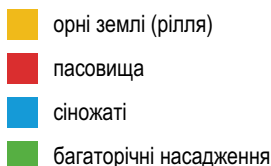
Сільське господарство відіграє дуже важливу роль в економіці України. Воно забезпечує понад 95 % усіх продовольчих ресурсів країни та формує більше двох третин фонду споживання населення. Завдяки родючим ґрунтам, сприятливому клімату та праці аграріїв Україна стала одним із провідних виробників сільськогосподарської продукції у світі.

У сільському господарстві України працюють два основні типи виробників: 1) **фермерські господарства** – це невеликі сімейні підприємства, які самостійно обробляють землю. Зазвичай вони мають у власності або орендують кілька гектарів землі. Фермери самі вирощують продукцію, піклуються про тварин, продають вирощене на ринках або в кооперативах; 2) **агрохолдинги** – це великі компанії, які володіють тисячами гектарів землі або орендують їх. Вони мають сучасну техніку, великі склади, переробні заводи й транспорт. Агрохолдинги часто працюють на експорт, вирощуючи переважно зернові та олійні культури (*пшеницю, кукурудзу, сояшник*). Найбільшими з них в Україні є *Кернел* (обробляє понад 500 тис. га землі, де вирощує кукурудзу, пшеницю та сояшник, а також виробляє сояшникову олію), *UkrLandFarming* (вирощує зернові культури), *Астарта-Київ* (на 220 тис. га вирощує цукрові буряки, сою, пшеницю, кукурудзу), *Нібулон* (компанія вирощує зернові культури, має власні елеватори, судна та річкові порти) тощо.

Україна належить до країн з дуже родючими ґрунтами, які можуть використовуватися для вирощування багатьох сільськогосподарських культур. Більшість сільськогосподарських угідь розташовані на чорноземах – одних із найкращих ґрунтів у світі (понад 60 % орних земель).

Сільськогосподарські угіддя охоплюють 41,3 млн га, або приблизно 68 % загальної земельної площі. Структура сільськогосподарських угідь є такою: 78 % – *орні землі (рілля)*, 13,2 % – *пасовища*, 5,8 % – *сіножаті*, 3 % – *багаторічні насадження* (мал. 31). Землі, що потребують освоєння, охоплюють лише 2,5 % території країни. Найціннішими є *рілля* (орні землі) та *багаторічні насадження*. Найбільше посівних площ у степовій та лісостеповій зонах, а пасовищ – на Поліссі та в Карпатах.

В Україні багато розораних земель, що свідчить про інтенсивне використання, але це також створює загрозу ерозії (вітрової і водної). Тому потрібно захищати ґрунти. Для покращення якості земель до війни широко використовували **меліорацію**.



Мал. 31. Структура сільськогосподарських угідь України



Меліорація – це комплекс заходів для покращення і захисту земель, що допомагає зробити ґрунти більш родючими та запобігає їх руйнуванню.

Існують три види меліорації: *водна* (зрошення сухих земель або осушення заболочених для покращення умов вирощування), *хімічна* (внесення добрив або вапнування кислих ґрунтів для підвищення родючості) та *лісова* (посадка лісосмуг для захисту ґрунтів від ерозії, особливо в степах і лісостепах).

3. Зернові та технічні культури України

Рослинництво *за способом використання земель* поділяють на такі складові: *рільництво* (вирощування польових культур на орних землях); *плодівництво* (розведення багаторічних насаджень – садів, ягідників, виноградників); *луківництво* (використання і поліпшення природних лук, створення штучних сіножатей і пасовищ).

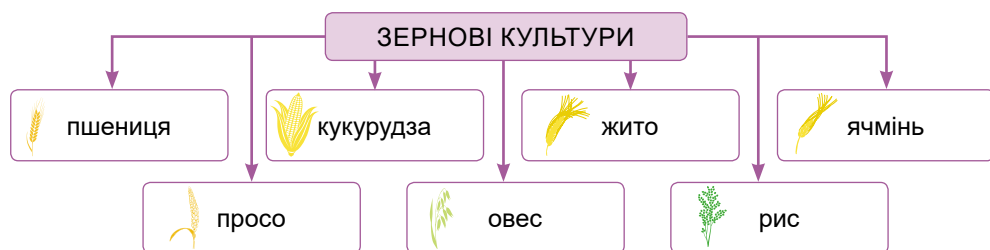


Працюємо з інформацією.

За допомогою карт атласу 9 класу та додаткових джерел інформації визначте **структуру сільськогосподарських культур**, що належать до таких груп рослинництва: 1) рільництво (зернові, технічні, овочеві, баштанні, бульбоплідні, кормові); 2) плодівництво (садівництво, виноградарство); 3) луківництво. Створіть схему або ментальну мапу за результатами пошукової роботи: «*Структура сільськогосподарських культур України*».

До **зернових культур** належать рослини, з яких отримують зерно – основне джерело їжі для людей і корму для тварин (мал. 32).

Зернові культури охоплюють майже половину сільськогосподарських площ України. Залежно від використання зернові поділяються на *хлібні культури* (пшениця й жито), *зернофуражні* (овес, ячмінь та кукурудза, оскільки їхнє зерно йде на корм худобі), *круп'яні* (рис, просо та гречка) та *зернобобові* (представлені горохом, квасолею та ін.).



Мал. 32. Складові зернових культур України

Пшениця – одна з найважливіших агрокультур в Україні (табл. 8). Вона є основою для виготовлення хліба, макаронів, борошна та інших продуктів. Існують два основні види пшениці: *озима* (сіють восени, а збирають влітку, що дає високі врожаї) і *яра* (сіють навесні, менш урожайна). В Україні домінують посіви озимої пшениці (мал. 33), яку вирощують у степових і лісостепових районах; яру пшеницю сіють на невеликих площах у східних областях, де зими холодні й мало снігу, тому озима пшениця там може вимерзати. Українська пшениця високо цінується у світі, тому країна є одним із найбільших експортерів зерна.

Таблиця 8

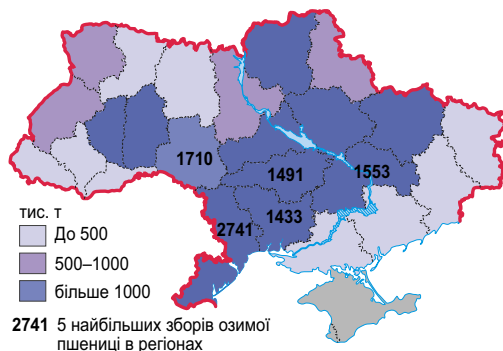
Динаміка виробництва основних агрокультур в Україні, тис. т

Роки	Пшениця	Кукурудза	Соняшник	Буряк цукровий	Картопля	Овочі	Фрукти
1991	21 155	4747	2311	36 168	14 550	5932	1537
2010	16 851	11 953	6772	13 749	18 705	8122	1747
2021	32 151	42 110	16 392	10 854	21 356	9935	2235
2024*	22 441	26 863	10 956	12 798	21 359	8297	1996

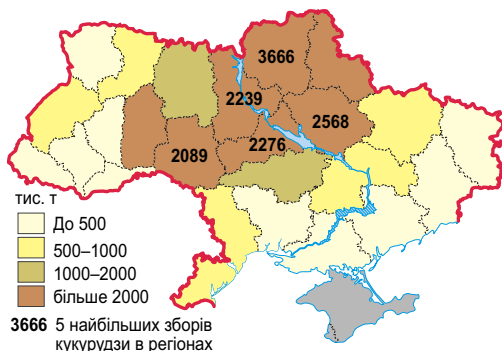
*Дані наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Кукурудза є цінною продовольчою і кормовою культурою, посухостійкою і світлолюбною, вибагливою до ґрунтів. Основні її посіви тяжіють до центру й півночі країни (мал. 34). **Ячмінь** вирощують усюди, але найбільше в степовій зоні. **Озиме жито** – важлива продовольча культура, основні посіви якої зосереджені на Поліссі. Важливою кормовою культурою є **овес**, який вирощують у районах Полісся та Передкарпаття, тому що ця рослина любить вологу і може рости навіть на не дуже родючих ґрунтах.

Найціннішими *круп'яними культурами* є гречка, просо та рис. **Гречка** любить вологу, тому її вирощують переважно на півночі й заході України, де багато дощів і піщані ґрунти. **Просо**, навпаки, через свою теплолюбність добре росте у південному Лісостепу і Степу. **Рис** потребує багато води, тому його у невеликій кількості вирощують тільки на зрошуваних придунайських полях в Одеській області.



Мал. 33. Виробництво озимої пшениці (на 2024 р.)



Мал. 34. Виробництво кукурудзи (на 2024 р.)

Важливими як для їжі, так і для корму є *зернобобові культури* (**горох, квасоля, соя, віка**). Їх найчастіше вирощують на Поліссі та в Лісостепу.



Працюємо групами (у парі): за допомогою тексту § 8, додаткових джерел та власного досвіду (*результатів спостережень*) **визначте**, про які зернові культури створено яскраві образи в народній творчості: 1) «Золото полів», «Хліб наш насущний», «Життедайна годувальниця»; 2) «Цариця полів», «Сонячна рослина», «Золоті зернинки в зелених хустинках». Які існують відомі прізвиська, літературні вислови, загадки або народні приказки про інші зернові культури?

Технічні культури відіграють важливу роль в аграрному секторі України, забезпечуючи сировину для харчової, текстильної, хімічної промисловості. Технічними їх називають тому, що їх вирощують заради одержання з них технічної сировини, при цьому для вилучення корисних властивостей потрібна додаткова промислова переробка. Основними технічними культурами в Україні є: *цукроносні* (цукровий буряк); *олійні* (соняшник, соя, ріпак, ріцина тощо); *волокнисті* (льон-довгунець, льон-кучерявець, набуває поширення вирощування бавовнику); *ефіроолійні* (лаванда, м'ята, шавлія, коріандр, аніс тощо); *лікарські* (ромашка лікарська, меліса, календула, валеріана тощо).



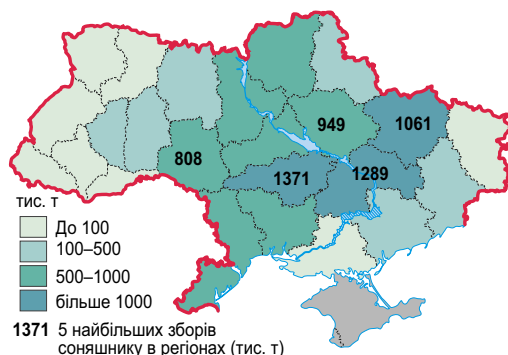
Працюємо з інформацією.

За допомогою тексту § 8 та власного досвіду (*результатів спостережень*) створіть *схему або ментальну мапу «Технічні сільськогосподарські культури рідного краю»*.

Провідною олійною культурою в Україні є **соняшник**. Для гарного врожаю цієї культури потрібен родючий ґрунт і достатня кількість тепла. Тому його найбільші врожаї дають степові та південні лісостепові області (*мал. 35*). З інших олійних культур найбільше вирощують **ріпак** на Поліссі й у Лісостепу.

Цукрові буряки – цукроносна культура, що вимоглива до агрокліматичних умов: любить тепло, світло та вологу. *Україна* – світовий виробник бурякового цукру. Основним районом вирощування цукрового буряка є Лісостеп і Полісся, зокрема Вінницька та Хмельницька області (*на них припадає 40 % державного врожаю буряків*).

Для виготовлення тканин та олії здавна в Україні вирощували льон-довгунець і коноплі, посіви яких нині значно скоротилися. Найсприятливіші умови для культивування **льону-довгунця** – поліські райони, а також передгір'я Карпат. Останніми роками вирощування **коноплі** в Україні скоротилося через антинаркотичні закони, оскільки деякі сорти містять психоактивні речовини. Проте в західних і північних регіонах вирощують промислові сорти з низьким вмістом таких речовин.



Мал. 35. Виробництво соняшнику (на 2024 р.)

Серед інших технічних культур в Україні вирощують **хміль** – переважно на Поліссі. Його застосовують у пивоварній та фармацевтичній промисловості. **Тютюн** вирощують у невеликих обсягах, переважно у Вінницькій, Закарпатській, Івано-Франківській, Хмельницькій, Чернівецькій та Тернопільській областях. На Західній Україні його вирощування простежується з XVI століття.

В Україні вирощують близько 100 видів **лікарських рослин**, серед яких валеріана, кмин, шавлія, лаванда (мал. 36), м'ята, фенхель та беладона. **Ефіроолійні культури**, як-от троянда, м'ята і коріандр, ростуть переважно на півдні степової зони.

4. Картоплярство, овочівництво, баштанництво, плодівництво

Картопля належить до бульбоплідних рослин, її культивують як продовольчу, технічну (крохмале-патокове і спиртове виробництво) і кормову культуру. Картопля вибаглива до родючості ґрунту, достатньої вологості та помірної температури, тому, хоча її вирощують скрізь в Україні, найбільші врожаї дають поліські та західні області (мал. 37).



Мал. 36. Лавандове поле поблизу Перечина на Закарпатті



Мал. 37. Виробництво картоплі (на 2023 р.)

Овочівництво в Україні є важливою галуззю сільського господарства, яка займається вирощуванням різних овочів для харчування людей. Українські фермери вирощують помідори, огірки, капусту, моркву, буряк та багато інших овочів. Ці культури ростуть на городах, у теплицях і на полях. Основні овочеві господарства розташовуються біля великих міст, промислових центрів і курортів – там, де багато споживачів. Великі підприємства з овочівництва працюють поблизу Києва, Харкова, Львова, Дніпра, Одеси тощо.

В Україні багато землі займають **баштанні культури**, як-от гарбузи, кавуни, дині, кабачки й патисони. Найчастіше їх вирощують у степовій зоні.

Садівництво в Україні включає вирощування **фруктів** (яблука, груші, вишні, абрикоси, персики, горіхи тощо), **ягід** (полуниця, малина, смородина, агрус) і **винограду**. Плодові дерева найкраще ростуть у Степу і Лісостепу, однак зміни клімату дають змогу вирощувати теплолюбні культури там, де раніше це було складно. Полуниця, малина, смородина, агрус найкраще почуваються в північних і західних областях, але ростуть і в інших районах.

В Україні добре розвинене **виноградарство**, особливо в південних областях – Одеській, Миколаївській, Херсонській, Запорізькій, а також на Закарпатті. Там теплий клімат і багато сонця, що сприяє вирощуванню винограду. Його використовують для споживання у свіжому вигляді, а також для виготовлення соку, родзинок і вина. Завдяки потепліньому клімату виноград почали вирощувати і в центральних районах України.



Складаємо меседжі до питань

1. Яке значення має сільське господарство в сучасному світі?
2. Які основні складники формують сільське господарство та які види сільсько-господарських угідь є ключовими для кожного з них?
3. У чому полягає принципова відмінність між екстенсивним та інтенсивним сільським господарством?
4. Як природні чинники, зокрема агрокліматичні ресурси, впливають на розподіл світового земельного фонду та спеціалізацію сільського господарства в різних регіонах світу та України?
5. Схарактеризуйте роль сільського господарства України в сучасній національній економіці, особливо в умовах повномасштабної війни.
6. Проаналізуйте структуру сільськогосподарських угідь України. Як цей розподіл впливає на розвиток рослинництва в країні?
7. Підготуйте *есе* або *постер* на тему: «Особливості розміщення основних груп рослинницьких культур в Україні» (на вибір).



Творча лабораторія

Правда чи міф? (критичний аналіз тверджень)

1. Хоча сільське господарство належить до первинного сектору економіки, його сучасний розвиток дедалі більше залежить від досягнень у вторинному та третинному секторах економіки.
2. Однією з основних тенденцій сучасного сільського господарства є його інтенсифікація, тобто збільшення виробництва за рахунок розширення посівних площ.
3. Аграрні відносини – це взаємодія між фермерами щодо обміну сільськогосподарською технікою.
4. До складу сільського господарства входять рослинництво та тваринництво, які є його основними підгалузями.
5. Сіножаті та пасовища, хоч і є сільськогосподарськими угіддями, не відіграють значної ролі у світовому продовольчому забезпеченні.
6. *Китай* та *Індія* є одними з країн-лідерів за обсягами агровиробництва у світі.
7. Екстенсивне сільське господарство характерне для економічно розвинених країн, які активно використовують новітні технології та добрива.
8. Більшість орних земель світу зосереджена в тропічних поясах, що робить ці регіони найперспективнішими для майбутнього розвитку сільського господарства.



Кейс-випадки

Уявіть, що ви є членом / членкинею міжвідомчої комісії з питань відновлення та розвитку сільського господарства *України* після повномасштабної війни. Як *Україна* може використати свої переваги (*географічне положення, родючі ґрунти, кваліфіковані кадри тощо*) у поєднанні з передовим світовим досвідом для зміцнення своїх позицій на світовому продовольчому ринку? Проаналізуйте досвід *Ізраїлю* та *ОАЕ*, описаний у рубриці «Це цікаво знати». Які технології та інноваційні підходи цих країн, що успішно долають складні природні умови, можуть бути найбільш корисними та адаптованими для розвитку аграрного сектору *України* в повоєнний період? Обґрунтуйте свої пропозиції.



Дискутуємо

Обговоріть ключові аргументи за та проти запровадження ринку сільськогосподарських земель в Україні. Які, на вашу думку, переваги та ризики несе цей процес для українського суспільства та економіки?



Спостерігаємо, проєтуємо, досліджуємо

1. Спостереження за способами ведення сільського господарства у своїй місцевості.
2. Визначення за картами впливу агрокліматичних ресурсів на розміщення значних посівів тих чи інших сільськогосподарських культур.
3. Проєкти на тему: «Чи існує зв'язок між якістю сільськогосподарської продукції та здоров'ям людини?»; «Порівняльний аналіз сільськогосподарських угідь України та окремих країн (регіонів) світу»; «Роль сільського господарства в структурі економіки України»; «Пропагування товарів вітчизняного виробництва та підтримка власного виробника» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-ресурсів дізнайтесь, які агрокультури (зернові, овочеві, фрукти, ягоди тощо) вирощують у вашій місцевості. Складіть невелику добірку цих культур і напишіть коротко, чому саме вони підходять для клімату вашого регіону.



Тваринництво і рибне господарство. Зональна спеціалізація сільського господарства України



ПРИГАДАЄМО. Які особливості природних умов України визначають її потенціал для тваринництва? ● Як рослинництво впливає на розвиток різних галузей тваринництва? ● Яких сільськогосподарських тварин та риб, що розводять в Україні, ви знаєте або бачили у своєму повсякденному житті?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: тваринництво та його виробничу структуру в Україні; ● особливості розміщення тваринництва в Україні: скотарство, свинарство, вівчарство, птахівництво тощо; ● стан рибного господарства; ● сільськогосподарські зони, гірські та приміські райони України; ● необхідність охорони та збереження сільськогосподарських угідь.



НАВЧИМОСЯ: аналізувати карти тваринництва України; ● визначати напрями фермерської діяльності в Україні та своїй місцевості.

1. Тваринництво в Україні

Другим дуже важливим напрямом розвитку сільського господарства України є **тваринництво**, яке дає людям такі продукти, як м'ясо, молоко, яйця та тваринний жир. Ці продукти використовують для харчування, а також для виробництва різних речей: шкіри, вовни, хутра та шовку. Крім того, тваринництво дає сировину для ліків, наприклад гормони і сироватку.

Розвиток тваринництва залежить від **кормової бази**. Важливу роль у годівлі тварин відіграють пасовища і сіножаті, яких найбільше на Поліссі, у Лісостепу, Степу України і Карпатах. В Україні працюють заводи, які виробляють комбікорми – спеціальні корми з додаванням поживних речовин для кращого харчування тварин. Від того, які є корми, залежить, яке тваринництво розвивається в районі. Там, де багато природних пасовищ, вирощують велику рогату худобу на м'ясо

і молоко, а також овець. Там, де вживають широко комбікорми, розвинуті м'ясне скотарство, свинарство і птахівництво.

В Україні розвинені всі види тваринництва, але кількість худоби щороку зменшується (табл. 9).

Таблиця 9

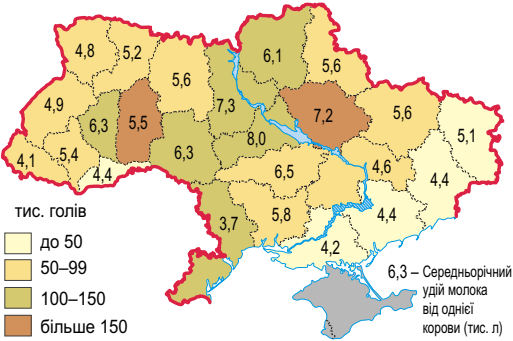
Динаміка поголів'я худоби в Україні

Худоба	Поголів'я худоби, млн голів			
	1991 р.	2000 р.	2021 р.	2024 р.
 Велика рогата худоба	24,6	10,6	2,8	2,1
 Свині	19,4	10,0	5,9	5,0
 Вівці й кози	8,4	1,8	1,1	0,9
 Птиця	246,1	126,1	200,7	184,7
 Коні	0,738	0,701	0,181	0,145



Працюємо з інформацією.
За допомогою карт атласу 9 класу та додаткових джерел інформації визначте **структуру тваринництва**. Створіть схему або ментальну мапу за результатами пошукової роботи: «*Структура тваринництва України*».

Скотарство – давній напрям тваринництва України, що спеціалізується насамперед на розведенні великої рогатої худоби, зокрема корів. В Україні поширені всі три напрями скотарства: *молочно-м'ясне* (розвивається поблизу великих міст, де багато споживачів молочної продукції, і на Поліссі, бо там росте багато соковитих трав, які добре їдять корови), *м'ясо-молочне* (спеціалізується на одночасному виробництві молока і м'яса і поширене в районах із гарною степовою кормовою базою, де є багато соковитих трав і кормів) і *м'ясне* (ведеться в спеціалізованих господарствах, які вирощують молодняк і годують худобу в стійлах). Найбільше поголів'я великої рогатої худоби властиве для західного Лісостепу і Полісся (мал. 38), де розташовані потужні молочні комбінати (мал. 39).



Мал. 38. Поголів'я великої рогатої худоби (на 2024 р.)

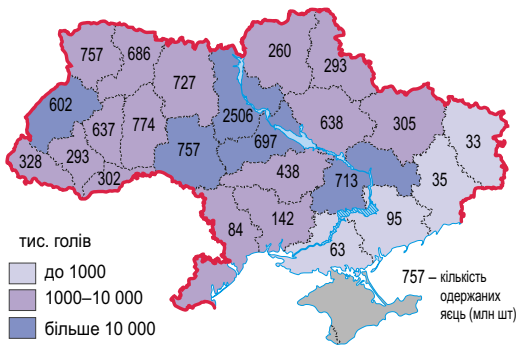


Мал. 39. Молочна ферма в Київській обл.

Свинарство розвивається там, де добре розвинене землеробство – вирощують кормові культури, такі як фуражне зерно, картопля, цукровий буряк. Також свиней вирощують біля підприємств харчової промисловості, де можна використовувати відходи виробництва як корм. Найбільші свинарські комбінати в Україні розташовані поблизу великих міст, тому що тут багато споживачів і легше збувати продукцію. Найбільше свиней утримують господарства Київської, Львівської, Тернопільської, Хмельницької, Івано-Франківської областей. Тут розвивається *м'ясо-сальний напрям* (отримують і м'ясо, і сало), у південних областях вирощують свиней переважно на *сало*.

Птахівництво є однією з найпродуктивніших галузей тваринництва в Україні, яка не тільки поступово розвивається, а й, на відміну від інших, збільшує обсяги виробництва. Воно орієнтоване на споживача, тому найбільше поголів'я свійських птахів властиве для приміських зон найбільших міст України (мал. 40). Сучасні птахофабрики є високотехнологічними підприємствами, які використовують нові технології виробництва м'яса і, як правило, входять до потужних агрохолдингів (мал. 41). В Україні найбільше розводять *курей*, особливо *бройлерів*, бо вони швидко ростуть і дають багато м'яса. Також вирощують *качок*, *гусей*, *індиків*, *цесарок*, *перепілок* і навіть *страусів*.

Вівчарство в Україні значно скоротилося, але воно все ще розвивається в особистих господарствах Закарпаття і Карпат (Чернівецька, Львівська обл.), на півдні України (Одеська, Миколаївська обл.), де є природні пасовища. У степовій зоні вівчарство спеціалізується переважно на виробництві вовни, а в лісостепових, лісових і гірських районах – на отриманні і м'яса, і вовни.



Мал. 40. Поголів'я птиці
(на 2024 р.)



Мал. 41. Птахофабрика агрохолдингу «Миронівський хлібопродукт» – найбільшого виробника курятини в Україні

Кролівництво займається розведенням кролів для отримання дієтичного м'яса, хутра та пуху. В Україні ця галузь тваринництва розвивається переважно в особистих селянських господарствах завдяки швидкому зростанню та невибагливості кролів до умов утримання. Найбільше цих тварин розводять у сільських районах Полісся та Лісостепу. Менше значення нині мають **конярство**, **звірівництво**, і майже зникло **шовківництво**.



Це цікаво знати

Вже багато років в Україні розвивається **страусівництво**. Страусів розводять для отримання м'яса, яєць, шкіри та пір'я. Вони добре переносять наш клімат і можуть жити навіть у холодну пору року. Найбільше розводять африканських страусів, які можуть вирости до 2,5 метра у висоту і важити понад 100 кг. Їхнє м'ясо вважається дієтичним, а яйця можуть важити більше 1 кг!

В Україні нині діє понад **60 страусових ферм** у Київській, Миколаївській, Запорізькій, Одеській областях.

Цікаво знати: страус бігає зі швидкістю до 70 км/год; одне страусове яйце замінює 25–30 курячих; ці птахи не літають, але чудово бігають і мають дуже сильні ноги.



Страусова ферма «Долина страусів» у с. Ясногородка Київської обл., де утримується до 500 цих птахів

Одним з найдавніших традиційних занять українців є **бджільництво**. Люди здавна тримали пасіки, збирали мед, віск та інші продукти галузі. Найсприятливіші умови для розведення бджіл властиві для Полісся, Карпат і Лісостепу, де багато медоносних рослин, чисте повітря та сприятливий клімат.



Працюємо з картою. За допомогою тематичних карт атласу 9 класу, тексту § 9 та карт на мал. 38, 40 визначте особливості розміщення тваринництва в Україні: 1) які основні **види тваринництва** (наприклад, **скотарство м'ясного чи молочного напрямку, свинарство, птахівництво**) переважають у різних областях України? 2) які **області в Україні є лідерами за продукцією тваринництва**? 3) як розміщення тваринництва залежить від **природних умов** (агрокліматичні умови, рельєф)? 4) як впливає на розвиток тваринництва **кормова база** (площі під кормовими культурами, пасовищами)? 5) як впливає **споживчий фактор** (близькість до великих міст) та **сировинний фактор** (наявність підприємств з переробки тваринницької продукції) на розміщення окремих галузей тваринництва? 6) назвіть **області України, де певні напрями тваринництва представлені мінімально**, та припустіть можливі причини такої ситуації.

2. Рибне господарство

Рибне господарство України включає вилов риби в морях, річках і озерах, а також її розведення у ставках та штучних водоймах. Найбільше риби традиційно виловлювали в Азовському та Чорному морях, а також у таких річках, як Дніпро, Дунай, Дністер. У ставках вирощують коропа, товстолобика, білого амура, щуку та інші види риб.

Через повномасштабну війну рибне господарство зазнало значних втрат. Акваторія Азовського моря стала недоступною через бойові дії та її повну окупацію. Також постраждали рибні ферми на півдні та сході України. Зокрема, зруйновано підприємства, забруднено водойми, порушено ланцюги постачання. Підриб Каховської ГЕС у 2023 р. сильно вдарив по рибному господарству Херсонщини.

Попри труднощі, галузь поступово відновлюється. На заході та в центрі країни працюють ставкові господарства, фермери розвивають

аквакультуру – сучасне вирощування риби в басейнах і ставках. Найчастіше в українських господарствах вирощують коропа, товстолобика, білого амура, форель, сома, а також раків. Це допомагає забезпечувати українців рибною продукцією навіть в умовах війни.



Працюємо групами (у парі): використовуючи текст § 9 як основу та додаткові джерела інформації (*інтернет, статистичні дані, новини*), підготуйте короткий інформаційний огляд «**Рибне господарство України: до та після повномасштабної війни**». Порівняйте обсяги вилову (або виробництва), основні джерела надходження риби, проблеми та нові напрями розвитку. Спрогнозуйте, які види риб можуть стати основними для українського ринку в найближчому майбутньому.

3. Зональна спеціалізація сільського господарства України

Різноманіття ґрунтів і кліматичних умов на просторах України зумовлює формування сільськогосподарських зон, у яких природа сама підказує найкращі напрями аграрної діяльності – від ланів пшениці на півдні до молочної ферми на заході. Тому виділяють три зони сільськогосподарської спеціалізації – Поліську, лісостепову і степову, а також позазональні гірські і приміські території.

Полісся спеціалізується на вирощуванні озимого жита, хмелю, вівса, гречки, картоплі, льону та інших культур. У тваринництві переважає молочне і молочно-м'ясне скотарство та свинарство. Проте розвиток сільського господарства на деяких територіях цього регіону ускладнюється через радіоактивне забруднення, яке виникло 1986 р. після аварії на Чорнобильській атомній електростанції.

У **Лісостепу** головним напрямом землеробства є вирощування зернових культур – озимої пшениці, кукурудзи та ячменю. Також цей регіон є основним в Україні з вирощування цукрового буряка. У тваринництві тут переважає розведення великої рогатої худоби молочно-м'ясного напрямку, свиней, які дають м'ясо й сало, а також птахівництво. На Правобережжі добре розвинене садівництво.

У **степовій зоні** вирощують переважно зернові культури (озиму пшеницю, кукурудзу, просо). Однією з головних олійних культур є соняшник. Також тут добре розвинені виноградарство, садівництво, овочівництво та вирощування баштанних культур (кавуни, дині). Але щоб отримувати хороші врожаї багатьох сільськогосподарських культур, у Степу потрібно широко використовувати зрошення, без поливу у спекотні й посушливі періоди кукурудза або овочі можуть дати дуже низький урожай. У тваринництві найбільше значення має розведення великої рогатої худоби м'ясного та м'ясо-молочного напрямів, а також свинарство. На півдні поширене вівчарство, а поблизу міст активно розвивається птахівництво.

Гірські райони спеціалізуються переважно на тваринництві, зокрема розведенні овець і великої рогатої худоби м'ясо-молочного напрямку. На Закарпатті активно розвивається виноградарство, садівництво та овочівництво.

Приміські зони розташовані поблизу великих міст і промислових центрів, призначені для забезпечення міського населення швидкопсувною агропродукцією, яку складно транспортувати на далекі відстані. До такої продукції належать молоко, сир, свіжі овочі, фрукти

тощо. У таких господарствах дедалі частіше вирощують овочі в теплицях (мал. 42) і парниках та розводять тварин протягом усього року.



Працюємо групами (у парі): уявіть себе аграрним експертом-блогером / експерткою-блогеркою. Підготуйте короткий репортаж (текст, скрайбіне або схему) про одну із сільськогосподарських зон або гірський чи приміський район України. У репортажі схарактеризуйте: 1) сільськогосподарську спеціалізацію обраного регіону; 2) чинники, що її зумовили; 3) перспективні напрями розвитку сільського господарства з урахуванням змін агрокліматичних умов та потреб відновлення України.



Мал. 42. Тепличний комплекс «Дніпро» (Дніпропетровська обл.) – один із найбільших виробників огірків в Україні



Складаємо меседжі до питань

1. Підготуйте есе або постер на тему: «Географія основних видів сільськогосподарських тварин в Україні».
2. Назвіть чинники розміщення напрямів тваринництва України: 1) скотарства (м'ясне, молочне, м'ясо-молочне, молочно-м'ясне); 2) свинарства (м'ясне, сальне, м'ясо-сальне), вівчарства (м'ясо-вовняне, молочне, вовняне), птахівництва (яєчне, м'ясне, м'ясо-яєчне) (на вибір).
3. Охарактеризуйте стан рибного господарства України в умовах війни та визначте ключові напрями його відновлення та розвитку.
4. Покажіть на карті України сільськогосподарські зони, гірські та приміські райони.
5. Заповніть таблицю «**Аграрна спеціалізація зон і районів України**», за допомогою якої порівняйте сільськогосподарські зони, гірські та приміські райони України:

Параметри порівняння	Сільськогосподарські зони			Гірські райони	Приміські райони
	Поліська	Лісостепова	Степова		
Основні сільськогосподарські культури					
Провідні напрями розведення сільськогосподарських тварин					
Особливості рибного господарства					
Природні та суспільні чинники розвитку сільськогосподарської спеціалізації					



Кейс-випадки

Україна стикається з подвійною загрозою для сільськогосподарських угідь: 1) втратою земель через забудову (в перспективі – при повоєнному відновленні) та 2) деградацією через нераціональне ведення господарства (ерозія, виснаження, забруднення). Це ставить під загрозу продовольчу безпеку та економічний потенціал країни. Поясніть, чому втрата та деградація сільськогосподарських угідь є критичною проблемою для України. Які можливі основні наслідки (економічні, екологічні, соціальні)? Запропонуйте заходи, які допомогли б Україні комплексно зберегти та раціонально використовувати свої сільськогосподарські угіддя.



Творча лабораторія

Стартап у своєму рідному краї: уявіть, що ви плануєте відкрити власне фермерське господарство у своїй місцевості. Проаналізуйте природно- та суспільно-географічні чинники, які впливають на ваше рішення. Оберіть та обґрунтуйте один з напрямів спеціалізації: або *традиційний* (з урахуванням природних умов, агрокліматичних ресурсів, споживчого фактору), або *альтернативний* (інноваційний) (вирощування бавовнику, розведення равликів, нішеві культури чи тварини). Коротко опишіть, яку продукцію ви вироблятимете, для кого та які виклики й можливості бачите.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження за напрямками ведення тваринництва (рибного господарства) у своїй місцевості.
2. Визначення напрямів фермерської діяльності в Україні та своїй місцевості.
3. Необхідність охорони та збереження сільськогосподарських угідь: а) в умовах повномасштабної війни; б) своєї місцевості (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел дізнайтесь, коли були одомашнені основні тварини, що характерні для України (наприклад, корова, свиня, кінь, вівця, курка), та напишіть короткий звіт про те, як одомашнення цих тварин вплинуло на розвиток сільського господарства в Україні.



§ 10 Сільське господарство світу



ПРИГАДАЄМО. Які країни у світі традиційно зараховують до аграрних? ● Які основні природні чинники впливають на розміщення та спеціалізацію сільського господарства у світі? ● Які суспільні чинники відіграють ключову роль у формуванні структури та розміщенні світового сільського господарства? ● Як кліматичні пояси та природні зони світу впливають на життя та поширення тваринництва?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: склад та особливості поширення у світі рослинництва; ● країни з аграрною міжнародною спеціалізацією та країни – лідери за зборами провідних сільськогосподарських культур; ● склад та особливості поширення у світі тваринництва; ● країни – лідери за поголів'ям сільськогосподарських тварин та птахів; ● рибальство як сферу діяльності первинного сектору світового господарства.



НАВЧИМОСЯ: аналізувати карти сільськогосподарських культур; ● показувати на карті світу райони вирощування провідних сільськогосподарських культур; ● аналізувати карти тваринництва світу; ● пояснювати особливості поширення у світі свиноводства, птахівництва, формування спеціалізованих районів скотарства, вівчарства; ● обґрунтовувати напрями фермерської діяльності в країнах світу.

1. Рослинництво світу

Нині у світовому рослинництві використовують до 1,5 тис. видів культурних рослин. Усі їх об'єднують у такі групи: **зернові** (як-от *хлібні*: пшениця, жито, кукурудза, ячмінь тощо, а також *зернобобові*: соя, квасоля, горох, сочевиця, люпин тощо), **кормові** (кормовий буряк та трави для тварин), **технічні** (що включають *цукроносні*: цукрову тростину і цукровий буряк; *волокнисті*: бавовник, джут, льон; *олійні*: соняшник, сою, маслину тощо; *тонізувальні*: чай, каву, какао; *прянощі* тощо); **овочі** (помідори, капуста й огірки тощо), **цитрусові культури** (апельсин, мандарин, лимон), у світі розвиваються **картоплярство, виноградарство, садівництво, квітникарство**.

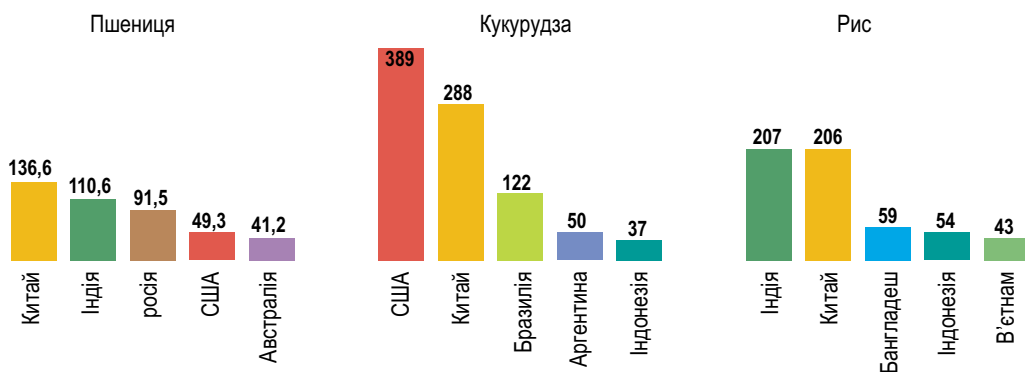


Працюємо з інформацією.

За допомогою карт атласу 9 класу та додаткових джерел інформації створіть схему або *ментальну мапу* «Структура сільськогосподарських культур світу». Порівняйте з результатами роботи, яку виконували за § 8: «Структура сільськогосподарських культур України».

Найважливішою галуззю рослинництва є **зернове господарство**. Серед усіх зернових культур найважливішими у світі є пшениця, кукурудза та рис. Проте в різних частинах світу вирощують свої основні культури: в Європі головними є пшениця, жито і ячмінь; в Азії найбільше вирощують рис і пшеницю; в Америці – кукурудзу, пшеницю та рис; в Австралії – пшеницю та ячмінь, а в Африці – кукурудзу, сорго та просо.

Пшениця є найпоширенішою і найважливішою продовольчою культурою. Нині лідерами за вирощуванням пшениці є *Китай, Індія, росія, США*, а також *Австралія, Франція, Канада* та ін. (мал. 43). На світовий ринок щороку надходить близько 200 млн т пшениці, а це приблизно 1/4 від загального обсягу світового виробництва пшениці. Великими імпортерами зерна є країни, що розвиваються, а також *Японія, Велика Британія, Німеччина, Китай* та ін.



Мал. 43. Країни – лідери за зборами зернових (на 2023 р., млн т)

Кукурудза у більшості країн є кормовою культурою, але в окремих країнах її використовують і як продовольче зерно. Найбільшими виробниками кукурудзи у світі є *США* (2/5 світового збору) та країни Латинської Америки (*Бразилія, Мексика, Аргентина*), багато її збира-



Мал. 44. Рисові поля (чеки)
на Філіппінах

ють у *Китаї, Індії, країнах ЄС, Україні, Канаді, ПАР та ін. (мал. 43).*

Рис культивують переважно в країнах Південної, Східної та Південно-Східної Азії, на які припадає близько 90 % світового збору рису. З рису отримують крупу, яку використовують як основний продукт харчування в багатьох країнах світу. Найбільшими світовими виробниками рису є *Ін-*

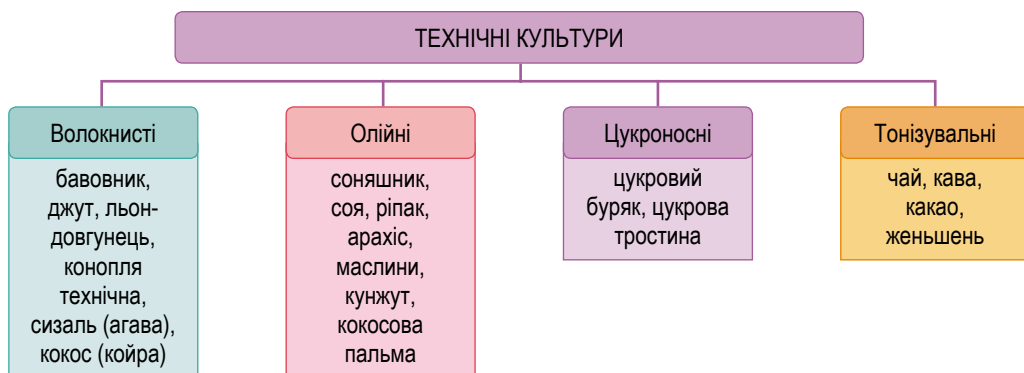
дія, Китай, Бангладеш, Індонезія, В'єтнам, Таїланд та ін. (мал. 43). Поля, на яких вирощують рис (мал. 44), на час вегетації зазвичай заливають водою.

Жито є морозостійкою та вологолюбною культурою, тому його вирощують у помірному поясі Північної півкулі, переважно в лісовій та лісостеповій зонах. Його головними виробниками є *Німеччина, Польща, росія, Білорусь, Китай, США та ін.* **Ячмінь** та **овес**, як найменш теплолюбні культури, здебільшого вирощують у країнах Північної Америки (*Канада, США*) та Європи (*Німеччина, Велика Британія, Франція, Польща тощо*). **Сорго** є дуже посухостійкою рослиною, тому його вирощують у Центральній Африці. **Просо** (продовольча і фуражна культура) вирощують у тропічних і субтропічних поясах *Індії, Китаю та численних країнах Африки.*



Працюємо групами (у парі): за допомогою додаткових джерел інформації встановіть, як у світі з'явилися зернові культури. Порівняйте центри походження зернових як культурних рослин із сучасною географією їх вирощування (мал. 43).

До технічних культур світу належать понад 120 видів рослин (мал. 45), які вирощують для переробки на сировину, з якої виготовляють як продукти безпосереднього споживання, так і різноманітні вироби, напівфабрикати або промислову сировину. У світі дуже поширені **волокнисті культури**, які вирощують для отримання рослинного волокна. Рослини відрізняються тим, що волокно може покривати *насінина* (бавовник, мал. 46а), міститися в *плодах* (кокосова пальма), у *стеблі* (льон-довгунець, коноплі, джут, мал. 46б), у *листяках* (агава, юка, мал. 46в).



Мал. 45. Склад технічних культур

Такі культури дуже важливі для легкої промисловості.

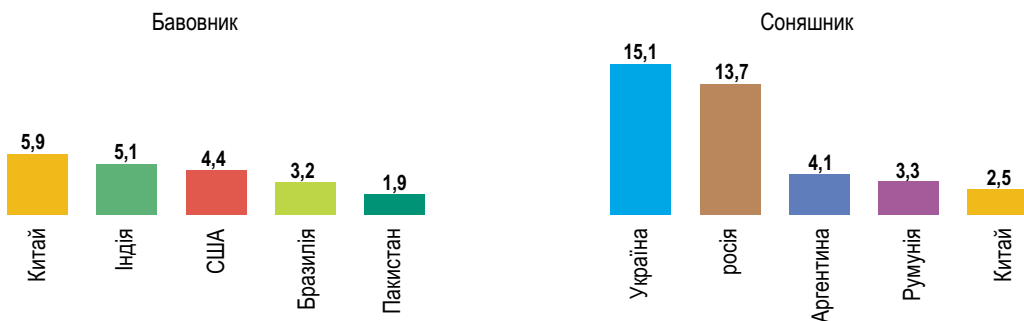


Мал. 46. Волокнисті культури: бавовник (а), джут (б), юка (в)

Волокнисті культури переважно вирощують у країнах і районах тропічного і субтропічного клімату. Найважливіше значення серед волокнистих культур має **бавовник**, який вирощують у країнах Азії (Китай, Індія, Пакистан, Узбекистан, Туреччина та ін.), а також у Північній і Південній Америці (у США, Бразилії, Аргентині тощо, мал. 47). **Льон-довгунець** культивують понад десяток країн, серед яких Франція, Бельгія, Білорусь, росія, Китай, США, Індія, Україна та ін. Азійською рослиною, з якої отримують грубе волокно, є **джут**. Його використовують для виготовлення мішків, мотузок та тканин. На Індію та Бангладеш припадає понад 90 % світового виробництва джуту.

Олійні культури посідають важливе місце в харчовому раціоні населення світу. Найбільше рослинної олії у світі виробляють з таких культур, як соя, олійна пальма, ріпак, соняшник та оливкове дерево (оливки). Ці рослини – основне джерело рослинних жирів у харчуванні людей.

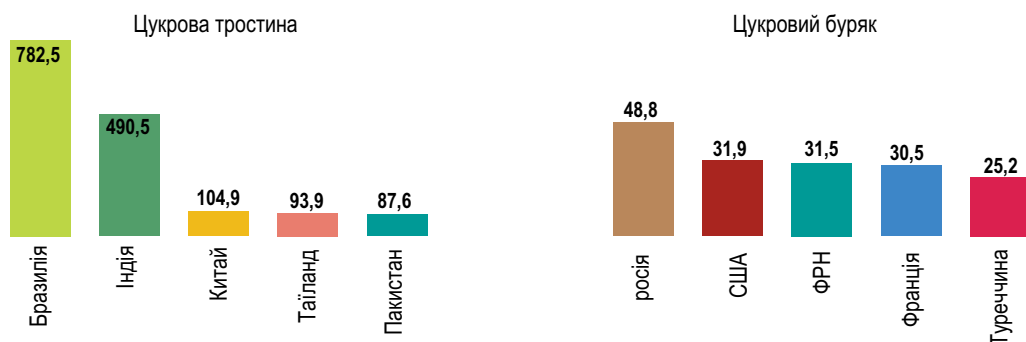
Насіння **сої** (соєві боби) використовують для виготовлення соєвої олії, кормів для тварин та багатьох продуктів харчування. Основні посіви сої зосереджені в Америці (Бразилія, США, Аргентина, Канада), де її вирощують не лише як олійну, а й як кормову культуру, а також в Азії (Китай, Індія). **Соняшник** добре росте в помірному та субтропічному кліматі, найбільше його вирощують у країнах Європи (Україна, росія, Румунія, Франція, мал. 47), Азії (Китай, Казахстан) та Америки (Аргентина, США).



Мал. 47. Країни – лідери за зборами культур (на 2023 р., млн т)

Олива – одне з найдавніших дерев, які люди почали вирощувати. Сьогодні головні райони, де вирощують оливкові дерева, розташовані біля Середземного моря, зокрема *Іспанія, Італія, Греція, Туреччина, Марокко, Єгипет* тощо. За обсягом виробництва серед рослинних олій лідирує пальмова олія, яку отримують із плодів **олійної пальми**. Пальмові плантації розташовані переважно в країнах Південно-Східної Азії (*Малайзії, Індонезії* тощо).

До **цукроносних культур** належать цукрова тростина і цукровий буряк. **Цукрова тростина** дуже любить тепло та вологу, тому її вирощують у країнах субекваторіального та субтропічного поясів. Найбільше цукрової тростини збирають у *Бразилії, Індії, Китаї, Таїланді, Пакистані, Мексиці та Австралії* (мал. 48). У помірному кліматичному поясі культивують **цукровий буряк**. Він потребує тепла, сонця і достатньої кількості вологи. Основними країнами, де вирощують цукровий буряк, є *росія, США, Німеччина, Франція, Туреччина, Україна, Китай* та ін. (мал. 48).



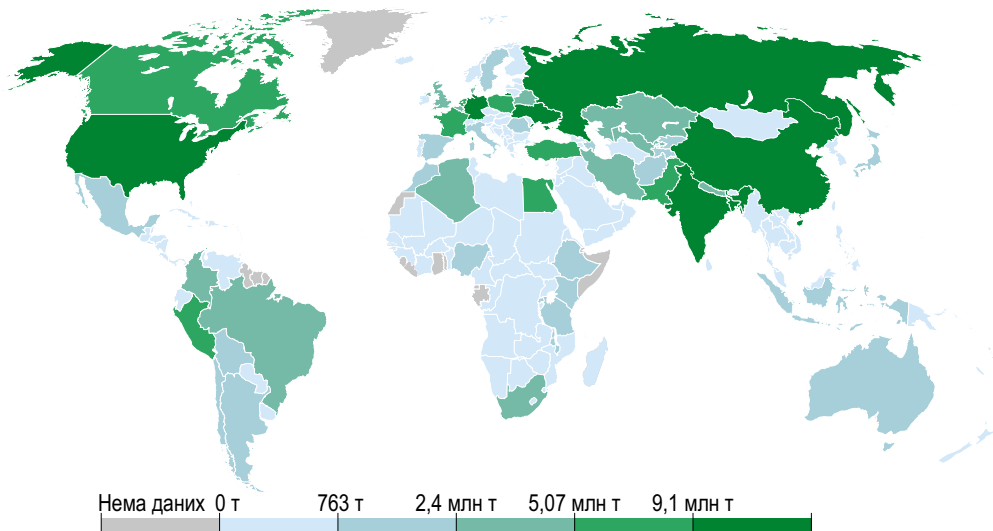
Мал. 48. Країни – лідери за зборами культур (на 2023 р., млн т)

До **тонізувальних культур** належать кава, какао, чай, які вирощують у тропічних і субтропічних широтах. Найбільше **чаю** у світі вирощується в Азії (майже 90 % усього обсягу), де головними його виробниками є *Китай, Індія, Шрі-Ланка та Туреччина*. Батьківщиною **кавового дерева** є Африка, але сьогодні найбільше кави вирощують у Південній Америці, особливо в *Бразилії* (багаторічна країна-лідер у виробництві кави), а також у *В'єтнамі, Колумбії, Індонезії та Ефіопії*. У **какао** протилежна тенденція: його історичною батьківщиною є Південна Америка, а вирощують найбільше какао-бобів в Африці. Сучасні лідери з виробництва какао – це африканські (*Кот-д'Івуар, Гана, Камерун, Нігерія*) та азійські (*Індонезія*) країни.



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 10 та тематичних карт атласу 9 класу покажіть на карті світу райони вирощування: 1) **зернових культур** – пшениці, кукурудзи, рису; 2) **технічних культур** – бавовнику, льону-довгунця, соняшнику, сої, маслин, олійної пальми, цукрової тростини, цукрового буряка, чаю, кави, какао-бобів. Зробіть **висновки** про чинники, що впливають на сучасну географію сільськогосподарських рослин у світі.

Серед **коренеплодів** виділяється **картопля**, яка вживається в їжу людиною (продовольча культура), йде на корм худобі (кормова), а також на виготовлення крохмалю (технічна). Вона росте майже в усіх країнах



Мал. 49. Виробництво картоплі у світі (на 2023 р.)

помірного поясу і здебільшого використовується як продукт харчування. Найбільші світові виробники картоплі: *Китай, Індія, Україна, США* (мал. 49). У тропічних і субтропічних країнах Азії, Африки і Латинської Америки вирощують і інші коренеплоди – *батат, ямс, маніок, таро*, яким належить провідне місце в раціоні місцевих жителів.



Це цікаво знати

Батьківщиною **картоплі** є Південна Америка, зокрема територія сучасних *Перу* та *Болівії*. Там її вирощували ще понад 7 тис. років тому. Для інків картопля була настільки важливою, що вони навіть мали божество цієї рослини. До Європи картоплю привезли іспанські конкістадори у XVI столітті. Спочатку європейці її не їли, бо вважали отруйною або тільки декоративною рослиною – милувалися квітами. У *Франції* жінки прикрашали волосся квітами картоплі, а в *Англії* її вирощували в садах для краси. Лише через деякий час люди зрозуміли, що підземні бульби можна їсти, і картопля стала однією з найважливіших сільськогосподарських культур.



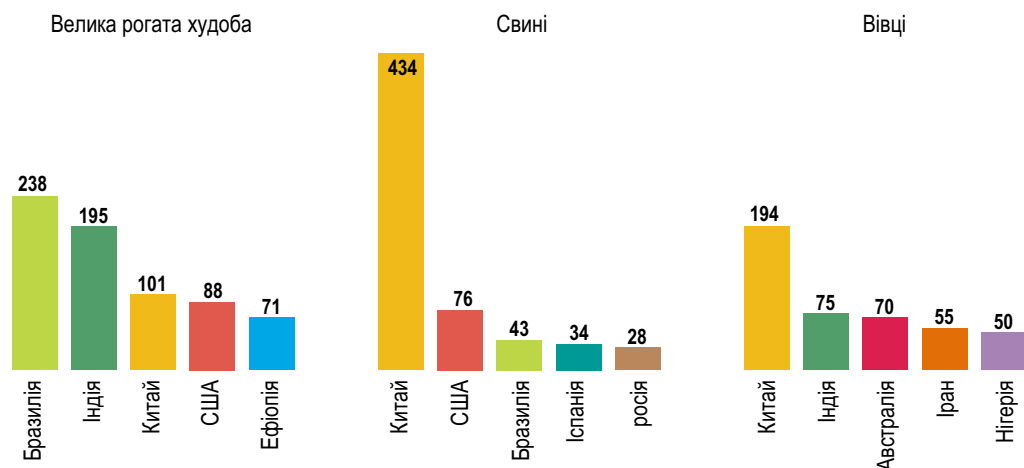
За зборами **овочів** світовими лідерами є великі країни, зазвичай з численним населенням і сприятливими природно-кліматичними умовами (*Китай, Індія й США*). **Цитрусові** вирощують переважно в субтропіках, де тепло, багато сонця і немає сильних морозів. У таких умовах добре ростуть *апельсини, мандарини, лимони, грейпфрути, лайми*. Основними районами вирощування цитрусових є Середземноморський регіон (*Іспанія, Італія, Греція, Туреччина, Марокко*), а також південь *США* (штати *Флорида* та *Каліфорнія*), *Китай, Індія, Єгипет, Бразилія*.

У світі **виноград** вирощують для вживання у свіжому вигляді (*столові сорти*) та для виготовлення соку й вина (*технічні сорти*). Найбільші площі виноградників зосереджені в субтропічному кліматі обох півкуль. До головних світових виробників винограду належать *Італія, Франція, Іспанія, Туреччина*, а також *Китай, США, Аргентина, Чилі, ПАР, Австралія* та ін.

2. Тваринництво світу

Тваринництво є важливою складовою сільського господарства, що займається розведенням і використанням сільськогосподарських тварин. Воно забезпечує населення продуктами харчування (*молоко, масло, м'ясо, сало, яйця та ін.*), легку і харчову промисловість – сировиною (*вовна, шкіра, м'ясо, молоко та ін.*), дає живу тяглову силу (*коні, воли, осли, мули, верблюди, олені*), деякі корми (*кісткове борошно та ін.*), лікарські засоби (*гормони, сироватки*) та органічні добрива. Пригадайте за § 9, які напрями тваринництва представлені в Україні.

Для **скотарства** характерне найбільш численне поголів'я. Розведення великої рогатої худоби залежить від розмірів та якості кормової бази. Найвищі вимоги до кормів має *молочне скотарство*, яке поширене в регіонах із природними луками та помірним кліматом, де є соковиті та різноманітні корми протягом року. Такі умови характерні для Північної Америки, країн Північної та Східної Європи. У Західній Європі (*Німеччина, Франція, Велика Британія*) переважає *молочне* та *м'ясо-молочне* скотарство. *М'ясне скотарство* менш вибагливе до кормів і характерне для степових і сухих районів помірного та субтропічного клімату *Бразилії, Аргентини, США, Китаю* тощо. У світі налічується приблизно 1,6 млрд голів великої рогатої худоби, більша її частина зосереджена в Азії та Америці, кожен із цих регіонів має приблизно третину всього поголів'я. За поголів'ям великої рогатої худоби лідирують *Бразилія, Індія, США, Китай* та *Аргентина* (мал. 50), а за експортом яловичини та молока – *Бразилія, Австралія, США, Нова Зеландія* та *Аргентина*.



Мал. 50. Країни – лідери за поголів'ям худоби (на 2023 р., млн голів)

Свинарство має високу продуктивність і в багатьох країнах ведеться на промисловому рівні. Найпоширенішими у світі є *м'ясне* та *беконне свинарство*, а в *Україні* – *сальне*. Його зазвичай розвивають поблизу великих міст і промислових центрів, де багато людей і є доступ до харчових відходів, що використовуються для відгодівлі свиней. Також свинарство пов'язане з районами, де вирощують зернові культури та картоплю. Найбільший розвиток отримало у Східній Азії, Європі та Америці, де особливо відзначаються *Китай* (40 % світового поголів'я свиней, мал. 51), *США*, *Бразилія*, *Іспанія*, *Німеччина*, *Польща*, *Франція* та ін. (мал. 50). Через релігійні заборони свинарство не отримало розвитку у мусульманських країнах та в *Ізраїлі*.



Мал. 51. Свиноферми-хмарочоси, збудовані в *Китаї*



Мал. 52. Бройлерна ферма в *США*

Птахівництво займається розведенням домашньої птиці (курей, гусей, качок, індиків, цесарок тощо), воно поширене по всьому світу. Щороку попит на м'ясо птиці та яйця лише зростає. Найчисленнішим поголів'ям птиці володіють *США*, *Китай*, *Індія*, *Бразилія* та *Індонезія*. Птахів розводять як на м'ясо, так і на яйця. *М'ясне птахівництво* найбільше розвинене в *США* (вирощування бройлерів та індичок – мал. 52) та країнах Європи, а *яєчне* – поширене майже всюди.

Вівчарство найбільш розвинене в районах із великими природними пасовищами, зокрема в степах, пустелях, напівпустелях і гірських місцевостях субтропічного та тропічного поясів. У світі нараховується близько 1,3 млрд голів овець. Найбільше поголів'я зосереджено в Азії (в *Китаї*, *Індії*, *Ірані*, *Туреччині*, *Монголії* тощо) та *Австралії* і *Новій Зеландії* (мал. 50). Основною продукцією вівчарства є вовна. *Тонкорунні вівці* дають м'яку, однорідну вовну високої якості, з якої виготовляють цінні вовняні вироби. *Напівтонкорунні породи* мають грубішу вовну, яку використовують для виробництва як якісних тканин, так і більш грубих, наприклад сукна. У деяких мусульманських країнах Північної Африки і Західної Азії важливе значення для харчування має *баранина*.

Козівництво поширене в усьому світі. Його основною продукцією є м'ясо, молоко (багате на вітаміни), шкіри та вовна. Найінтенсивніше козівництво розвивається в країнах Африки та Азії, зокрема в таких державах, як *Індія*, *Китай*, *Нігерія*, *Пакистан*, *Бангладеш* та *Судан*.

Конярство виникло ще в IV тис. до н. е. на території Європи та Азії, а згодом поширилося по всьому світу. Зараз конярство використовується переважно в спортивних, туристичних та культурних цілях, а також у деяких сільських районах, де коні ще задіяні в роботі.

Найбільше поголів'я коней сьогодні зосереджено в *Китаї, Мексиці та Бразилії*. Також багато коней утримують у *США, Монголії, Казахстані, Аргентині* тощо.

Верблюдовництво приурочене до пустель, напівпустель і сухих степів. Не вимагає великих витрат, оскільки верблюди відзначаються невибагливістю. Продукцією верблюдовництва є молоко, м'ясо, вовна; верблюд також є тягловою і транспортною твариною. Це традиційна аграрна галузь арабо-мусульманських країн аридного поясу (*Сомалі, Судан, Мавританія, Пакистан* тощо).

Нині **оленьярством** займаються в північних районах, зокрема в *Норвегії, Швеції, Фінляндії, Канаді*, а також у Сибіру (*росія*) та на Алясці (*США*).

3. Рибальство

Одним із найдавніших промислів людства є рибальство, яке нині стало важливою галуззю світового господарства. Майже 72–75 % усього світового вилову йде на харчування людей, решту переробляють на риб'яче борошно, харчові добавки, риб'ячий жир, використовують на корм худобі або у фармакології. У 2024 р. світовий вилов риби і видобуток морепродуктів перевищив 192 млн т на рік, з яких 4/5 забезпечує риболовство у морях і океанах, а 1/5 – у прісних водах.

Головним районом вилову риби останніми десятиліттями стала північна частина Тихого океану, зокрема біля берегів Азії, Північної та Латинської Америки. Серед країн світу лідерство за обсягами вилову риби і видобутку морепродуктів здобули *Китай, Індонезія, Індія, В'єтнам, Перу, США, Норвегія, Чилі, Японія* тощо.



Мал. 53. Рибна ферма в Італії

З другої половини ХХ ст. активно розвивається **марикультура** – вирощування риб, молюсків, ракоподібних і водоростей у морських і прибережних водах. Лідерами за обсягами продукції є азіатські країни: *Китай, Японія, Південна Корея, В'єтнам, Таїланд і Філіппіни*. У Європі марикультура зосереджена на вирощуванні

молюсків (мідій, устриць, гребінців), лосося, форелі й водоростей, найбільш розвинена в *Норвегії, Іспанії, Франції, Італії (мал. 53) та Греції*.



Працюємо групами (у парі): з другої половини ХХ ст. марикультура почала швидко розвиватися. Обговоріть з однокласниками / однокласницями, чому саме аквакультура стала такою важливою та чому її значення продовжує зростати. Чи може вона повністю замінити традиційний вилов риби в майбутньому? Аргументуйте свою думку, спираючись на текст параграфа та власні знання.

4. Зональність світового сільського господарства

Як в окремій країні, так і у світі загалом зональність сільськогосподарства проявляється у пристосуванні сільськогосподарського виробництва до природних умов різних географічних зон з характерним для них кліматом, ґрунтами чи рельєфом.

Особливості агрокліматичних ресурсів суттєво відрізняються залежно від географічних поясів. У кожному з них формується свій унікальний набір галузей рослинництва та тваринництва. Так, у **холодному поясі** північних частин Євразії і Північної Америки при нестачі тепла та наявності вічної мерзлоти можливе оленярство, землеробством займаються лише в закритому ґрунті (*парниках*). **Помірний пояс** є головною сільськогосподарською зоною, де росте багато різних культур і розвинене різноманітне тваринництво. У **субтропічному поясі** можна збирати два врожаї на рік: взимку – культури помірної зони, влітку – тропічні. Тут переважає скотарство. У **тропічному та екваторіальному поясах** тепло майже не обмежене, і рослини можуть рости цілий рік. Тут вирощують тропічні та екваторіальні культури, як-от банани, ананаси, каву, какао, манго та інші теплолюбні рослини, а тваринництво здебільшого екстенсивне (*на великих пасовищах*).



Працюємо з картою. Використовуючи текст § 10 та тематичні карти атласу, схарактеризуйте агрокліматичні пояси світу за їхніми природними умовами та сільськогосподарською спеціалізацією. Заповніть таблицю, відобразивши ключові особливості кожного поясу.

Агрокліматичний пояс	Природно-кліматичні особливості	Провідні галузі рослинництва / типові культури	Провідні галузі тваринництва / типові види та способи ведення	Характерні проблеми / обмеження	Характерні агротехнології / методи та способи господарювання
Холодний					
Помірний					
Субтропічний					
Тропічний					
Екваторіальний					



Складаємо меседжі до питань

1. Створіть есе, *постер* або *ментальну мапу* «Склад рослинництва світу» або «Склад тваринництва світу» (*на вибір*). Виокреміть галузі, що набули найбільшого розвитку в нашій країні.
2. Назвіть зернові культури, що мають прізвиська «хліби людства»? За що вони їх отримали?
3. Підготуйте есе або *постер* на тему: «Країни – аграрні гіганти на ринку зернових культур» або «Країни – фабрики врожаю на ринку технічних культур» (*на вибір*).
4. Створіть «аграрні візитівки» країн світу (*на вибір*) за обсягами збору врожаю сільськогосподарських культур або поголів'ям сільськогосподарських тварин, про які згадувалось у § 10.
5. Яке місце посідає Україна на світових ринках рослинницької та тваринницької продукції?
6. Поясніть сутність поняття «марикультура». Назвіть країни світу, які є лідерами за обсягом виробництва продукції марикультури, та їхню спеціалізацію.
7. Які природні та суспільні чинники відіграють вирішальну роль у формуванні зональності світового сільського господарства?



Дискутуємо

Чи завжди країни, де сільське господарство становить найбільшу частку у ВВП та які мають найчисленніше населення, є світовими лідерами за обсягами виробництва сільськогосподарської продукції? Які інші чинники (окрім *споживчого та частки в економіці*) відіграють вирішальну роль у формуванні аграрного лідерства країн на світовій арені?



Творча лабораторія

Стартап у своєму рідному краї: уявіть, що ви плануєте відкрити власне фермерське господарство з тваринництва або рибництва в обраній вами країні світу (*Австралія, Нідерланди, Монголія, Японія, Бразилія*). Проаналізуйте його природні та суспільні чинники (*клімат, кормова база, наявність водних ресурсів, споживчий попит, рівень розвитку економіки*) та оберіть й обґрунтуйте один з напрямів спеціалізації, а також доцільність *інтенсивного* чи *екстенсивного* способу ведення господарства для цього регіону. Коротко опишіть, яку продукцію ви вироблятимете, для кого та які виклики й можливості бачите у вибраному регіоні та напрямі.



Виконуємо практичні роботи

Тема: Визначення основних зернових і технічних культур помірного, субтропічного й тропічного кліматичних поясів та обґрунтування встановлених відмінностей.

Завдання 1. На основі § 8 дайте визначення: а) **зернові культури** – це ..., б) **технічні культури** – це ... Наведіть *приклад* *сільськогосподарських культур*, які одночасно є як зерновими, так і технічними.

Завдання 2. Порівняйте агрокліматичні умови для вирощування сільськогосподарських культур кліматичних поясів. Результати занесіть до таблиці:



Агрокліматичні умови	Кліматичні пояси		
	Помірний	Субтропічний	Тропічний
Середні температури найхолоднішого місяця (в °C)			
Середні температури найтеплішого місяця (в °C)			
Середня річна кількість опадів (у мм)			
Переважаючий тип ґрунтів			

Завдання 3. Розподіліть сільськогосподарські культури за кліматичними поясами їх вирощування: *арахіс, бавовник, жито, кукурудза, льон-довгунець, маслини, олійна пальма, просо, пшениця, рис, соняшник, соя, цукровий буряк, цукрова тростина, чай, ячмінь*. Вкажіть країни, що лідирують за їх вирощуванням у межах зазначених поясів. Результати занесіть до таблиці:

Кліматичний пояс	Зернові культури	Країни – найбільші виробники	Технічні культури	Країни – найбільші виробники
Помірний				
Субтропічний				
Тропічний				

Завдання 4. Зробіть **висновки** про вплив природно-географічних умов на відмінності вирощування певних зернових та технічних культур в умовах різних кліматичних поясів.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження (за відеоматеріалами) за особливостями ведення рибного господарства (*вилов риби або аквакультура*) у різних країнах світу.
2. Визначення за картами й еколого-кліматичними показниками основних районів вирощування у світі: зернових культур; технічних культур (*на вибір*).
3. Проєкти на теми: «Роль сільського господарства в структурі економіки країн різних рівнів розвитку»; «Визначення напрямів фермерської діяльності в країнах світу» (*на вибір*).



Працюємо з інтернет-ресурсами

Скориставшись інтернет-джерелами, знайдіть приклади країн, у яких існують заборони або обмеження на вживання м'яса певних тварин. Визначте, яке саме м'ясо заборонено або не прийнято вживати в цій країні, та зазначте причини заборони (*релігійні, культурні, екологічні тощо*).

Тема 2. Лісове господарство



Лісове господарство в Україні та світі. Основні лісові пояси світу



ПРИГАДАЄМО. Що таке ліс і яку роль він відіграє в природі? ● Наведіть приклади екосистем, де ліси є ключовим компонентом. ● Чому ліси ростуть не скрізь на Землі й існують безлісі території? ● Де в Україні розташовані найбільші лісові масиви? Які породи дерев там переважають?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: лісове господарство як вид економічної діяльності; ● лісозабезпеченість України, світу й окремих його регіонів; ● основні лісові пояси світу; екологічне значення лісу, відповідальність громадянина, місцевих громад, держави за збереження лісових ресурсів.



НАВЧИМОСЯ: аналізувати тематичні карти, що характеризують лісове господарство; ● показувати на карті ліси помірного поясу, вологі екваторіальні й тропічні ліси, райони лісового господарства у світі та в Україні; ● прогнозувати екологічні наслідки результатів діяльності людини в сільському та лісовому господарствах.

1. Лісове господарство як вид економічної діяльності. Лісозабезпеченість

Ліси завжди були важливим джерелом природних багатств для людини. Їх використовують для заготівлі деревини, збору грибів, ягід, лікарських рослин, а також для відпочинку. Проте надмірне господарське використання лісів може призводити до їхнього виснаження, деградації або навіть знищення. Саме тому ліси потребують охорони та відновлення. Цим і займається **лісове господарство** – діяльність, що пов'язана з охороною, відновленням, раціональним використанням і доглядом за лісами.



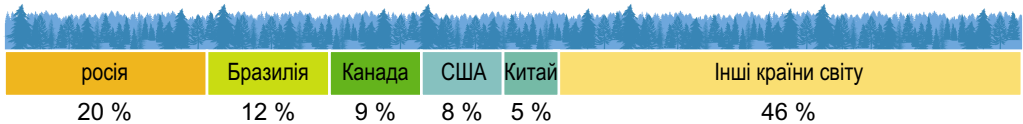
Працюємо з інформацією.

За допомогою карт атласу 9 класу та додаткових джерел інформації створіть схему або *ментальну мапу* «Лісове господарство як вид економічної діяльності».

Головним складником діяльності лісового господарства є **лісозаготівля** – процес вирубування дерев з подальшим використанням деревини. Вона включає заготівлю, транспортування та первинну обробку деревини. Лісозаготівля повинна проводитися з урахуванням еколо-

гічних вимог і обов'язковим відновленням лісів після вирубок. А її продукція здебільшого є сировиною для переробної промисловості (деревообробної, целюлозно-паперової, легкої та харчової), вона також використовується як будівельний матеріал або паливо.

Ліси на нашій планеті розміщені вкрай нерівномірно. Найбільші площі, вкриті лісами, в районах з вологим кліматом, зокрема тропічні ліси Південної Америки (Амазонія), Центральної Африки та Південно-Східної Азії. Великі масиви хвойних лісів, так званої тайги, зосереджені у Північній півкулі – у *Канаді, США, країнах Скандинавського півострова, росії*. Понад половину (54 %) лісів світу припадає лише на п'ять країн (мал. 54). А є території, де ліси майже не ростуть через суворі природні умови. Такі місця мають дуже холодний, сухий або високогірний клімат, що не дозволяє деревам розвиватися. Наприклад, в Арктиці та Антарктиді через сильні морози, вічну мерзлоту і коротке літо дерева зовсім не ростуть, у пустелях, таких як Сахара чи Аравійська, опадів дуже мало, ґрунти сухі й бідні, а температура надзвичайно висока, тому деревна рослинність тут практично відсутня. Немає лісів і на високогір'ях Гімалаїв, Анд, Тибету тощо.



Мал. 54. Країни з найбільшими площами лісів у світі (2023 р.)

Важливим показником, що характеризує забезпечення території лісовими ресурсами, є **лісозабезпеченість**.



Лісозабезпеченість – це показник, який відображає забезпеченість території лісовими ресурсами.

Найчастіше вона виражається як:

- кількість лісових ресурсів (наприклад, деревини) у розрахунок на одного мешканця;
- площа лісів на душу населення (наприклад, гектарів лісу на людину).

Інтелектуальний навігатор по курсу.

Лісозабезпеченість обчислюють за формулами:

$$L_R = V_S / V_A,$$

де L_R – лісозабезпеченість (у роках); V_S – загальний запас деревини (в м³) у лісовому фонді; V_A – щорічний обсяг заготівлі деревини (в м³ на рік).

$$L_P = A_F / P,$$

де L_P – лісозабезпеченість на душу населення (в га/особу); A_F – загальна площа лісового фонду (в га) в лісовому фонді; P – кількість населення (в особах).

У країнах з великою площею лісів і малою кількістю населення (як-от у *росії* чи *Канаді*) лісозабезпеченість висока. А в густонаселених державах з невеликою площею лісів (наприклад, у *Нідерландах, Індії* або *Україні*) лісозабезпеченість є низькою. Низька лісозабезпе-

ченість означає, що країна повинна дуже обережно використовувати свої ліси, берегти їх і відновлювати, адже це важливий природний ресурс, який відіграє велику роль у збереженні екологічного балансу.

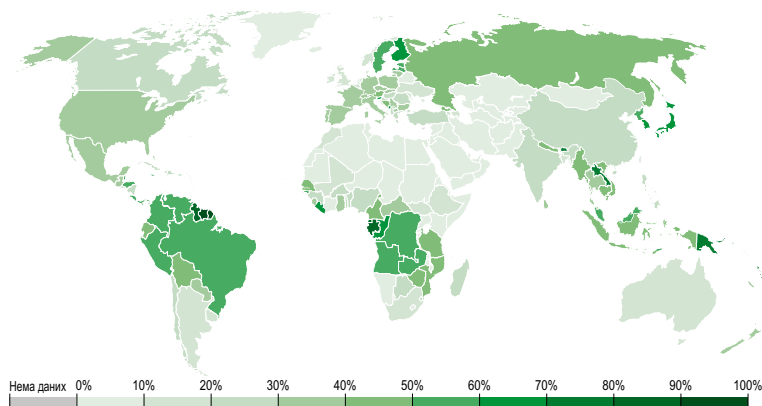
2. Основні лісові пояси світу

Ліси охоплюють майже третину поверхні Землі – приблизно 40,6 млн км². Це означає, що середня лісистість планети становить 27 %. Ліси дуже важливі, адже вони є відновлюваними природними ресурсами та виробляють близько двох третин усієї органічної речовини на Землі.

Ліси розташовані на планеті нерівномірно. Найбільше їх – на екваторі та в тайзі, найменше – у посушливих і холодних регіонах. Усі ліси світу формують два великі пояси: північний і південний (мал. 55). Саме їхнє розміщення на планеті впливає на розвиток і розміщення лісового господарства в різних країнах.

Північний лісовий пояс охоплює площу 2 млрд га і розташований у зоні помірної і субтропічної поясів. На нього припадає половина всіх лісових масивів у світі й майже така сама частина запасів деревини. Цей лісовий пояс на 2/3 складається з *хвойних порід* (сосна, ялина, кедр, ялиця, модрина, секвоя), а решта – з *листяних порід* (дуб, бук, береза, клен, граб, ясен, каштан, осика тощо). Найбільші лісові території розташовані в межах *Канади, США, Фінляндії, Швеції, Росії*. Ці ліси сильно постраждали через масову вирубку дерев, особливо цінних хвойних порід, які використовували для будівництва та промисловості.

Південний лісовий пояс розташований переважно в екваторіальному та субекваторіальному поясах. Ці ліси складаються з широколистяних порід. Приблизно половину всієї площі лісового поясу (1 млрд га) охоплюють густі вологі вічнозелені екваторіальні ліси. Для них характерний високий приріст деревини, значно вищий, ніж у помірній зоні. Ліси цього поясу зосереджені в трьох районах: в Амазонії, в басейні річки Конго і в Південно-Східній Азії. Найбільшу лісистість тут мають країни з густими екваторіальними лісами, такі як *Бразилія, ДРК, Індонезія, Колумбія, Папуа-Нова Гвінея, Індонезія, Малайзія, Лаос* тощо. Ці регіони відзначаються багатством рослинного світу і великою площею лісових масивів.



Мал. 55. Лісистість країн світу (на 2023 р.)



Працюємо з картою. За допомогою карт атласу 9 класу та мал. 55 § 11 виявіть регіони світу, де лісове господарство набуло найбільшого розвитку. Чи завжди ці райони збігаються з територіями найгустіших лісів? Поясніть причини виявлених збігів або розбіжностей (наприклад, роль технологій, попиту, охорони природи).

3. Лісове господарство України

Багатство країни часто визначається наявністю на її території лісів. Загальна площа лісів України становить понад 10,6 млн га, лісистість території країни становить 15,9%, однак розподілені вони по території країни дуже нерівномірно. Найбільш залісені райони України – поліські та гірські, найменш – південноостепові території.

У лісах країни ростуть понад 200 видів різних дерев і кущів. Найбільше господарське значення мають сосна, дуб, бук, ялина, береза, вільха, ясен, граб, ялиця. Хвойні насадження становлять 43 % від загальної площі, зокрема сосна – 35 %. Широколісті насадження – 43 %.

За рахунок власних лісів *Україна* задовольняє лише близько 25 % своїх потреб у деревині. Це означає, що лише чверть деревини, яку використовують у країні для виробництва меблів, паперу, будівництва та інших потреб, походить із українських лісів. Решту 75 % деревини *Україна* імпортує з *Польщі, Румунії, Туреччини, Угорщини* тощо. Це дозволяє задовольняти внутрішні потреби в деревині, враховуючи обмеження власних лісових ресурсів.

В *Україні* заготівлею лісу займаються спеціальні підприємства, які називаються *лісозаготівельними*, а також спеціалізовані підрозділи великих комбінатів. Їхня робота полягає в тому, щоб зрубати дерева і підготувати їх для подальшої обробки. Після цього отриманий кругляк (великі стовбури дерев) відправляють на різні підприємства. Насамперед кругляк привозять на лісопильні підприємства, де його розпилюють на дошки, балки та інші будівельні матеріали. Ці матеріали потім використовують у будівництві, для виготовлення меблів та інших виробів.

Крім того, деревину направляють на підприємства добувної промисловості, які використовують деревину, наприклад для підтримки шахт. Також частина продукції йде на паперові комбінати. Там із неї виготовляють папір, картон та інші вироби.

Основними районами, де заготовляють ліс в Україні, є Карпати та Полісся. Саме в цих двох регіонах працюють багато лісозаготівельних підприємств, які рубують і готують деревину для будівництва, виробництва меблів, паперу та інших виробів. Поблизу лісозаготівельних районів розташовується і *лісопильна промисловість*. Сучасне лісопильне виробництво зосереджене переважно в західних регіонах країни, де є значні лісові ресурси та розвинена деревообробна інфраструктура. Основні центри лісопильного виробництва розташовані у Чернівецькій (міста *Чернівці, Берегомет*), Івано-Франківській (*Надвірна, Вигода, Рожнятів*), Закарпатській (*Рахів, Тересва*), Львівській (*Сколе, Стрий, Турка*), Волинській (*Ковель*), Рівненській (*Костопіль, Сарни*), Житомирській (*Овруч, Коростень, Малин*) областях тощо. Багато лісопильних комбінатів України співпрацюють з іноземними партнера-

ми (фінськими, шведськими та ін.), що допомагає впроваджувати нові технології, підвищувати якість продукції та вчитися у досвідчених спеціалістів. Це також відкриває нові ринки для експорту і допомагає модернізувати виробництво.



Це цікаво знати

Найбільшим лісопилним комплексом в Україні є **лісопилний завод у місті Коростень** (Житомирська обл.). Він був збудований у 2016 р. і має виробничу потужність в 1,25 млн м³ деревини на рік. Завод оснащений сучасним обладнанням для автоматичної обробки круглого лісу. Готова продукція включає обрізну дошку та брус, тріска може бути використана як паливо або сировина для виробництва енергетичних пелет.



Працюємо групами (у парі): за допомогою тексту § 11, додаткових джерел та власного досвіду (*результатів спостережень*) розробіть **мініпроєкт** або «**План дій**» сталого розвитку лісового господарства для одного з регіонів України (*на вибір*): 1) схарактеризуйте лісові ресурси регіону (*переважні типи лісів, породи дерев, лісозабезпеченість*); 2) виокремте напрями використання лісів у регіоні (*заготівля деревини, рекреація, охорона природи, збір дикоросів тощо*); 3) визначте наслідки повномасштабної війни для лісового господарства обраного регіону (*прямі пошкодження, мінування, забруднення, збільшення обсягів рубок тощо*); 4) запропонуйте заходи для забезпечення відповідального та ощадного використання лісових ресурсів у вибраному регіоні, враховуючи виклики воєнного та післявоєнного періоду, щоб зберегти їх для майбутніх поколінь.



Складаємо меседжі до питань

1. Чому лісове господарство є важливою складовою первинного сектору економіки світу?
2. Що таке лісозабезпеченість? Порівняйте показники лісозабезпеченості України, світу та окремих регіонів. Наскільки Україна забезпечена лісовими ресурсами порівняно зі світовими показниками?
3. Підготуйте *есе* або *постер* на тему: «Лісове господарство України».
4. Назвіть та покажіть на карті основні лісові пояси світу. Які типи лісів переважають у кожному з них?
5. Складіть *характеристику* одного з лісових поясів світу (*на вибір*) на основі § 11.
6. Чому збереження лісових ресурсів є глобальною проблемою? Які екологічні наслідки може мати нераціональне використання лісів?



Дискутуємо

Підтвердіть або спростуйте твердження: «Для того щоб показник лісозабезпеченості світу або країни не знижувався, достатньо просто садити нові дерева замість вирубаних». Свою відповідь обґрунтуйте.



Кейс-випадки

В умовах сучасних викликів, таких як зміни клімату, збільшення попиту на деревину та наслідки воєнних дій, ефективне управління лісовими ресурсами та оцінка лісозабезпеченості стають надзвичайно важливими для екологічної

стабільності, економіки та добробуту населення. Спираючись на **Інтелектуальний навігатор по курсу § 11**, обчисліть показники лісозабезпеченості України. **Вихідні дані** (станом на 2024 рік, або найактуальніші оцінки): 1) загальний запас деревини в лісовому фонді України (V_S): 2,1 млрд м³; 2) щорічний обсяг заготівлі деревини в Україні (V_A): 12,7 млн м³ на рік; 3) загальна площа лісового фонду України (A_F): 10,4 млн га; 4) кількість населення України (P): 41,2 млн осіб.

Зробіть **висновки**: а) про що говорять результати обчислень про стан лісових ресурсів України? б) які позитивні й негативні наслідки можуть бути для України з огляду на отримані дані? в) які фактори можуть впливати на зміну цих показників у майбутньому?



Діагностусмо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

- Який з перелічених чинників найбільш визначально впливає на зональність розміщення сільськогосподарського виробництва?
А рівень економічного розвитку країни
Б агрокліматичні ресурси
В науково-технічний прогрес
Г транспортний чинник
- Яка країна є одним із найбільших у світі виробників та експортерів зернових культур?
А Японія
Б Україна
В Саудівська Аравія
Г Норвегія
- Який вид тваринництва є найбільш поширеним у посушливих та гірських регіонах світу?
А свиначство
Б птахівництво
В вівчарство
Г скотарство молочного напрямку
- Яке поняття означає морське фермерство: «розведення та вирощування цінних видів риб, молюсків, водоростей у спеціально створених чи пристосованих умовах морського середовища»?
А рибальство
Б аквакультура
В марикультура
Г меліорація
- Який з перелічених лісових поясів світу характеризується найбільшим біорізноманіттям та розташований переважно в екваторіальних широтах?
А мішані ліси
Б сільва та гілея
В тайга
Г мусонні ліси

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

- Установіть відповідність між типом технічної сільськогосподарської культури та її прикладами:

1 олійні	А бавовник, льон-довгунець
2 волокнисті	Б картопля, маніок
3 крохмаленосні	В чай, какао-боби
4 цукроносні	Г соняшник, соя, ріпак
	Д цукровий буряк, цукрова тростина

7. Установіть відповідність між регіоном світу та характерними для нього рисами лісового господарства та типами лісів:

- | | |
|----------------------|---|
| 1 Північна Європа | А вологі екваторіальні ліси, проблема деградації |
| 2 Басейн Амазонки | Б хвойні та мішані ліси помірної пояси, що стикаються з викликами зміни клімату, збільшенням кількості шкідників та хвороб лісу |
| 3 Українське Полісся | В мішані та широколисті ліси, значна частка вирубок, вплив воєнних дій |
| 4 Центральна Африка | Г тайга, суворі кліматичні умови |
| | Д савани та рідколісся, браконьєрство |

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Установіть логічну послідовність основних агротехнічних етапів вирощування зернових культур:
- | | |
|-----------------|---|
| А жнива | Б оранка, культивування |
| В посів насіння | Г внесення добрив, захист від шкідників |
9. Установіть послідовність зростання показників лісозабезпеченості (від найменшого до найбільшого) для зазначених регіонів:
- | | |
|-------------------|--------------------------------------|
| А Західна Європа | Б Південна Америка (регіон Амазонки) |
| В Північна Африка | Г Україна |
10. Установіть послідовність дій для відновлення лісових ресурсів після значних пошкоджень в Україні:
- | |
|---|
| А оцінка збитків та планування лісовідновлення |
| Б підготовка ґрунту та посадка саджанців |
| В моніторинг та догляд за молодими насадженнями |
| Г розмінування території |

Тести з пропущеними відповідями:

11. Розрізняють два основні типи сільського господарства: _____ (характеризується великими затратами праці та капіталу на одиницю площі) та _____ (характеризується невеликими затратами на одиницю площі, орієнтований на великі простори).
12. Окрім економічного значення (наприклад, заготівля деревини), ліси виконують важливі _____ функції, такі як _____ повітря, _____ ґрунтів та збереження _____. Також вони мають _____ значення, забезпечуючи місця для _____ та відпочинку.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

- Спостереження за станом лісів та напрямками їхнього використання у своїй місцевості.
- Напрями використання деревини в економіці, головні споживачі деревини.
- Роль споживчого та екологічного чинників у розміщенні підприємств лісової промисловості.
- Проекти на теми: «Екологічне значення лісу»; «Власна відповідальність громадянина, місцевих громад, держави за збереження лісових ресурсів»; «Важливість раціонального використання лісових ресурсів та їхньої подальшої повної переробки»; «Проблеми використання лісових ресурсів України» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

На офіційному сайті Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО), у розділі, що присвячений лісовому господарству (www.fao.org/forestry), відшукайте останній звіт «Стан лісів світу» (*The State of the World's Forests - SOFO*). Проаналізуйте ключові висновки звіту щодо: 1) динаміки площі лісів у світі за останні роки; 2) основних причин вирубки та деградації лісів; 3) ролі лісів у сталому розвитку та боротьбі зі зміною клімату. Сформулюйте власні **висновки** щодо сучасного стану світових лісів, які найактуальніші для усвідомлення суспільством.



Тема 3. Добувна промисловість

§ 12 Мінеральні ресурси та ресурсозабезпеченість. Видобування паливних ресурсів в Україні та світі

? **ПРИГАДАЄМО.** Що таке мінеральні ресурси? ● Яке їхнє значення для господарства? ● Наведіть приклади паливних корисних копалин. ● Чому видобуток корисних копалин належить до первинного сектору економіки? ● Де в Україні розташовані найбільші басейни паливних ресурсів?

i **ДІЗНАЄМОСЯ ПРО:** добувну промисловість як вид економічної діяльності; ● мінеральні ресурси як базу для добувної промисловості; ● ресурсозабезпеченість України, світу й окремих його регіонів; ● географію видобування нафти, природного газу та вугілля в Україні й світі; ● суспільну значущість раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів в Україні; ● шляхи покриття дефіциту палива в Україні.

🎓 **НАВЧИМОСЯ:** класифікувати види мінеральних ресурсів за використанням у господарстві; ● виявляти закономірності поширення родовищ і басейнів корисних копалин у світі; ● обчислювати ресурсозабезпеченість окремих країн світу мінеральними ресурсами; ● показувати на карті найбільші басейни нафти й природного газу, кам'яного вугілля у світі та Україні.

1. Класифікація мінеральних ресурсів за використанням

Усі мінерали й гірські породи, що їх використовує людина, утворюють **мінеральні ресурси**. Нині відомо понад 250 видів мінеральних ресурсів, проте широко використовуються приблизно 60–80 з них. Залежно від використання, розрізняють *паливні (енергетичні), металеві (рудні) й неметалеві (нерудні) та гідромінеральні ресурси (табл. 10).*

Паливні мінеральні ресурси є одним із найважливіших джерел енергії, які використовуються для забезпечення роботи електростанцій, транспорту, промисловості та опалення житла. *Металеві мінеральні ресурси* містять метали в такій кількості, що їх вигідно видобувати й використовувати в промисловості. Вони є важливим джерелом металів, які застосовують у будівництві, машинобудуванні, електроніці та багатьох інших сферах.

Таблиця 10

Класифікація мінеральних ресурсів світу за використанням

Групи мінеральних ресурсів	Підгрупи мінеральних ресурсів	Приклади	Застосування в господарській діяльності	Характерні риси
I. Паливні (або енергетичні)	1. <i>Горючі (органічні)</i>	Вугілля, нафта, природний газ, торф, горючі сланці	Виробництво енергії, паливо, хімічна сировина	Утворюються з органічних решток. Основне джерело енергії
	2. <i>Ядерні (радіоактивні)</i>	Уран, торій	Ядерна енергетика, зброя	Джерело атомної енергії; специфічні властивості
	3. <i>Альтернативні (геотермальні)</i>	Гарячі води, пара	Геотермальна енергетика, опалення	Використання внутрішнього тепла Землі

Групи мінеральних ресурсів	Підгрупи мінеральних ресурсів	Приклади	Застосування в господарській діяльності	Характерні риси
II. Металеві (або рудні)	1. Чорні метали	Залізо, марганець, хром	Металургія, сплави (сталь)	Основа важкої промисловості; визначають міцність
	2. Кольорові метали:			
	а. Легкі	Алюміній, магній, титан	Авіабудування, легкі сплави, електротехніка	Низька густина, висока міцність на одиницю ваги
	б. Важкі	Мідь, свинець, цинк, нікель, олово	Електротехніка, будівництво, сплави	Висока густина, широкий спектр застосувань
	в. Благородні (дорогоцінні)	Золото, срібло, платина	Ювелірна справа, електроніка, каталізатори	Висока хімічна стійкість, рідкісність, естетична та фінансова цінність
	г. Тугоплавкі метали	Вольфрам, молібден, тантал, ванадій та інші	Сплави високої міцності, інструменти, авіакосмічна техніка	Висока температура плавлення, жароміцність
	д. Розсіяні метали	Галій, індій, талій, германій, селен, телур	Напівпровідникова промисловість, оптоелектроніка, скло	Трапляються як домішки, видобуток пов'язаний з іншими рудами
	е. Рідкісні метали	Літій, берилій, цирконій та інші рідкісноземельні метали (скандій, ітрій, лантан)	Високотехнологічні галузі (електроніка, акумулятори, магніти, оптика)	Широка категорія металів з обмеженням поширення або складністю видобутку
III. Неметалеві (або нерудні)	А. Хімічна сировина	Калійна сіль, фосфорити, сірка, кам'яна сіль	Виробництво добрив, кислот, солей	Основа хімічної промисловості
	Б. Будівельна сировина	Пісок, глина, мармур, граніт та інші	Будівництво, цемент, скло, кераміка	Використовуються у великих обсягах для споруд
	В. Технічна сировина	Азбест, графіт, слюда, тальк, кварц, алмази	Ізолятори, мастила, абразиви, електротехніка, оптика	Спеціалізоване застосування через унікальні фізичні властивості
	Г. Ювелірне та напівкоштовне каміння	Алмаз, смарагд, рубін та інші	Ювелірна справа, художні вироби	Естетична цінність, твердість, прозорість

Групи мінеральних ресурсів	Підгрупи мінеральних ресурсів	Приклади	Застосування в господарській діяльності	Характерні риси
IV. Гідромінеральні	А. Прісні води	Підземні та поверхневі води	Питна вода, зрошення, промисловість	Життєво важливий ресурс
	Б. Мінералізовані води	Мінеральні джерела, термальні води	Лікування, бальнеологія, енергетика	Специфічний хімічний склад, температурні властивості

Неметалеві мінеральні ресурси мають широке застосування і є важливою сировиною для багатьох виробництв. *Гідромінеральними ресурсами* є прісні та мінеральні води (зокрема термальні), лікувальні грязі.



Працюємо з інформацією.

Спираючись на знання, які здобули, вивчаючи географію 8 класу, та за допомогою *табл. 10 § 12* і додаткових джерел інформації з'ясуйте, які групи мінеральних ресурсів наявні в Україні.

2. Ресурсозабезпеченість та закономірності поширення мінеральних ресурсів

Мінеральні ресурси вичерпні, тому через активне використання їх запасів людством ресурсозабезпеченість має обмежений період часу.



Ресурсозабезпеченість – це співвідношення між величиною мінеральних ресурсів і розмірами їхнього використання.

Ресурсозабезпеченість виражається двома способами:

- 1) через кількість років, на які має вистачити певного ресурсу;
- 2) через запаси в розрахунку на душу населення.

Інтелектуальний навігатор по курсу.

Ресурсозабезпеченість обчислюється за формулами:

$$1) R_R = V_{\text{зап}} / V_{\text{вид}},$$

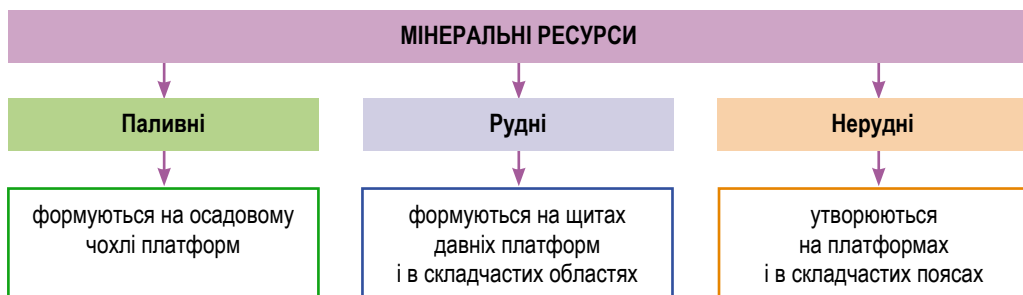
де R_R – ресурсозабезпеченість (у роках); $V_{\text{зап}}$ – загальні розвідані запаси певного ресурсу (у т або м³); $V_{\text{вид}}$ – щорічний обсяг видобування (у т/рік або м³/рік).

$$2) R_P = V_{\text{зап}} / P,$$

де R_P – ресурсозабезпеченість на душу населення (у т/особу або м³/особу); $V_{\text{зап}}$ – загальні розвідані запаси певного ресурсу (у т або м³); P – кількість населення (в особах).

Нині є тільки декілька держав, які у своїх надрах мають практично всі відомі види мінеральних ресурсів. Це *США, Китай, росія, Австралія та Канада*. Деякі країни володіють потужними покладами лише певного виду ресурсів, наприклад, фосфорити в *Марокко*, мідь у *Чилі*, нафта в *ОАЕ* або *Кувейті*.

За сучасних темпів світового видобутку корисних копалин їхні запаси вичерпаються в найближчому майбутньому. Так, нафти вистачить приблизно на 50–60 років, вугілля – найдовше, приблизно на 100–150 років, але його намагаються менше використовувати через забруднення природи. Залізної руди вистачить приблизно на 80–100 років, золота – на понад 15–20 років, міді – на 30–40 років, алмазів – приблизно на 30–40 років, а алюмінію – на 70–80 років. У зв'язку з обмеженістю традиційних ресурсів виникає потреба в пошуку альтернативних джерел енергії. Мінеральні ресурси розподілені на Землі нерівномірно й залежать від геологічної будови різних районів (мал. 56).



Мал. 56. Зв'язок видів мінеральних ресурсів з тектонічною будовою

Утворення паливних мінеральних ресурсів тісно пов'язане з тектонічними структурами Землі. Найчастіше нафтові, газові та вугільні родовища утворюються у прогинах земної кори, на осадовому чохлі, де накопичувалися органічні речовини. Наприклад, Дніпровсько-Донецька западина є типовим тектонічним прогином з великими запасами нафти й природного газу, а на Донбасі, що належить до складчастої споруди, сформувалися значні поклади кам'яного вугілля.

Рудні ресурси формуються в зонах активної тектоніки, де магматичні або гідротермальні розчини відкладають метали в тріщинах порід, як, наприклад, у Криворізькому басейні (Україна) та Кордильєрах (США, Канада).

Нерудні мінеральні ресурси (сіль, гіпс, глина, пісок тощо) утворюються внаслідок геологічних і тектонічних процесів, зокрема в осадових басейнах при випаровуванні води або в зонах розломів і вивітрювання порід, як-от у Юті (США), Австралії, на Донбасі та в Карпатах.

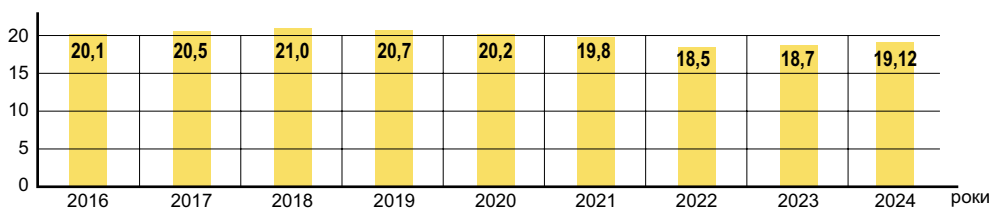
3. Паливна промисловість України

Україна має всі основні види паливних ресурсів, як-от нафту, природний газ і вугілля, що свідчить про її енергетичний потенціал. Однак обмежені запаси нафти й природного газу змушують країну імпортувати енергоносії, що створює залежність від зовнішніх поставачань, а доступ до значних покладів вугілля на сході ускладнений через бойові дії та окупацію.

В Україні наявні поклади **нафти** й **природного газу**, проте їх видобуток значно менший, ніж обсяги споживання. У 2024 р. Україна майже повністю забезпечувала себе власним природним газом, якого було видобуто близько 19,1 млрд м³ (мал. 57), а загальне внутрішнє споживання становило приблизно 19–20 млрд м³. Тобто власного газу

вистачає на 95–100 % від потреб країни. Водночас із нафтою ситуація дещо складніша. Українські компанії, зокрема «Укрнафта», видобули близько 1,4 млн т нафти, чого вистачило лише майже на 16 % від загального споживання. Тобто понад 80 % нафти Україна змушена імпортувати з інших країн.

З курсу географії 8 класу ви знаєте, що в Україні виділяють три основні нафто-газові провінції: **Карпатську (на заході), Дніпровсько-Донецьку (на сході) та Кримсько-Причорноморську (на півдні, перебуває під окупацією починаючи з 2014 р.)**. Найбільші запаси природного газу та нафти зосереджені у Дніпровсько-Донецькій провінції, яка забезпечує приблизно 90 % від загального обсягу газовидобутку країни. Карпатські родовища за тривалий час розробки вже майже вичерпані.



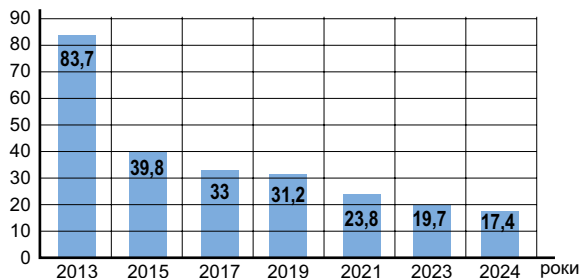
Мал. 57. Динаміка видобутку природного газу в Україні (млрд м³)

Найбільшими *газовими родовищами* на території України є Шегинське, Єфреміївське, Хрестищенське, Мелихівське, Кегичівське (Харківська обл.), Опішнянське, Яблунівське, Солохівське (Полтавська обл.), Перещепинське (Дніпропетровська обл.). Ці області відіграють ключову роль у забезпеченні України власним природним газом і залишаються центром діяльності таких компаній, як «Укргазвидобування» та «Укрнафта». *Нафту* качають на родовищах у Сумській (Охтирське й Качанське), Чернігівській (Гнідинцівське й Прилуцьке), Полтавській (Сагайдацьке, Зачепилівське, Радченківське, Глинсько-Розбишівське, Харківцівське), Івано-Франківській (Долинське, Битків-Бабчинське, Посічнянське), Львівській (Бургуватівське, Бориславське) областях.

Україна має великі запаси *сланцевого газу*, що є одними з найбільших у Європі. Найперспективніші ділянки для видобутку розташовані в Харківській, Донецькій, Львівській, Івано-Франківській та Тернопільській областях. Проте поки що сланцевий газ в Україні не видобувається через високу вартість буріння, складні технології, екологічні ризики. Іноземні компанії, які планували інвестувати в цю сферу, призупинили свою роботу під час війни.

Пам'ятаємо з курсу географії 8 класу, що Україна володіє значними запасами **вугілля** та входить до першої десятки країн світу за його загальними обсягами. В Україні є два основні типи вугілля: *кам'яне (використовується в металургії та енергетиці) та буре (менш якісне, але дешевше)*. Основні кам'яновугільні поклади зосереджені в Донецькому басейні (Донбас), а також у Львівсько-Волинському басейні. Загальні запаси кам'яного вугілля в Україні оцінюються приблизно у 30–33 млрд т, з яких понад 15 млрд т придатні до промислового видобутку, який останнім часом дуже зменшився (мал. 58).

До військової агресії **Донбас**, що на території Донецької та Луганської областей, був головним центром вуглевидобутку в країні, він давав понад 70 % вугілля. Тут воно залягає на глибинах до 700 метрів, а понад 80 % шахт класифікуються як вибухо-, газо- й метанонебезпечні, що значно ускладнювало роботу. Нині частина донбаських шахт опинилася на тимчасово окупованих територіях або зазнала руйнувань, що зменшило загальний обсяг видобутку в регіоні.



Мал. 58. Динаміка видобутку кам'яного вугілля в Україні (млн т)



Мал. 59. Шахта «Тернівська» є найстарішою в Західному Донбасі

На тлі цих змін ключову роль у забезпеченні держави вугіллям почав відігравати **Західний Донбас** у Дніпропетровській області, зокрема підприємства, що належать компанії «ДТЕК Павлоградвугілля». У ньому зосереджено близько 25 % промислових запасів кам'яного вугілля, і саме тут зараз працюють найпотужніші шахти України. Вугілля видобувають на десяти шахтах цього підприємства (Павлоград, Тернівка – мал. 59, Шахтарське тощо).

У **Львівсько-Волинському басейні** вугілля має підвищену зольність і вологість, а також характеризується невеликими запасами та тонкими вугільними шарами. Видобуте паливо переважно використовується в межах Західної України, зокрема для забезпечення роботи місцевих теплових електростанцій.



Працюємо з інформацією.

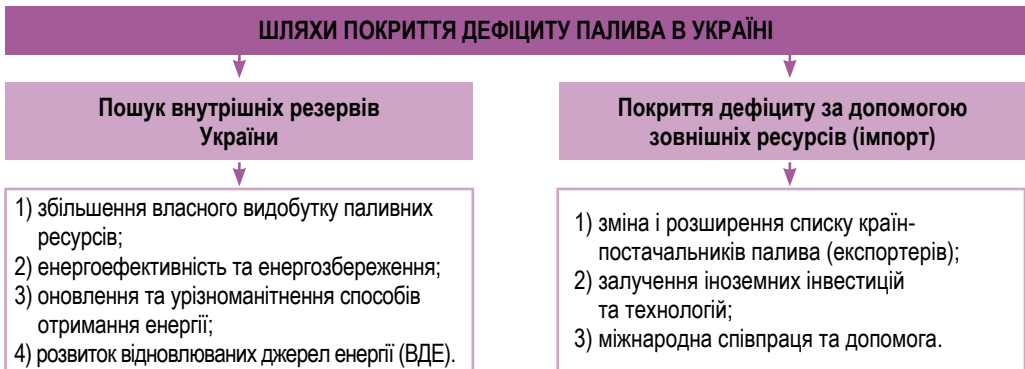
За допомогою карт атласу 9 класу та додаткових джерел інформації створіть схему або ментальну мапу «Паливна промисловість як вид економічної діяльності України».

Дніпровський буровугільний басейн – це один із головних регіонів в Україні, де зосереджені поклади бурого вугілля. Він охоплює території в центральній частині України. Буре вугілля тут низької якості (вологе та дуже зольне). Раніше, у 1990-х роках, тут видобували десятки мільйонів тонн бурого вугілля, але відтоді видобуток скоротився до сотень тисяч тонн на рік, а нині зупинився повністю через низьку ефективність цього вугілля та економічну нерентабельність його видобутку.

Актуальною в наш час постає проблема прогнозування обсягів споживання джерел мінерального палива та пошук шляхів покриття дефіциту палива в Україні в майбутньому (мал. 60).



Працюємо групами (у парі). За допомогою тексту § 12, додаткових джерел та власного досвіду (*результатів спостережень*) розробіть **мініпроект** або **«План дій»** для подолання паливного дефіциту в Україні (*на вибір*): 1) оберіть найактуальніший, на вашу думку, шлях подолання проблеми енергетичного дефіциту в країні (*мал. 60*); 2) виокремте конкретні заходи (*розробка нових родовищ; імпорту вугілля; створення стратегічних запасів тощо*), які, на вашу думку, є найбільш ефективними для розв'язання проблеми; 3) визначте відповідальні за реалізацію проекту сторони (*держава, компанії, населення, міжнародні організації*); 4) запропонуйте заходи раціонального використання та збереження палива у вашому регіоні для майбутніх поколінь.



Мал. 60. Підходи до подолання паливного дефіциту в Україні

4. Видобування нафти, природного газу та вугілля у світі

Гірничодобувна промисловість світу забезпечує видобуток мінеральних ресурсів, серед яких постійно росте значення мінерального палива.



Мал. 61. Морська бурова платформа для видобування газу в Перській затоці

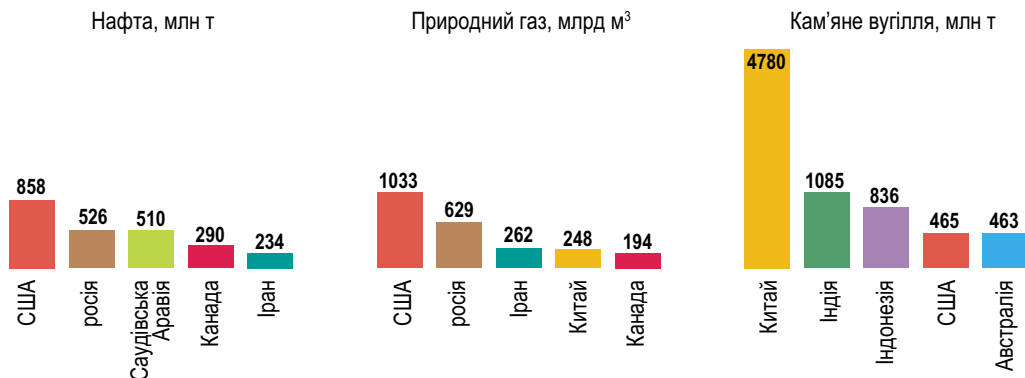
Нафта і природний газ мають спільне походження, тому їхні родовища часто розташовані поруч і зветься *нафтогазовосними*. Сьогодні майже третину всієї нафти й природного газу видобувають з *шельфу* Світового океану (*мал. 61*). Найбільшими районами шельфового видобутку є Перська затока (2/5 світового морського видобутку на території *Саудівської Аравії, Кувейту, Іраку, Ірану, ОАЕ, Катару* тощо), затока Маракайбо у *Венесуелі*, Американська (Мексиканська) затока, Північне море (*Норвегія, Велика*

Британія і Данія), Каспійське море, Гвінейська затока (*Нігерія, Габон*), Південнокитайське море (*Бруней, Малайзія, В'єтнам*).

Найбільшими нафтогазовими басейнами на суходолі у світі є території Західного Сибіру в *росії* (один із найбільших у світі регіонів видобутку нафти й природного газу), Міссісіпської низовини в *США*, басейн р. Оріноко у *Венесуелі*, північні райони Сахари тощо.

Загальносвітовий видобуток нафти вже перевищує 4,5 млрд т на рік. Видобуток нафти відбувається в країнах Західної Азії (*Саудівська Аравія, Кувейт, ОАЕ, Іран, Ірак*), а також у *США, Канаді, росії, Венесуелі, Мексиці, Бразилії, Нігерії, Алжирі, Лівії* тощо (*мал. 62*).

Провідну роль на нафтовому ринку світу відіграє створена 1960 р. **Організація країн-експортерів нафти (ОПЕК)**, до якої нині входять 12 країн (*Алжир, Венесуела, Габон, Екваторіальна Гвінея, Ірак, Іран, Конго, Кувейт, Лівія, Нігерія, ОАЕ, Саудівська Аравія*). Члени ОПЕК контролюють $\approx 2/3$ світових запасів нафти й забезпечують половину світового експорту нафти.



Мал. 62. Країни – лідери за видобутком паливних ресурсів (на 2024 р.)

Світовий видобуток природного газу також постійно збільшується. За обсягами його видобутку лідирують *США, росія, Іран, Китай* (мал. 62), а також *Канада, Велика Британія, Нідерланди, Алжир, Індонезія, Саудівська Аравія, Норвегія, Узбекистан, Малайзія* та ін.



Це цікаво знати

Найбільшим у світі родовищем нафти є Гавар (Ghawar) у Саудівській Аравії. Його площа становить понад 8400 км² – це майже як площа острова Крит або невеликої країни. Запаси нафти в Гаварі оцінюють приблизно в 70 млрд барелів, що робить його найбагатшим родовищем у світі. Щодня тут видобувають близько 3,8 млн барелів нафти, а це приблизно 5 % світового видобутку. Завдяки родовищу Гавар Саудівська Аравія є одним із найбільших експортерів нафти у світі.



У видобутку природного газу дедалі більшу роль відіграє *сланцевий газ*, який почали активно добувати із середини 2000-х років. Сланцевий газ – один із видів природного газу, який розташовується в щільних породах, зокрема в сланцях. Чимало його видобувають у *США, Канаді, Китаї, Аргентині*. У США видобуток сланцевого газу зріс настільки швидко, що країна змогла не лише забезпечити себе енергією, а й стати одним із найбільших виробників природного газу у світі. Сьогодні близько третини всього природного газу, який видобувають у США, – це саме сланцевий газ.

Вугілля було першою корисною копалиною, яку людина почала використовувати як паливо. До середини ХХ ст. воно залишалося

найпоширенішим джерелом енергії у світі. Лише наприкінці минулого століття його поступово почали витісняти інші енергоносії, як-от нафта, природний газ, атомна та відновлювана енергетика. Проте й сьогодні вугілля відіграє важливу роль в енергетиці та промисловості деяких країн світу, його у 2024 р. видобули 9,2 млрд т. Вугілля активно використовують для виробництва електроенергії на теплових електростанціях, у металургії для виплавки чавуну тощо.

Найбільші родовища вугілля зосереджені в *США, Китаї, росії, ПАР, Німеччині, Австралії, Великій Британії, Канаді, Індії й Польщі*. Більшість вугільних басейнів розташована в Північній півкулі: Азії, Північній Америці та Європі. Країни – лідери за видобуванням та експортом вугілля: *Китай (51 % світового видобутку), Індія, Індонезія, США, Австралія (мал. 62) та інші*.



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке мінеральні ресурси? Як змінились ваші уявлення про мінеральні ресурси з позицій економічної географії?
2. Що таке ресурсозабезпеченість? Поясніть, чому цей показник важливий для країн світу і як його можна обчислити.
3. Підготуйте *постер* або *ментальну мапу* про: один з видів мінеральних ресурсів світу; одну зі сфер паливної промисловості (*на вибір*).
4. Назвіть та покажіть на карті країни, які є лідерами за запасами: а) нафти та природного газу; б) кам'яного вугілля; в) залізних руд; г) на власний вибір. Які закономірності в поширенні цих видів мінеральних ресурсів ви можете виявити?
5. Оцініть місце України на світових ринках нафти, природного газу та вугілля (*експортер чи переважно імпортер цих ресурсів*). Які чинники впливають на її роль на цих ринках?
6. У чому полягає суспільна значущість раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів? Які екологічні наслідки може мати нераціональне використання паливних ресурсів?



Кейс-випадки

Доступ до енергетичних ресурсів, зокрема *нафти*, є критично важливим фактором для економічного розвитку, національної безпеки та рівня життя населення в сучасному світі. Нафтова забезпеченість країни залежить не лише від обсягу її власних розвіданих запасів, а й від інтенсивності споживання та кількості населення. Проаналізуйте нафтову забезпеченість різних країн світу за наведеними статистичними даними (на 2024 р.):

Країна	Розвідані запаси нафти ($V_{\text{зан}}$), млрд барелів	Річне споживання нафти ($V_{\text{вик}}$), млн барелів/рік	Населення (P), млн осіб
Саудівська Аравія	298	1277.5	37
США	69	7482.5	342
Норвегія	6,8	11	5,5
Японія	0,005	1168	123
Україна	0,4	54.75	41,2

Річне споживання розраховано як (споживання в млн барелів/день) * 365 днів. Спираючись на **Інтелектуальний навігатор по курсу § 12**, обчисліть показники ресурсозабезпеченості вказаних країн нафтою. Зробіть **висновки**:

а) які країни мають найвищу та найнижчу ресурсозабезпеченість у роках? Чому?
б) які країни мають найвищу та найнижчу ресурсозабезпеченість на душу населення? Чому?

в) як показники R_R та R_P відображають різну енергетичну ситуацію країн (*наприклад, залежність від імпорту, потенціал експорту*)?

г) які можна зробити **висновки** про нафтову забезпеченість України з огляду на отримані дані та поточну геополітичну ситуацію?



Дискутуємо

Добування паливних ресурсів поступово зміщується до районів зі складними природними умовами та на шельф Світового океану. Як може змінитись географія видобутку паливних ресурсів у найближчі 20–30 років, враховуючи технологічний прогрес та зростання світового попиту? Які виклики створює для ТНК, країн та людства загалом видобуток паливних ресурсів у екстремальних умовах (*Арктика, глибоководний шельф тощо*)? Свою відповідь обґрунтуйте.



Виконуємо практичні роботи

Тема: Позначення на контурній карті світу найбільших басейнів видобування вугілля, нафти й природного газу.

Завдання 1. Знайдіть і покажіть найбільші басейни добування нафти і природного газу у світі та Україні (за допомогою § 12, карт атласу та рекомендацій учителя / вчительки).

Завдання 2. Знайдіть і покажіть басейни та райони добування вугілля у світі та Україні (за допомогою § 12, карт атласу та рекомендацій учителя / вчительки).

Завдання 3. Зробіть **висновки** про закономірності розташування найбільших басейнів видобутку нафти, природного газу та кам'яного вугілля.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження за роботою місцевого кар'єру з видобутку мінеральної сировини та наслідками його діяльності для природи (за умови їх наявності).
2. Обчислення ресурсозабезпеченості окремих країн світу мінеральними ресурсами.
3. Зіставлення карти розміщення вугільних басейнів, районів видобутку нафти й природного газу з картою густоти населення.
4. Проєкт на тему: «Проблеми й перспективи освоєння родовищ сланцевого газу в Україні».



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними інтернет-джерел з'ясуйте, що таке «ОПЕК+» та які країни входять до її складу. Поміркуйте, у чому полягає головна мета цієї організації та чим вона відрізняється від класичної ОПЕК. Поясніть, як ОПЕК+ впливає на світові ціни на нафту та чому її рішення важливі для світової економіки. Результати оформте у вигляді стислого повідомлення.

§ 13

Видобування рудних і нерудних ресурсів в Україні та світі



ПРИГАДАЄМО. Що таке рудна (нерудна) сировина? ● На які групи поділяють рудні (нерудні) ресурси за використанням? ● Наведіть приклади корисних копалин, що характеризують кожну з груп рудних (нерудних) ресурсів. ● Які види господарської діяльності людини можуть бути пов'язані з рудними (нерудними) ресурсами?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: розміщення виробництв з видобування руд чорних та кольорових металів, нерудної природної сировини в Україні та країнах світу; ● країни – лідери за видобуванням рудної та нерудної сировини; ● закономірності поширення рудних та нерудних ресурсів у світі; ● підприємства добувної промисловості свого краю.



НАВЧИМОСЯ: знаходити й показувати на картах країни з найбільшими обсягами видобування рудних та нерудних ресурсів; ● пояснювати лідерство окремих країн на світових ринках рудної та нерудної сировини; ● оцінювати місце України на світових ринках руд чорних і кольорових металів; ● ініціювати розв'язання локальних екологічних проблем, пов'язаних з діяльністю добувної промисловості свого краю.

1. Видобування рудних (металевих) ресурсів в Україні

Надра *України* багаті на руди чорних металів – залізні й марганцеві (манганові) руди, за запасами яких вона посідає перші місця в Європі та одне з провідних у світі.

Залізні руди є основною сировиною для виплавки *сталі, чавуну* та виробництва *прокату* (див. табл. 10, § 12). Головним гірничодобувним центром України є *Криворізький залізорудний басейн* у Дніпропетровській і частково – Кіровоградській областях. Найбільше промислове значення тут мають багаті (*вміст заліза – понад 46 %*) і високоякісні (*50–64 %*) руди, насамперед *червоні залізнякаи*, або *гепатити*. Вони майже не мають шкідливих домішок, добуваються шахтним способом і переважно використовуються без збагачення. Бідні руди (*30–46 %*) розробляються відкритим способом (мал. 63).



Мал. 63. Відкритий видобуток залізної руди в Кривому Розі

Залізні руди з високим вмістом металу видобувають також у *Кременчуцькому* (Полтавська обл.) і *Білозерському* (Запорізька обл.) *залізорудних районах* (у першому видобування відкрите, а в другому – шахтне).

Марганцеві (манганові) руди застосовують для покращення якості металів. Головний їх видобуток ведеться в *Нікопольському марганцеворудному (мангановорудному) басейні* на території Дніпропетровської та Запорізької областей, на площі понад 5 тис. км². Місцеві рудні шари мають потужність 1,5–2,0 м, глибина залягання змінюється від 10 до 140 м. Основними родовищами є Нікопольське (*видобуток з 1886 р., кар'єрний і підземний способи*), Інгульське у Дніпропетровській області, Великотокмацьке – у Запорізькій.

В Україні серед **руд кольорових металів** у великих масштабах існує можливість добувати переважно **ільменітові руди**, які містять титан і рідкісноземельні метали. Найбільше таких руд добувають на *Іршанському гірничо-збагачувальному комбінаті* та *Вільногірському гірничо-металургійному комбінаті*. Більшість їх продукції постачається за кордон.

В Україні серед **руд кольорових металів** у великих масштабах існує можливість добувати переважно **ільменітові руди**, які містять титан і рідкісноземельні метали. Найбільше таких руд добувають на *Іршанському гірничо-збагачувальному комбінаті* та *Вільногірському гірничо-металургійному комбінаті*. Більшість їх продукції постачається за кордон.

Донедавна важливу роль у промисловості України відігравав *Миколаївський глиноземний завод*. З 1980 р. він переробляв **боксити**.

ти, привезені з африканської країни Гвінеї, у **глинозем** – сировину для виробництва алюмінію. Але з початком повномасштабної війни у 2022 р. роботу заводу було зупинено через закриття морських портів у Миколаєві та загрозу обстрілів.

Україна володіє колосальними запасами **уранової руди**. Вона посідає перше місце в Європі за обсягами цієї стратегічної сировини. Уран дуже важливий, тому що використовується як паливо для атомних електростанцій, які виробляють електроенергію. Основні родовища уранової руди розташовані в Кіровоградській області (*Мічуринське, Центральне та Новокостянтинівське родовища*). Після видобутку руду транспортують до міста Жовті Води, де її збагачують і перетворюють на урановий концентрат.

В Україні є запаси **золота**, переважно в Закарпатській області. Найвідоміше родовище – *Мужіївське*, біля м. Берегове. Також золото знайдено в Івано-Франківській, Дніпропетровській і Кіровоградській областях. Однак воно залягає у дрібному вигляді в породах, тому його важко й дорого добувати. Нині видобуток ведеться в дуже малих обсягах.

В Україні є родовища **рідкісних металів**, як-от літій, цирконій, гафній, ніобій, берилій, тантал, молібден, стронцій тощо. Найбільші запаси **літію** розташовані в Донецькій, Житомирській і Кіровоградській областях. Ці метали дуже важливі для виготовлення сучасної техніки та оборонної промисловості. Проте їх видобуток в Україні майже не ведеться або здійснюється в незначних обсягах, бо потрібні великі інвестиції та сучасні технології. У 2025 р. *Україна* підписала зі *США* угоду про спільну розробку цих ресурсів. З одного боку, *Сполучені Штати* зацікавлені в українських металах, з іншого – якщо проєкт буде реалізовано, це допоможе нашій країні розвивати економіку й залучити нові технології.



Працюємо з інформацією.

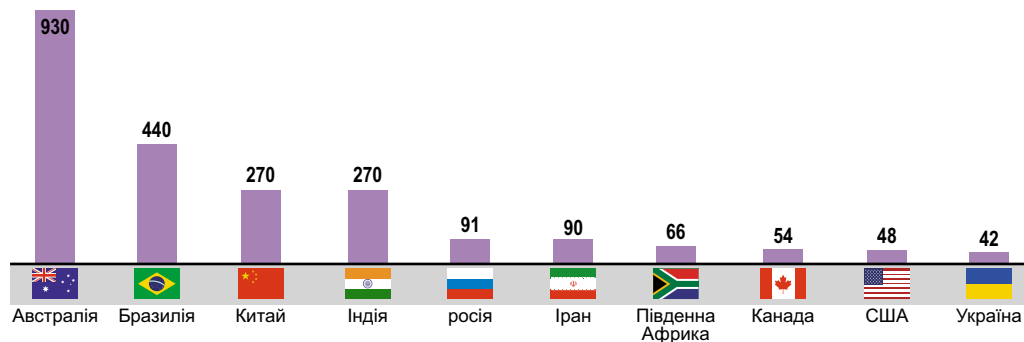
Уявіть, що ви – експерти / експертки з питань економічної географії та міжнародних відносин. Ваше завдання – підготувати коментарі для ЗМІ, що присвячені: 1) **Меморандуму** про взаєморозуміння щодо стратегічного партнерства у сфері критичних сировинних матеріалів з ЄС (від 2021 р.); 2) **Угоді** між Україною та США щодо критичних мінералів (від квітня 2025 р.) (на вибір). Висвітліть такі позиції: а) що таке рідкісноземельні метали й чому вони набули такого стратегічного значення в сучасному світі? б) які переваги має *Україна* для того, щоб стати важливим гравцем на цьому ринку (розвідані запаси, географічне положення, міжнародні угоди)? в) які перспективи для *України* відкриває Меморандум про взаєморозуміння з ЄС або Угода зі *США* щодо рідкісноземельних металів? г) з якими проблемами може зіткнутися наша країна на шляху до ефективного видобування та використання своїх запасів рідкісноземельних металів? д) яке значення для світу може мати *Україна* як майбутній значний постачальник цих ресурсів, особливо з огляду на світову монополію *Китаю* (про що йтиметься далі в § 13)?

2. Видобування чорних і кольорових металів у світі

У світі запаси **залізних руд** становлять близько 175 млрд т, і вони розподілені доволі рівномірно по всій планеті. Приблизно 70 % усіх

запасів зосереджено в п'яти країнах: *Австралії, Бразилії, росії, Китаї та Україні*. Найбільші залізорудні родовища також розташовані в *США, Канаді, Індії, Болівії та ПАР*.

Щорічно у світі видобувають понад 3 млрд т залізної руди. Найбільшими виробниками є *Австралія, Бразилія, Китай, Індія та росія* (мал. 64). Водночас *Китай* є не лише одним із лідерів із видобутку, а й найбільшим споживачем і покупцем залізної руди у світі. Серед інших великих імпортерів – *Японія, Південна Корея, Німеччина, Франція та Індія*.



Мал. 64. Країни – лідери за видобутком залізної руди (на 2024 р., млн т)

У багатьох розвинених країнах підприємства чорної металургії розміщені на морському узбережжі. Це пов'язано з тим, що більшість залізної руди постачається із країн-експортерів морським шляхом. Така стратегія дозволяє зручно та економічно ефективно отримувати великі обсяги руди з-за кордону, наприклад з *Австралії, Бразилії* чи *України*, та одразу переробляти її на комбінатах поблизу портів.

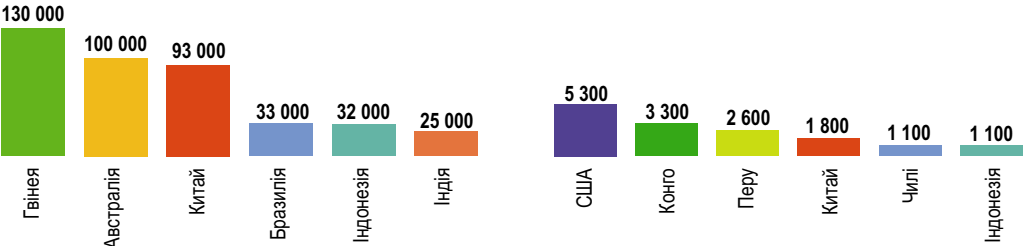
Марганець використовують у металургії, щоб зробити чавун та сталь міцнішими, твердими та більш стійкими до зносу. У світі підтверджені запаси марганцю становлять близько 1,7 млрд т, з них понад 2/3 припадає на *ПАР, Китай, Бразилію, Австралію та Габон*. *Україна* має понад 25 % світових запасів. Великими виробниками марганцевої руди є *ПАР, Габон, Австралія, Китай, Індія, Гана, Бразилія* тощо. *Китай*, наприклад, добуває марганець переважно для власного використання, а інші країни – експортують його на світові ринки.

Хром – це тугоплавкий метал, який додають до сталі, щоб зробити її нержавіючою, міцною та стійкою до високих температур і кислот. Понад 75 % світових запасів хромітових руд зосереджено в *ПАР*; до інших провідних видобувачів належать *Туреччина, Казахстан, Індія, Фінляндія та США*, які є основними постачальниками хрому на світовий ринок.



Працюємо з картою. За допомогою атласу географії 9 класу знайдіть країни – лідери за: 1) *запасами руд чорних металів (на вибір)*; 2) *видобуванням руд чорних металів (на вибір)*. Зробіть **висновки** про рівномірність поширення сировини у світі. Яке місце за цими видами сировини посідає *Україна*?

Кольорові метали, як-от алюміній, мідь, нікель, цинк та інші, сьогодні мають стратегічно важливе значення у світі. Серед найважливіших кольорових металів у світі – **алюміній**. Це найпоширеніший метал у земній корі, його широко використовують завдяки його легкості, міцності, стійкості до іржі та хорошій електропровідності. Алюміній застосовують у літако- та ракетобудуванні, виробництві автомобілів, побутової техніки й навіть в електроенергетиці. Основною сировиною для виробництва алюмінію є гірська порода під назвою **боксити**, також його добувають з *алунітів* та *нефелінів*, хоча рідше. Найбільші запаси бокситів зосереджені в *Австралії*, країнах Західної Африки (*Гвінея, Гана, Камерун*), на островах Карибського басейну (*Ямайка, Гаїті*) та в Середземноморському (Греція, Італія) й Східноєвропейському (Угорщина, Румунія тощо) регіонах. Лідерами з видобутку бокситів є *Гвінея, Австралія і Китай* (мал. 65).



Мал. 65. Країни – лідери за видобутком бокситів (на 2024 р., тис. т)



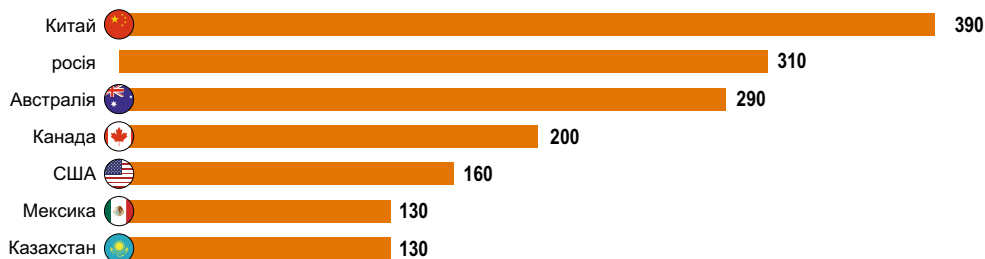
Мал. 66. Країни – лідери за видобутком мідних руд (на 2024 р., тис. т)

Мідь є важливим металом, який завдяки своїй високій електро- та теплопровідності широко використовується в електротехніці для виготовлення кабелів, електродвигунів, комп’ютерів та іншої техніки. Найбільші родовища міді зосереджені в двох світових «*мідних поясах*»: в Африці (*ДРК та Замбія*) та вздовж узбережжя Тихого океану в Південній і Північній Америці (*Чилі, Перу, США, Мексика та Канада*). Найбільшим світовим видобувачем міді є *Чилі*, яка щороку забезпечує понад 25 % усього світового видобутку цього металу (мал. 66).

Важливими важкими металами є **олово, свинець і цинк**, які широко застосовуються у промисловості. Головні родовища **олов’яної руди** зосереджені в регіонах, де її найбільше добувають, зокрема це *Східноазійський олов’яний пояс* (*Китай, Індонезія, М’янма, В’єтнам, Таїланд, Малайзія тощо*) й країни Південної Америки (*Перу, Болівія та Бразилія*). Саме в цих регіонах зосереджений найбільший видобуток олова у світі. До числа провідних країн світу за запасами й видобутком **свинцю і цинку** входять *Китай, Австралія, США, Мексика, Індія тощо*.

До **благородних (дорогоцінних) металів** належать золото, срібло, платина та платинові метали (табл. 10, § 12). **Золото** відіграє важливу роль у фінансовій системі та широко використовується в ювелірній справі, промисловості й навіть медицині.

Світові резерви золота переважно зберігаються в центральних банках країн, щоб забезпечити фінансову стабільність і довіру до національної валюти. Найбільше золота видобувають *Китай, росія та Австралія* (мал. 67).



Мал. 67. Країни – лідери за видобутком золота (на 2024 р., т)

Срібло використовують у ювелірній справі, електроніці, медицині, фотозйомці, виробництві монет та промисловості завдяки його високій електропровідності, антимікробним властивостям і пластичності. Найбільшими видобувачами є *Мексика (25 % від світового видобутку), Китай (13 %), Перу (12 %)*, а також *Чилі, Польща, Австралія, США, Казахстан*. **Платину** видобувають *ПАР, росія, Зімбабве, Канада, США* та ін.

Інтенсивне використання **рідкісних і рідкісноземельних металів** почалося у другій половині XX століття. Нові промислові технології дали змогу застосовувати ці метали в таких галузях, як атомна й реактивна техніка, електроніка, автомобілебудування, хімія та медицина. Через це зросло їх видобування у світі, причому більшість запасів рідкісноземельних металів контролює *Китай*.



Працюємо групами (у парі): за допомогою карт атласу 9 класу, тексту § 13 та додаткових джерел інформації порівняйте видобуток одного з видів рудної сировини в країнах-лідерах (на вибір): 1) боксити (**алюмінієві руди**): *Австралія – Гвінея (або Китай – Бразилія)*; 2) **мідна руда**: *Чилі – Перу (або США – Індонезія)*; 3) **олов'яна руда**: *Індонезія – Болівія (або Таїланд – Перу)*; 4) **золото**: *Китай – Австралія*; 5) руда та країни-видобувачі на власний вибір.

3. Видобування нерудних (неметалевих) ресурсів в Україні

З курсу географії 8 класу нам уже відомо, що в Україні виявлено більше ніж 4,5 тисячі родовищ нерудної сировини, як-от пісок, глина, вапняк, граніт, каолін тощо. З них понад 1,3 тисячі вже активно використовуються, там ведуться роботи з видобутку.

Сірка є важливою природною речовиною, яку використовують у хімічній промисловості, для виробництва добрив у сільському господарстві та в інших сферах. В Україні є великі запаси самородної сірки, і раніше наша країна була серед провідних у світі з її видобутку. Однак якщо в 1991 р. на всіх родовищах країни видобули понад 1,8 млн т сірки, то в 2024 р. на єдиному працюючому *Язівському родовищі* видобувають лише 80–100 тис. т сірки на рік.

Надра *України* володіють потужними запасами **калійної солі**, що є сировиною для виробництва калійних добрив хімічною промисловістю. Родовища калійних солей в Україні зосереджені переважно в Передкарпатті та у Дніпровсько-Донецькій западині. Це одні з найбільших запасів калійної солі в країні. Але зараз, під час війни, постала проблема: хоча сировина є, її не видобувають, бо технології застаріли й потребують оновлення.

В Україні кам'яну сіль видобувають ще з давніх часів. Великі запаси цієї солі залягають на Донбасі, у Дніпровсько-Донецькій западині та в Закарпатті. Через війну та окупацію міст Бахмут і Соледар на Донбасі зупинили видобуток солі. Нині фактично єдиними вітчизняними виробниками солі залишилися західноукраїнські виробництва: *Дрогобицька солеварня* (потужності доходять до 55 т солі на місяць) і *Тереблянське родовище* (технічна й харчова сіль). Зараз України не вистачає власного видобутку солі, тому країна у великій кількості імпортує її з *Туреччини* (яка дає близько третини соляного імпорту), *Румунії*, *Польщі* та *Єгипту*.

У Придністров'ї і Подесінні виявлено поклади **фосфоритів**, а в межах Українського щита (*Житомирська* і *Запорізька області*) – **апатитів**. Але їх в Україні не видобувають через економічні труднощі та складні умови розробки.



Це цікаво знати

До війни практично всі потреби України в кам'яній солі та її експорт покривало підприємство «**Артемсіль**», один з найбільших виробників солі у Європі. Його запаси 2017 р. оцінювали в 4,5 млрд т кам'яної солі, а виробничі потужності розраховані на випуск 7 млн т солі на рік.

Солі було так багато, що її використовували навіть для таких цілей, як виготовлення *соляних кімнат* і *косметики*.

З початком російського вторгнення фронт наблизився до Соледару, де розташовувалася штаб-квартира «Артемсолі», і в травні 2022 р. підприємство зупинилося. Цехи «Артемсолі» згоріли, обладнання було знищене, будівлі зруйновані, а співробітники були змушені залишити свій дім. Україна, яка раніше була одним із провідних експортерів солі, нині стала її імпортером. «Артемівська» сіль зникла з магазинних полиць і тепер повертається здебільшого як сувенір. Частину наявних запасів переупакували, а отримані кошти спрямували на підтримку Збройних сил.



Україна має великі запаси **будівельної сировини**. Це цементна сировина (*вапняк, глина, крейда*), в'язучі матеріали (*гіпс, суглинки*), сировина для цегли та черепиці (*глини, лес*), а також різні види каміння – будівельного й декоративного. Їх родовища поширені на всій території України. Граніт, базальт, лабрадорит і габро залягають переважно на території Українського щита (*Житомирська, Дніпропетровська, Кіровоградська області*), а мармур – на Закарпатті (*мал. 68*). Вапняк активно видобувають у Тернопільській та Львівській областях, глини для цегли – у Полтавській, Вінницькій і Хмельницькій областях. За запасами деяких матеріалів, наприклад базальту, Україна входить до числа лідерів у Європі.

Значно поширена також **мінеральна скляна й керамічна сировина**: *скляні піски, керамічні глини, каоліни*. Ці матеріали важливі для виробництва скла, порцеляни, фаянсу та кераміки. Найбільші родовища каоліну розташовані у Вінницькій і Житомирській областях. Скляні піски та керамічні глини видобувають у багатьох регіонах України й використовують на керамічних та скловиробних підприємствах у Сум-



Мал. 68. Тячівський мармуровий кар'єр у Закарпатті, мармур з якого використали для облицювання станції метро «Університет» у Києві

ський, Івано-Франківській, Львівській та інших областях.

Є в Україні й окремі родовища **коштовного каміння** – ювелірновиробного (*димчастий кварц, гірський криштал, бурштин*) та ювелірного (*топаз, берил*), що залягає на Українському щиті, у Карпатських і Кримських горах. На Волині видобувають **бурштин**, який завдяки своїм жовтим, помаранчевим і коричневим відтінкам отримав назву «сонячний камінь» — він гарно переливається на сонці. Бурштин використовують у ювелірних виробках, сувенірах, а також у медичних цілях.

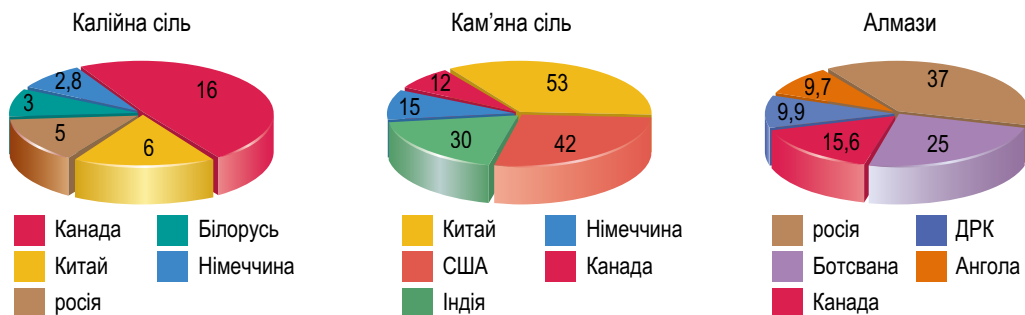


Працюємо групами (у парі): оберіть один з видів природної нерудної сировини, якою Україна добре забезпечена. **Дослідіть:** 1) яке місце посідає Україна у світовому видобутку та запасах цього ресурсу? 2) які країни є основними конкурентами України на світовому ринку цього виду сировини? 3) які перспективи розвитку видобутку цього ресурсу в Україні? Які фактори можуть сприяти його зростанню, а які – перешкоджати?

4. Видобування нерудних ресурсів у світі

Нерудні корисні копалини поширені в багатьох країнах і відіграють важливу роль у розвитку їхньої економіки.

Основою для виготовлення мінеральних добрив є *калійні солі, фосфати (апатити, фосфорити)* та *азот*, одержуваний з повітря. **Калійні солі** в значних кількостях містяться в надрах понад 20 країн світу (*США, Канада, Німеччина, росія, Білорусь, район Мертвого моря – Ізраїль та Йорданія*). У видобутку калійної сировини лідирують чотири країни (*Канада, Китай, росія і Білорусь*), що стабільно забезпечують близько 75–80 % світового видобутку (мал. 69). **Фосфорити** використовують для виробництва мінеральних добрив і мийних засобів. Припускають, що їх запасів вистачить приблизно на 300 років видобутку. Понад 70 % запасів фосфоритів зосереджено в Африці, переважно в *Марокко і Західній Сахарі*. Найбільше фосфоритів видобувають *Китай, Марокко та США*.



Мал. 69. Країни – лідери за видобутком нерудних (неметалевих) ресурсів (на 2023 р., млн т)

Кам'яна сіль є дуже поширеною мінеральною сировиною, її запаси практично невичерпні. Її добувають із надр землі, солоних озер та морської води. Уже більше ніж 100 країн ведуть власний видобуток солі. Щороку у світі видобувають близько до 270–290 млн т солі. За обсягами видобування лідерами у світі є *Китай* та *США* (мал. 69). Нині вже багато країн добувають сіль випаровуванням морської води. Це дешевий та екологічно безпечний спосіб, який особливо поширений у теплих країнах з жарким кліматом, наприклад в *Індії* (мал. 70), *Китаї*, *Італії*, *Єгипті*, *Австралії*, *Бразилії*, *Таїланді*, *Тунісі* тощо.



Мал. 70. Видобуток солі в Індії

Унікальні родовища **селітри** та **йоду** розташовані в пересохлих водоймах пустелі Атакама (*Чилі*). **Сірка** є важливою сировиною, що трапляється як у вільному вигляді (*самородна сірка*), так і в складі різних мінералів, наприклад, піриту або залізного колчедану. Її широко використовують у хімічній промисловості, а також у сільському господарстві як добриво та засіб захисту рослин. Найбільше сірки у світі видобувають у *Китаї*, *США*, *Саудівській Аравії*, *росії*, *ОАЕ*, *Канаді*, *Казахстані* тощо.

Будівельні матеріали (будівельне каміння, вапняк, гіпс, глина, пісок тощо) є практично всюди на планеті. Найбільшого промислового значення набули родовища **флюориту** (*Китай*, *Монголія*, *ПАР*, *Мексика*), **азбесту** (*росія*, *Казахстан*, *Китай*, *Бразилія*), **графіту** (*Китай*, *Мадагаскар*, *Мозамбік* і *Бразилія*).

Дорогоцінні та виробні камені добувають у різних частинах світу. Найбільший інтерес з них викликають **алмази**. Вони дуже тверді, тому їх використовують не лише в ювелірній справі, а й для виготовлення різальних інструментів, абразивів (матеріалів для шліфування) та в бурінні свердловин. Якщо алмаз майстерно обробити, він перетворюється на блискучий і дуже дорогий коштовний камінь – **діамант**. Алмази зважують у спеціальних одиницях – каратах ($1 \text{ карат} \approx 200 \text{ мг}$). Значні алмазоносні провінції розташовані на півдні Африки (*ПАР*, *Ангола*, *Ботсвана*, *Намібія*), в Азії (*росія* та *Індія*) та *Австралії*. Щорічний світовий видобуток алмазів становить приблизно 300 кг. Давніми лідерами з виробництва алмазів є *росія* та *країни Африки* (мал. 69).

Також дуже красивими і коштовними дорогоцінними каменями є **смарагди**, які були відомі ще в Давньому Єгипті та Давньому Римі, де їх використовували для виготовлення ювелірних виробів. Найбільше смарагдів добувають у *Колумбії* (від 50 до 95 % усіх смарагдів у світі), також якісні смарагди є в *Замбії*, *Бразилії*, *Єгипті*.



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке руда? Чому рудну сировину поділяють на чорні та кольорові метали?
2. Охарактеризуйте розміщення виробництва з видобування залізних руд (руд кольорових металів) в Україні. Поясніть чинники розміщення центрів добування рудної сировини в Україні.
3. Які основні чинники впливають на розміщення та обсяги видобутку нерудної сировини у світі?

4. Підготуйте *постер* або *ментальну мапу* про добування одного з видів рудної або нерудної сировини світу, що має глобальне значення (*на вибір*).
5. Поясніть лідерство окремих країн на світових ринках рудної (нерудної) сировини. Назвіть та покажіть на карті країни – лідери за видобуванням рудної (нерудної) сировини (*на вибір*).
6. Оцініть місце України на світових ринках руд чорних і кольорових металів, кам'яної солі. Які чинники впливають на її роль як експортера чи імпортера цих видів сировини?
7. Чому діяльність гірничодобувної промисловості, пов'язана з видобутком рудної (нерудної) сировини, може створювати екологічні проблеми?



Картографічна лабораторія

Скористайтесь картою «Ресурси Світового океану» в атласі 9 класу та виявіть: 1) які види рудної та нерудної сировини можна видобувати з дна Світового океану або з його вод? 2) У яких регіонах Світового океану, поблизу яких країн зосереджені найбільші розвідані запаси цих ресурсів? Покажіть їх на карті. Поясніть, чому видобуток рудної та нерудної сировини з морського дна або води є складним і дороговартісним, але стає перспективним напрямом у сучасному світі?



Творча лабораторія

Стартап підприємства добувної промисловості свого краю. Оберіть для проєкту кар'єр з видобутку природної нерудної сировини у вашому регіоні.

Запропонуйте: 1) шляхи зменшення негативного впливу діяльності кар'єру на довкілля та мешканців (*без зупинки видобутку*); 2) прості та корисні продукти або послуги для потреб громади чи повсякденного життя, які можна створити, використовуючи нерудну сировину цього кар'єру.



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

1. Яка з перелічених країн є світовим лідером як за запасами, так і за видобутком кам'яного вугілля?
А Німеччина Б Канада В Китай Г Бразилія
2. Який вид нерудної сировини є критично важливим для виробництва добрив у сільському господарстві?
А сірка Б фосфорити В каолін Г бурштин
3. Яка з перелічених країн є найбільшим світовим експортером нафти, що значно впливає на глобальні ціни?
А Норвегія Б США В Нігерія Г Саудівська Аравія
4. Який український басейн є одним із найбільших у світі за запасами та видобутком залізних руд?
А Донецький Б Львівсько-Волинський В Криворізький Г Нікопольський
5. Який фактор є ключовим для зміщення видобутку паливних ресурсів на шельф Світового океану?
А легкість транспортування Б вичерпання материкових запасів
В низька вартість видобутку Г сприятливіші погодні умови

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

6. Установіть відповідність між видом добувної промисловості та характерними для нього корисними копалинами:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1 паливна промисловість | А боксити, мідні руди |
| 2 рудна промисловість (чорні метали) | Б графіт, каолін |
| 3 рудна промисловість (кольорові метали) | В сірка, кам'яна сіль |
| 4 нерудна промисловість (хімічна сировина) | Г кам'яне вугілля, природний газ |
| | Д залізні руди, марганцеві руди |

7. Установіть відповідність між країною – лідером видобутку та видом мінеральної сировини, за яким вона посідає провідні позиції:

- | | |
|-------------|------------------------------------|
| 1 Австралія | А вугілля, рідкісноземельні метали |
| 2 Чилі | Б марганцеві руди, алмази |
| 3 Китай | В мідні руди, селітра |
| 4 ПАР | Г фосфорити, природний газ |
| | Д боксити, залізні руди |

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Установіть логічну послідовність стадій освоєння мінеральних ресурсів (від початкової до фінальної):
А видобуток корисної копалини Б розвідка родовищ В первинна переробка сировини Г науковий пошук та оцінка потенційних родовищ
9. Установіть послідовність зростання частки видобутку вугілля у світі (від найменшої до найбільшої) для зазначених регіонів:
А Західна Європа Б Північна Америка В Африка Г Азія
10. Установіть логічну послідовність ланцюгів видобування та постачання природного газу в Україні:
А використання газу промисловими споживачами та населенням
Б подача газу магістральними газопроводами з місць видобутку
В видобуток газу на родовищах
Г зберігання газу в підземних сховищах (ПСГ) у період низького споживання

Тести з пропущеними відповідями:

11. Добувна промисловість забезпечує світове господарство трьома основними групами мінеральної сировини: паливними ресурсами (наприклад, _____, _____), рудними корисними копалинами (наприклад, _____ руди, _____ руди) та нерудними (наприклад, _____, _____).
12. Окрім паливних ресурсів (природного газу, _____ вугілля), для розвитку металургії критично важливими є _____ копалини, до яких належать руди _____ (наприклад, залізні та _____) та руди _____ (наприклад, _____). Для будівельної та хімічної промисловості ключовими є _____ копалини, як-от _____ і _____.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Аналіз статистичної інформації щодо динаміки цін на рудні ресурси та обсяги їхнього видобування в Україні та світі. Пояснення впливу природних і суспільних чинників на прибутковість підприємств добувної промисловості.
2. Спостереження за діяльністю місцевого кар'єру з видобутку природної нерудної сировини та наслідками його діяльності для природи у вашому регіоні.
3. Порівняльний аналіз обсягів видобутку природної нерудної сировини (на вибір) в основних країнах-лідерах на основі статистичних матеріалів і тематичних карт.
4. Проєкти на теми: «Вплив негативних наслідків діяльності підприємств добувної промисловості на здоров'я людей»; «Проблеми та перспективи раціонального використання природних нерудних ресурсів у сучасному світі» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними інтернет-джерел (наприклад, сайт Геологічної служби США (USGS) – Огляди мінеральних сировинних товарів (Україна 1994–2024 рр.)): <https://cutt.ly/itl5f8BS>) дослідіть, як змінювалася динаміка видобутку залізних руд в Україні за останні 30 років, визначте основні причини зростання або спаду видобутку. Порівняйте обсяги видобутку залізної руди в Україні з іншими країнами світу.





Розділ III

ВТОРИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Виробництво та постачання електроенергії

§ 14 Електроенергетика: її значення та види електростанцій. Електроенергетика України

ПРИГАДАЄМО. Що таке електроенергія? ● Які природні види сировини можуть слугувати джерелом виробництва електроенергії? ● Які існують чинники розміщення виробництва? ● Який середній щомісячний обсяг споживання електроенергії (у кВт·год) характерний для вашої родини? Коли він найбільший і чому?

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: виробництво та постачання електроенергії як сфери вторинного сектору економіки; ● значення електроенергетики в господарстві й повсякденному житті; ● традиційні та альтернативні типи електростанцій і чинники їхнього розміщення; ● сутність поняття «паливно-енергетичний баланс»; ● сучасний стан електроенергетики України; ● вплив повномасштабної війни на енергогенерацію України.

НАВЧИМОСЯ: визначати типи електростанцій за джерелом енергетичних ресурсів; ● виявляти переваги й недоліки виробництва електроенергії на різних типах електростанцій; ● показувати на карті України АЕС, найбільші ТЕС, ГЕС, відновлювані джерела енергії; ● обґрунтовувати чинники розміщення різних типів електростанцій.

1. Значення електроенергетики та види електростанцій

Електроенергетика є однією з найважливіших галузей світового господарства. Вона забезпечує роботу майже всіх інших сфер життя та економіки.

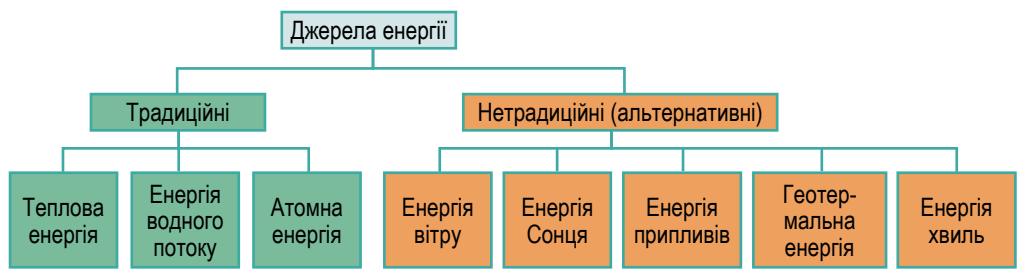
Одна з головних переваг електроенергетики – це її широке застосування. Електроенергію використовують у транспорті (*електропотяги, метро, електросамокати*), у сфері зв'язку (*мобільні телефони, інтернет, вежі зв'язку*), у житлово-комунальному господарстві (*освітлення, пральні машини, бойлери тощо*), а також у сільському господарстві (*електронасоси, доїльні апарати, сівалки*). Без неї також не працювали б виробничі підприємства та заклади, що надають послуги.

Сучасна електроенергетика активно розвивається завдяки впровадженню новітніх наукових і технічних досягнень: розумні електролічильники дозволяють ефективно використовувати енергію вдома; сонячні панелі на дахах шкіл чи будинків забезпечують енергію без до-

даткових витрат; акумулятори (*накопичувачі енергії*) дозволяють зберігати електрику на той час, коли вона особливо потрібна (уночі або під час перебоїв із живленням).

Нині існують різні способи отримання електричної енергії, і тип **електростанції** залежить від того, яке джерело енергії використовується. Електроенергію можуть виробляти як завдяки традиційним джерелам енергії (вугілля, нафта, природний газ, ядерне паливо, енергія водного потоку), так і за допомогою альтернативних, відновлюваних джерел (*мал. 71*).

Електрична станція – це складний промисловий об’єкт, який включає електрогенерувальні потужності, що виробляють електричний струм і подають його на розподільчі трансформаторні підстанції.



Мал. 71. Види джерел енергії

Типи електростанцій розрізняють за джерелом виробництва електричного струму й поділяють на кілька типів (*табл. 11*).

Таблиця 11

Особливості різних типів електростанцій

Тип електростанції	Особливість
Теплова електростанція (ТЕС) 	Найпоширеніші у світі, виробляють > 60 % усієї електроенергії. Принцип роботи: на ТЕС спалюють мінеральне паливо (<i>вугілля, природний газ, мазут</i>). Під час горіння виділяється тепло, яке нагріває воду в спеціальному котлі. Вода перетворюється на пару. Пара під високим тиском спрямовується на турбіну. Турбіна, що з’єднана з генератором, починає обертатися. Генератор виробляє електричний струм. Є найбільшими забруднювачами довкілля з усіх видів електростанцій. Якщо станція одночасно виробляє електричну й теплову енергію, то вона зветься теплоелектроцентраллю (ТЕЦ) . Нагріту воду використовують для опалення та виробничих потреб, а через обмежену дальність передавання тепла ТЕЦ розміщують поблизу великих міст і промислових підприємств.
Гідравлічна електростанція (ГЕС) 	На гідравлічних електростанціях електроенергію отримують завдяки силі рухомої води. Потоки води обертають турбіну, вона з’єднана з генератором, який і виробляє електричний струм. Щоб прискорити потік води й отримати більше енергії, на річках зводять дамби. Вони створюють перепад висоти, завдяки якому вода набирає швидкість і сильніше крутить турбіну. Головні недоліки гідроелектростанцій – це те, що для створення водосховища доводиться затоплювати великі площі, що змінює природні екосистеми та шкодить тваринам і рослинам, які живуть у річках.

Атомна електростанція (АЕС)

На атомних електростанціях використовують спеціальне ядерне паливо, виготовлене на основі збагаченого урану. У ядерному реакторі відбувається керована реакція розпаду радіоактивних речовин, під час якої виділяється велика кількість тепла. Це тепло нагріває воду й перетворює її на пару. Пара, як і на інших електростанціях, обертає турбіну, з'єднану з генератором, що виробляє електроенергію. Головні недоліки атомних електростанцій – це небезпека радіаційних аварій і складність безпечного зберігання або утилізації радіоактивних відходів.

Вітрова електростанція (ВЕС)

Вітрові електростанції виробляють електроенергію за допомогою сили вітру: рух повітря обертає великі лопаті вітрової турбіни, які з'єднані з генератором. Генератор перетворює цю механічну енергію обертання в електричну. ВЕС встановлюють у місцях із сильними та постійними вітрами (наприклад, на узбережжях або відкритих просторах). Це екологічно чисте джерело енергії, яке не забруднює довкілля і не потребує палива. Головний недолік вітрових електростанцій – це їхня залежність від погоди: коли немає вітру або він дуже слабкий, турбіни зупиняються.

Сонячна електростанція (СЕС)

Сонячні електростанції виробляють електроенергію завдяки сонячним батареям – спеціальним панелям, які перетворюють світло Сонця в електрику. Коли на панель потрапляє сонячне світло, вона створює електричний струм, який потім подається в мережу. Сонячні батареї екологічно чисті – вони не шкодять повітрю і не створюють шумового забруднення. Головний недолік СЕС – залежність від погодних умов і часу доби, а також висока вартість установок.

Припливна електростанція (ПЕС)

Припливні електростанції виробляють електроенергію за рахунок руху води під час припливів і відпливів у морях та океанах. Вода рухається через спеціальні турбіни, які обертаються і приводять у дію генератор, що виробляє електрику. Такі станції працюють завдяки природним циклам моря і є дуже надійним джерелом енергії, хоча їх будують лише в місцях із великими перепадами рівня води. Головні недоліки припливних електростанцій – обмеженість місць із великими припливами.

Геотермальна електростанція (ГТЕС)

Геотермальні електростанції виробляють електроенергію, використовуючи тепло, яке є всередині Землі. З-під земної поверхні за допомогою спеціальних свердловин добувають гарячу воду або пару, яка обертає турбіну, з'єднану з генератором. Геотермальна енергія є постійним і надійним джерелом, бо тепло з надр Землі доступне завжди, незалежно від погоди або часу доби. Головні недоліки ГТЕС – обмежена кількість придатних місць для їх будівництва й велика вартість спорудження.

**Працюємо з інформацією.**

Виберіть один з типів електростанцій (табл. 11). Дослідіть його діяльність і підготуйте «Досьє про тип електростанції». Для роботи скористайтесь порадами рубрики підручника *Інтелектуальний навігатор по курсу*.

План-характеристика типу електростанцій:

1. Стисла історична довідка про перший досвід використання цього типу станцій у світі та Україні.
2. Сутність технології виробництва електроенергії на цьому типі електростанцій.
3. Значення цього типу станцій для світової економіки.
4. Основні чинники розміщення.
5. Переваги виробництва електроенергії на цьому типі електростанцій.
6. Недоліки виробництва електроенергії на цьому типі електростанцій.
7. Перспективи розвитку цього виду енергетики.

2. Паливно-енергетичний баланс

Загальну картину виробництва й споживання енергії в різних країнах та регіонах світу дає паливно-енергетичний баланс.



Паливно-енергетичний баланс – це співвідношення видобутку різних видів палива і виробленої енергії (прибуток) та їхнього використання в господарстві (витрати).

На початкових етапах розвитку людства основним видом енергії була мускульна сила тварин і людини. Потім їх на тривалий час замінили дрова, енергія води, що падає, та вітру. Після того як англієць Д. Ватт 1783 р. винайшов паровий двигун, суттєво зросло значення кам'яного вугілля. З кінця XIX до середини XX ст. у промисловості й міжнародній торгівлі домінувало вугілля, частка якого в загальному споживанні основних джерел енергії становила до 60 %. Однак із середини XX ст. структура споживання енергоресурсів почала змінюватися: використання вугілля швидко зменшилося до 23 %, а нафта вийшла на перше місце з часткою 51 %. Також поступово зросло використання природного газу, гідроенергії та ядерної енергії. Ці зміни стали можливими завдяки масштабному освоєнню нових великих родовищ нафти та природного газу.

З 80-х років XX ст. у світі пріоритетним став перехід від використання вичерпних ресурсів до невичерпних і нетрадиційних джерел енергії – сонця, вітру, припливів, геотермальних джерел, гідро- та ядерної енергії. Унаслідок цього частка нафти й вугілля у світовому енергоспоживанні поступово зменшується. Це пов'язано як із потребою зниження залежності від викопного палива, так і з прагненням пом'якшити несприятливі наслідки змін клімату.

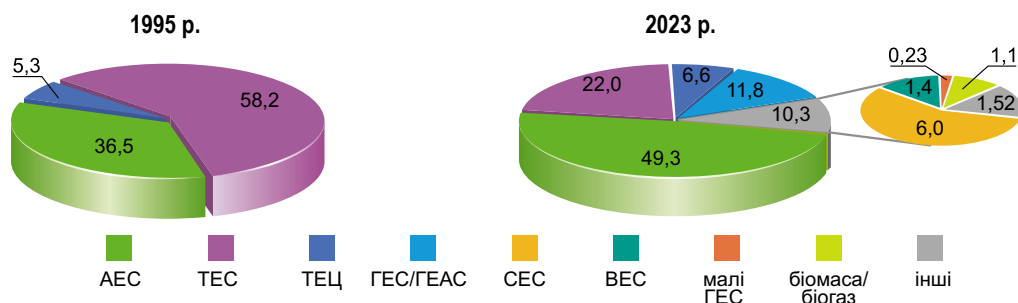
У XXI ст. розпочався стрімкий розвиток так званої **зеленої енергетики** – тобто виробництва енергії з відновлюваних джерел (**ВДЕ**), які не шкодять довкіллю. До таких джерел належать енергія сонця, вітру, води, геотермальні джерела та біомаса. В умовах зміни клімату та вичерпання традиційних ресурсів зелена енергетика набуває дедалі більшого значення.

3. Сучасний стан електроенергетики України

Українська електроенергетика – одна з ключових галузей економіки, що об'єднує атомні, теплові, гідроелектростанції та об'єкти на відновлюваних джерелах енергії в єдину **Об'єднану енергосистему**

України (ОЕС). ОЕС не тільки забезпечує внутрішні потреби країни в електриці, а й взаємодіє з енергосистемами *Угорщини, Словаччини, Польщі та Румунії*, здійснюючи експорт та імпорт електроенергії.

За останні десятиліття структура виробництва електроенергії суттєво змінилася (мал. 72). Якщо раніше домінували теплові електростанції, то зараз атомна енергетика стала основним джерелом. Активно розвиваються також відновлювані джерела енергії (*сонячні, вітрові, біоелектростанції*), їхня частка в енергобалансі України щороку зростає.



Мал. 72. Динаміка електроенергетичного балансу України (у %)

Атомні електростанції (АЕС) є основним джерелом електроенергії в Україні, забезпечуючи понад 50 % виробництва. Історія української атомної енергетики почалася 1977 р. із запуску першого енергоблоку *Чорнобильської АЕС*. Згодом були збудовані *Запорізька, Південноукраїнська, Рівненська* (мал. 73) та *Хмельницька АЕС*.

Трагедія на *Чорнобильській АЕС* 1986 р. стала однією з найсерйозніших ядерних аварій у світовій історії, що підкреслило крайню важливість безпеки на таких об'єктах. Щоб запобігти подальшим ризикам, 2000 р. станцію вирішили закрити. Нині Чорнобильська АЕС займається насамперед безпечним зберіганням та утилізацією радіоактивних відходів, на об'єкті проводяться наукові дослідження, спрямовані на покращення методів безпечного зберігання радіоактивних матеріалів та вивчення впливу радіації на довкілля та здоров'я людини. Ці дослідження допомагають розробляти нові технології для мінімізації ризиків і запобігання подібним аваріям у майбутньому.

Найбільша в Європі – *Запорізька АЕС* (з 2022 р. окупована, що створює серйозні ризики, за якими стежить міжурядова організація *Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ)*). Наразі в Україні діють три атомні електростанції під контролем компанії «Енергоатом», що забезпечують стабільне постачання електроенергії (табл. 12).

Сьогодні розглядається можливість добудови деяких енергоблоків, зокрема на Хмельницькій АЕС, проте це потребує значних інвестицій, сучасних технологій та часу.

Теплові електростанції (ТЕС) використовують мінеральне паливо (*вугілля, нафту, природний газ*) і традиційно розташовувалися поблизу джерел сировини, переважно на сході та півдні України (*Донецька, Луганська, Дніпропетровська, Запорізька обл.*). До війни функціонувало понад 15 великих ТЕС, що забезпечували значну частину електроенергії в промислових регіонах.

Характеристика діючих атомних станцій України

Назва АЕС	Кількість енергоблоків	Роки будівництва	Місцезнаходження	Потужність, МВт
Запорізька (під окупацією)	6	1980–1986	м. Енергодар (Запорізька обл.), на р. Дніпро	6000
Рівненська	4	1973–1986	м. Вараш (Рівненська обл.), біля р. Стир	2835
Південноукраїнська	3	1977–1987	м. Південноукраїнськ (Миколаївська обл.), на березі р. Південний Буг	3000
Хмельницька	2	1981–1987	м. Нетішин (Хмельницька обл.), біля р. Горинь	2000

З початком повномасштабної війни ТЕС стали вразливими мішенями. Російські обстріли зруйнували або пошкодили багато станцій (*Вуглегірська, Луганська, Трипільська*). Деякі опинилися в окупації.



Мал. 73. Рівненська АЕС



Мал. 74. Найстаріший на Дніпровському каскаді ДніпроГЕС

Гідроелектростанції (ГЕС), хоча й поступаються за обсягами атомній та тепловій енергетиці, є важливою частиною енергосистеми завдяки здатності швидко регулювати навантаження та виробляти відновлювану енергію.

Основні ГЕС України розташовані на Дніпрі, утворюючи **Дніпровський каскад**: *ДніпроГЕС* (мал. 74), *Кременчуцька*, *Середньодніпровська*, *Канівська* і *Київська ГЕС*. До цього каскаду належала і *Каховська ГЕС*, яка була повністю знищена окупантами 2023 року.

Також ГЕС збудовані на Дністрі (*Дністровська ГЕС*). Малі ГЕС працюють у Карпатах, забезпечуючи місцеве електропостачання, наприклад *Теребле-Ріцька ГЕС*.

Дедалі більшу роль відіграють **гідроакумулявальні електростанції (ГАЕС)** – *Київська* (на Дніпрі), *Дністровська* (на Дністрі) й *Ташилицька* (на Південному Бузі). Вони накопичують енергію, перекачуючи

воду вгору, а в пікові години віддають її, виробляючи електрику й підтримуючи стабільну роботу енергосистеми.

Україна має великий потенціал для розвитку **альтернативної енергетики** – виробництва електроенергії з відновлюваних джерел енергії (**сонячне світло, вітер, вода, біомаса**), які не шкодять довкіллю.

Найперспективнішим джерелом є сонячна енергія. Україна входить до десятки європейських країн за темпами розвитку **сонячної енергетики**, адже понад **80 %** території придатні для встановлення сонячних електростанцій (СЕС). У 2024 р. в Україні діяло близько 1400 промислових СЕС, найбільші з яких – *Нікопольська* (246 МВт, *мал. 75*) та *Покровська* (240 МВт) у Дніпропетровській області, а також *Кам'янець-Подільська* (120 МВт) на Хмельниччині. Через часті відключення світла значно зросла кількість приватних СЕС у домогосподарствах.



Мал. 75. Нікопольська СЕС, одна з найбільших сонячних електростанцій у Європі

В Україні швидко розвивається **вітроенергетика (ВЕС)** – виробництво електроенергії за допомогою вітру. Такі установки особливо корисні у віддалених селах, де немає стабільного доступу до електромережі. Наприклад, на півдні України

та в Карпатах уже багато людей встановлюють біля своїх будинків невеликі вітряки, щоб мати світло навіть під час аварій.

Найкращі місця для ВЕС – узбережжя Чорного та Азовського морів, Крим та Карпати. Проте через повномасштабне вторгнення близько 80 % потужностей ВЕС (у *Приазов'ї та Криму*) наразі не працюють. Найпотужніша – *Ботієвська ВЕС* у Запорізькій області – була окупована 2022 р.

В Україні діють енергоустановки, що працюють на **біомасі** (*соломі, лушпинні, щепі (подрібненій деревині) тощо*). На початок 2024 р. функціонувало понад 24 біомасових ТЕС загальною потужністю 178 МВт. Найбільшою в Україні біомасовою ТЕС є «*Аякс-Дніпро*», потужністю 16 МВт, що працює у м. Дніпро. Вона використовує як основне паливо лушпиння соняшника, але може працювати й на інших видах біомаси.



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке електроенергетика? Поясніть її роль у різних сферах людської діяльності.
2. Охарактеризуйте переваги та недоліки виробництва електроенергії на електростанціях різних типів. Поясніть, як ці особливості впливають на вибір місця для розміщення електростанцій.
3. Що таке паливно-енергетичний баланс? Поясніть, чому його аналіз є важливим для розуміння енергетичної безпеки та економічного розвитку держави.
4. Яка структура української електроенергетики?
5. Підготуйте *схему* або *майндмеп (карту думок)* про один з типів енергетики України (*на вибір*).
6. У чому полягає сутність поняття «зелена енергетика»? Наведіть приклади країн, які є лідерами у розвитку відновлюваних джерел енергії (*ВДЕ*), та поясніть причини їхнього успіху.

7. Яке місце посідає Україна в регіональних та світових енергетичних системах? Як інтеграція України до європейської енергосистеми впливає на її енергетичну безпеку?



Дискутуємо

Спираючись на поняття «паливно-енергетичний баланс», запропонуйте **енергетичну стратегію України** на найближчі десятиліття. Чи варто робити ставку на традиційні джерела (*вугілля, природний газ*) для забезпечення стабільності та швидкого відновлення енергетики? Чи пріоритетом має бути прискорений перехід на відновлювані джерела енергії (*ВДЕ*) для екологічності та незалежності від мінеральних енергоносіїв? Яку роль в енергетичній стратегії має відігравати енергозбереження та раціональне використання ресурсів? Свою відповідь обґрунтуйте.



Кейс-випадки

Повномасштабне вторгнення росії завдало колосальних збитків енергетичній інфраструктурі *України*, зруйнувавши або пошкодивши низку великих електростанцій, зокрема *Каховську ГЕС, Трипільську ТЕС* та багато інших. Чи варто Україні відновлювати зруйновані потужні об'єкти, як-от Каховська ГЕС або Трипільська ТЕС, у їхньому первісному вигляді? Наведіть аргументи за і проти такого рішення. Свою відповідь обґрунтуйте.



Виконуємо практичні роботи

Тема: Позначення на контурній карті України найбільших електростанцій та пояснення чинників розміщення.

Завдання 1. Знайдіть і покажіть на контурній карті України найбільші електростанції кожного типу (*АЕС, ТЕС, ГЕС, великі СЕС та ВЕС*) (за допомогою тексту § 14 або за вказівкою вчителя / вчительки). Для кожної позначеної станції вкажіть її тип та, за можливості, актуальний статус (*працює / не працює, пошкоджена / зруйнована, окупована*).

Завдання 2. Визначте **чинники розміщення** різних типів електростанцій України (скористайтесь § 4). Результати запишіть до таблиці:



№ з/п	Тип електростанції	Чинники розміщення та їх обґрунтування
1	ТЕС	
2	АЕС	
3	ГЕС	
4	СЕС	
5	ВЕС	

Завдання 3. Зробіть **висновки** про закономірності розташування найбільших електростанцій України, їхній сучасний стан і перспективи відновлення української генерації.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

- Спостереження за впливом місцевої електростанції на стан довкілля (за умови її наявності).
- Аналіз схеми «Енергетика України» з поясненням функцій її окремих ланок і взаємозв'язків між ними.
- Оцінка переваг використання відновлюваних джерел енергії для потреб родини / громади.
- Проект на тему: «Аналіз негативних наслідків впливу діяльності електростанцій різних типів на природне середовище та здоров'я людей».



Працюємо з інтернет-ресурсами

Дізнайтеся ключові факти про Чорнобильську АЕС: коли і з якою метою її було збудовано, що сталося під час аварії 1986 р., які її наслідки для України та світу, а також який нині стан станції та зони відчуження.



Електроенергетика світу



ПРИГАДАЄМО. Чому виробництво електроенергії є стратегічно важливим для економічного розвитку та добробуту кожної країни? ● Які глобальні чинники впливають на зміни у світовій енергетиці? ● Як зміниться паливно-енергетичний баланс світу в найближчі роки? ● Чим може відрізнитися структура виробництва електроенергії у розвинених країнах світу порівняно з країнами, що розвиваються?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: сучасний стан електроенергетики світу; ● риси традиційних (теплової, гідравлічної, атомної) та альтернативних (відновлюваних) видів електроенергетики; ● відмінності в структурі виробництва електроенергії на електростанціях різних типів у країнах світу.

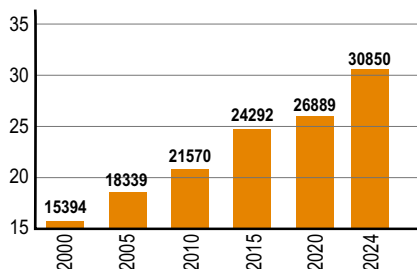


НАВЧИМОСЯ: наводити приклади найбільших країн – виробників та країн – споживачів електроенергії; ● знаходити на картах найпотужніші електростанції у світі; ● порівнювати структуру виробництва електроенергії в Україні та провідних державах світу; ● складати прогнози на майбутнє світової енергетики.

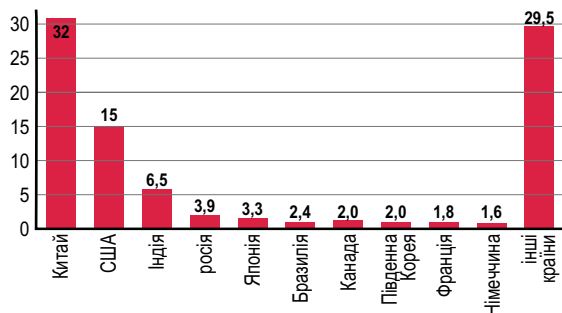
1. Сучасний стан електроенергетики світу

Глобальне виробництво електроенергії постійно зростає, відображаючи збільшення потреб у світлі, опаленні, роботі техніки та розвитку нових технологій (мал. 76). Це зумовлено зростанням міст, промисловості, кількості електроприладів та розвитком електротранспорту.

Більшу частину світової електроенергії виробляють *Китай, США, Індія, росія, Японія, Бразилія* та інші великі економіки з численним населенням і потужною промисловістю (мал. 77). Водночас найбільше електроенергії на душу населення припадає на такі країни, як *Норвегія, Ісландія, Канада, Швеція, США та Нова Зеландія*, завдяки їхній розвиненій енергетиці, часто заснованій на гідро- чи геотермальних джерелах. У найбідніших країнах Африки та Азії виробництво електроенергії на душу населення залишається дуже низьким, що обмежує доступ до базових благ.



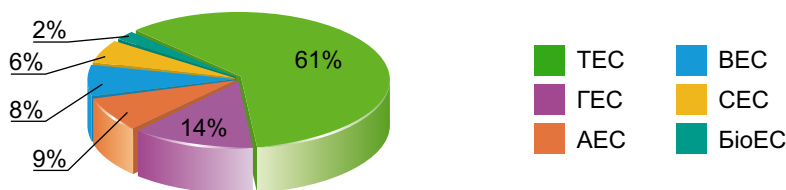
Мал. 76. Динаміка виробництва електроенергії у світі (у млрд кВт·год)



Мал. 77. Країни – лідери з виробництва електроенергії, % від світового виробництва (на 2024 р.)

Країни – лідери з виробництва електроенергії є одночасно і найбільшими її споживачами. Це пояснюється розвинутою промисловістю, численним населенням та високим рівнем життя. Наприклад, *Китай, США, Індія, Японія, Німеччина* виробляють сотні мільярдів кіловат-годин, але майже всю цю енергію використовують для власних потреб. Деякі з них, як *Китай, Японія та Індія*, навіть з високими обсягами виробництва вимушені імпортувати електроенергію для повного покриття внутрішніх потреб.

У світі спостерігається поступова зміна структури виробництва електроенергії: зменшується частка традиційних джерел (*вугілля, нафта*) і зростає частка відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) – сонячної, вітрової, гідро- та біоенергетики (*мал. 78*). Ця тенденція зумовлена щодалі більшою увагою до захисту довкілля, необхідністю зменшення шкідливих викидів та розвитком технологій «чистої» енергетики. Зокрема, у 2024 р. *Європейський Союз* досяг значного прогресу, там частка «зеленої» енергії перевищила 47 % завдяки значним інвестиціям та послідовній політиці захисту довкілля.



Мал. 78. Структура виробництва електроенергії у світі (на 2024 р.)



Працюємо групами (у парі): за допомогою тексту § 15 та додаткових джерел порівняйте структуру виробництва електроенергії на електростанціях різних типів у світі. Для аналізу оберіть країни з різною енергетичною стратегією. *Наприклад:* 1) країну з розвинутою атомною енергетикою (*Франція*); 2) країну, що робить ставку на відновлювані джерела (*Німеччина*); 3) країну, де переважає теплова енергетика (*Китай*). Поясніть, які природні, економічні, історичні та політичні чинники вплинули на вибір енергетичної стратегії кожної з обраних країн.

2. Теплова електроенергетика світу

Перші теплові електростанції (ТЕС) з'явилися наприкінці XIX століття. Їхні переваги – нижча вартість та коротші терміни будівництва порівняно з іншими типами станцій. Вони можуть працювати на різних видах палива (*мазут, природний газ, кам'яне й буре вугілля*) та виробляти електроенергію незалежно від сезону.

Оскільки мінеральне паливо легко транспортується, ТЕС можуть розміщуватися майже будь-де, від невеликих місцевих об'єктів до потужних комплексів, що забезпечують енергією великі регіони.

Найбільші теплові електростанції збудовані в районах видобутку вугілля та в ключових районах споживання енергії – у великих містах та промислових центрах (*Китай, США, Індія, Польща, Австралія, Казахстан, росія*) або в портових містах на імпортній сировині (*Ізраїль, Японія, Південна Корея, Туреччина, Італія, Іспанія, Єгипет* тощо). Країнами, у яких більшість електроенергії виробляється на ТЕС, є *Катар і Туркменістан* (по 100 %), *Алжир і Саудів-*

ська Аравія (по 99 %), Сінгапур (95 %), Азербайджан (93 %), Іран (92 %), Узбекистан та Ізраїль (по 90 %), а також Китай, Японія, Південна Корея, Австралія, Казахстан, ПАР, Індія тощо.

Станом на 2025 рік до найбільших ТЕС світу належать газова ТЕС Джебель Алі в ОАЕ (близько 8695 МВт, найбільша газова станція у світі, мал. 79) та вугільна ТЕС Туокето (Тогто) в Китаї (6720 МВт, найбільша вугільна станція у світі).

3. Гідроелектроенергетика світу

З винайденням гідротурбіни та електричної машини в ХІХ ст. розпочалося будівництво гідроелектростанцій (ГЕС), що перетворюють енергію води на електрику. Головні переваги ГЕС: дешева енергія та використання поновлюваного джерела – води.

Розміщення ГЕС залежить від наявності водних ресурсів, придатних для виробництва електроенергії. Найкращі умови – повноводні річки, особливо в гірських районах. Тому найбільші ГЕС збудовані в країнах з такими умовами, зокрема в Китаї, США, Бразилії, Норвегії, Канаді, Швеції, росії, Австрії, Новій Зеландії тощо.

У деяких із цих країн ГЕС виробляють більшість електроенергії: Бутан (100 %), Парагвай і Непал (по 99 %), Албанія (97 %), Норвегія (89 %), Грузія (75 %), Бразилія (65 %), Колумбія (62 %), Нова Зеландія (60 %), Канада та Австрія (по 58 %), Швейцарія (55 %) тощо.

Найбільшими за потужністю ГЕС є китайська «Три ущелини» (мал. 80) на р. Янцзи (понад 22 500 МВт) та бразильсько-парагвайський гідроенергетичний комплекс «Ітайпу» на р. Парана (14 000 МВт).



Мал. 79. Енергетичний комплекс Джебель Алі в ОАЕ



Мал. 80. ГЕС «Три ущелини» в Китаї

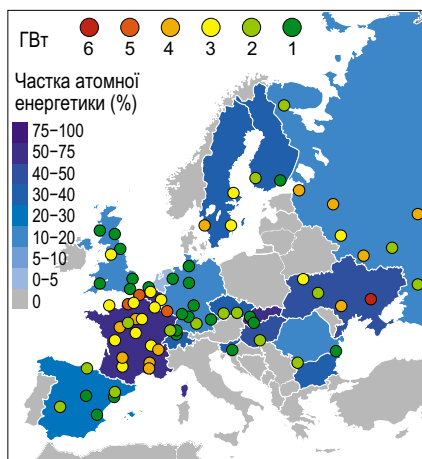
4. Атомна електроенергетика світу

Основою ядерної енергетики є атомні електростанції (АЕС), джерелом енергії яких слугує ядерний реактор, а паливом – уран (U) і плутоній (Pu). Атомні електростанції, на відміну від звичайних ТЕС, не забруднюють атмосфери, проте є набагато небезпечнішими через можливі радіоактивні викиди під час надзвичайних подій і порушення технологічних режимів.

Атомна енергетика є високотехнологічною галуззю, яку можуть розвивати лише країни з високим рівнем науки й техніки. На сьогодні вже 31 країна світу розвиває атомну енергетику, з них третина – в Європі (мал. 81). Саме там розташовані країни, де атомні електростанції

виробляють потужну частку електроенергії в державі, зокрема *Франція* (65 %), *Словаччина* (62 %), *Україна* (понад 50 %), *Угорщина* (45 %), *Фінляндія* (42 %), *Бельгія*, *Болгарія* та *Чехія* (по 40 %), *Швейцарія* (34 %) тощо. Особливо розвинена атомна енергетика у *США*, саме тут збудовано найбільшу у світі кількість ядерних реакторів – 94 діючих енергоблоків по всій країні.

АЕС є потужними електростанціями, деякі з них входять до числа найбільших електростанцій у світі. Найбільшою АЕС у світі є Касівадзакі-Каріва в *Японії* (мал. 82).



Мал. 81. Розташування АЕС у країнах Європи



Мал. 82. Атомна електростанція Касівадзакі-Каріва в *Японії* має сім енергоблоків і є найбільшою у світі, хоча серйозно постраждала під час землетрусу 2007 р.



Працюємо з інформацією.

Виберіть одну з відомих потужних електростанцій традиційного типу (*ТЕС*, *ГЕС* або *АЕС*), що працюють в одній з країн світу (на вибір). Дослідіть її діяльність і підготуйте «*Досьє енергетичного гіганта*». Для роботи скористайтеся порадами рубрики підручника *Інтелектуальний навігатор по курсу*.

Інтелектуальний навігатор по курсу.

План-характеристика діяльності електростанції:

1. Місце розташування, назва й логотип електростанції.
2. Стисла історія будівництва та діяльності електростанції.
3. Фактори розміщення електростанції.
4. Головні споживачі енергії станції.
5. Проблеми, що виникали в роботі електростанції.
6. Досягнення, перспективи і проекти розвитку електростанції.

5. Альтернативна електроенергетика світу

Використання альтернативних джерел енергії у світі постійно зростає.

Сонячна енергія – найпотужніше й найперспективніше невичерпне джерело. Її використання зростає завдяки розвитку *геліоенергетики*, що перетворює сонячне світло на електроенергію. Найефективніше її використовувати в сонячних регіонах (*пустельні, південні території*).

Сонячні панелі застосовують для електромобілів, розумної техніки, автоматики, маяків, дорожніх знаків, освітлення та заряджання пристроїв. Сучасні геліоелектростанції побудовані в *Лівані* (понад 30 %), *Чилі*, *Греції*, *Угорщині*, *Німеччині*, *Японії*, *Бразилії*, *Іспанії*, *Австралії*, *Італії*, *Намібії* тощо.



Це цікаво знати

В ОАЕ реалізують амбітний проєкт – першу у світі сонячну фотоелектричну станцію, яка працюватиме цілодобово (24/7). Станція зможе постійно забезпечувати 1 ГВт електроенергії, навіть уночі. Цього вистачить для забезпечення електрикою близько 750 000 домогосподарств. Для встановлення понад 10 млн сонячних панелей знадобиться площа близько 52 км², що дорівнює 10 000 футбольним полям. Очікується, що вартість будівництва складе 6 млрд доларів, а запуск запланований на 2027 рік. Ця електростанція встановить світовий рекорд, обійшовши великі китайські енергооб'єкти.



Мал. 83. Данія є світовим лідером у сфері вітроенергетичних технологій

Енергія вітру належить до постійно діючих джерел. Вітроелектростанції (ВЕС) використовуються для виробництва електроенергії, особливо в регіонах із сильними та стабільними вітрами (*прибережні зони, рівнини, гірські перевали*). Вони забезпечують енергією населення *США, Бразилії, Німеччини, Великої Британії, Іспанії, Австралії, Італії, Швеції, Польщі, Нідерландів, Чилі, Португалії, Ірландії, Уругваю* тощо. Світовими лідерами є країни Європи:

Данія виробляє понад 58 % електроенергії за рахунок вітру (включно з морськими ВЕС, мал. 83), а Литва – 48 %.

Геотермальні електростанції (ГеоТЕС) базуються на використанні внутрішнього тепла Землі. Вони приурочені до районів з підвищеною вулканічною активністю та гарячими підземними водами. Найширше геотермальна енергія використовується в *Ісландії* (близько 90 % домашніх потреб у теплі, 30 % електроенергії). Також вона застосовується в *Новій Зеландії* (18 %), *Індонезії*, *Туреччині*, *Італії*, *Кенії*, *Нікарагуа* тощо.

На **припливних електростанціях (ПЕС)** для вироблення електроенергії використовують енергію морських (океанських) припливів, де коливання рівня води можуть сягати понад 10 метрів. Перша ПЕС була збудована у *Франції* (Бретань, 1955 р., р. Ранс). Окрім Франції, ПЕС функціонують у *Великій Британії, Канаді, Китаї, Індії, США* тощо.

Біоелектростанції виробляють електроенергію з органічних матеріалів (*деревина, солома, відходи, харчові залишки*). Цей напрям активно розвивається в понад 90 країнах світу, де впроваджують технології

перетворення органічних відходів на електроенергію та тепло. Біоенергетика особливо активно розвивається в *Люксембурзі (27 %), Естонії (24 %) та Данії (19 %)*, а також у *Бразилії, Німеччині, Великій Британії, Фінляндії, Уругваї, Китаї* тощо.

Невеликі **хвильові електростанції** працюють у *Японії, Великій Британії, Іспанії, Португалії, Норвегії*. Такі станції використовують енергію морських хвиль як автономне або додаткове джерело електропостачання, з перспективою подальшого розвитку.



Складаємо меседжі до питань

- 1. Охарактеризуйте сучасний стан світової електроенергетики. Які типи електростанцій наразі домінують у світі й чому?
- 2. Наведіть приклади найбільших *країн – виробників* та *країн – споживачів* електроенергії у світі. Чи завжди найбільші виробники є найбільшими споживачами? Поясніть можливі причини відмінностей.
- 3. Підготуйте *схему* або *ментальну мапу* про один з типів енергетики світу (*на вибір*).
- 4. Назвіть та покажіть на карті найбільш потужні електростанції різних типів у світі (наприклад, ТЕС, АЕС, ГЕС).
- 5. Які країни є світовими лідерами у розвитку альтернативної енергетики (або ВДЕ)? Які чинники (*природні, економічні, державна підтримка*) сприяли їхньому лідерству?
- 6. Які перспективи подальшого розвитку альтернативної енергетики у світі? З якими основними проблемами стикається цей сектор і як людство може їх подолати?



Картографічна лабораторія

Використовуючи карту «Електроенергетика світу» в атласі з географії для 9 класу, текст **§ 15** та додаткові джерела, проаналізуйте енергетичний профіль регіонів світу (*на вибір*). Заповніть таблицю, визначивши для кожного регіону:

№ з/п	Регіон світу	Домінівні типи електростанцій	Основні чинники домінування	Приклади країн (потужних електростанцій)
1	Європа			
2	Азія			
3	Північна Америка			
4	Південна Америка			
5	Африка			
6	Австралія			



Виконуємо практичні роботи

Тема: Побудова та аналіз діаграм виробництва електроенергії на електростанціях різних типів в Україні, країнах Європи та світу, складання прогнозів на майбутнє.

Завдання 1. Використовуючи статистичні дані (з *табл. 13* або *надані вчителем / вчителькою* чи *знайдені самостійно*), побудуйте кругові (стовпчикові) діаграми, що відображають структуру виробництва електроенергії на різних типах електростанцій для країн різного рівня економічного розвитку.



Виробництво електроенергії в країнах різних типів економічного розвитку

№ з/п	Країни та світ загалом	Структура виробництва електроенергії на електростанціях різних типів
1	США	ТЕС (газ, вугілля): 60 %; АЕС: 18 %; ВДЕ (без ГЕС): 15 %; ГЕС: 7 %
2	Норвегія	ГЕС: 90 %; ВДЕ (ВЕС, СЕС): 5 %; ТЕС: 5 %
3	Польща	ТЕС (вугілля): 70 %; ВДЕ (ВЕС, СЕС, біомаса): 20 %; інші (природний газ, ГЕС): 10 %
4	Китай	ТЕС (вугілля): 60 %; ГЕС: 15 %; ВДЕ (СЕС, ВЕС): 15 %; АЕС: 5%; інші: 5 %
5	Україна	АЕС: 50 %; ТЕС: 30 %; ГЕС / ГАЕС: 8 %; ВДЕ (СЕС, ВЕС, біомаса тощо): 12 %
6	Бразилія	ГЕС: 65 %; ТЕС (газ, біомаса): 20 %; ВДЕ (ВЕС, СЕС): 10 %; АЕС: 3 %; інші: 2 %
7	ОАЕ	ТЕС (газ, нафта): 85 %; ВДЕ (СЕС): 8 %; АЕС: 5 %; інші: 2 %
8	Єгипет	ТЕС (газ, нафта): 80 %; ГЕС: 10 %; ВДЕ (ВЕС, СЕС): 10 %
9	Судан	ТЕС (дизель, газ): 80 %; ГЕС: 15 %; ВДЕ (невеликі СЕС): 5 %
10	Світ загалом	ТЕС (вугілля, газ, нафта): 55–58 %; ГЕС: 14–16 %; АЕС: 9–10 %; ВЕС: 8–9 %; СЕС: 6–7 %; інші ВДЕ (біомаса, геотермальні тощо): 2–3 %; інші: 1–2 %

Завдання 2. Проаналізуйте побудовані діаграми та порівняйте структуру виробництва електроенергії між країнами (різного економічного розвитку), світом загалом та особливостями України. Визначте: 1) спільні риси та відмінності у структурі виробництва електроенергії між країнами з різним рівнем економічного розвитку; 2) вплив власних природних ресурсів на електроенергетику кожної країни; 3) чинники, що зумовлюють особливості виробництва електроенергії в Україні порівняно з іншими країнами.

Завдання 3. На основі проведеного аналізу та знань про світові тенденції розвитку електроенергетики складіть короткий прогноз щодо: 1) можливих змін у структурі виробництва електроенергії в Україні протягом наступних 10–20 років; 2) очікуваної динаміки використання традиційних та відновлюваних джерел енергії у світовому масштабі; 3) того, які глобальні події чи технологічні прориви можуть суттєво вплинути на ці прогнози.



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

- Який тип електростанцій є найбільш поширеним у світі за обсягом виробництва електроенергії на сьогодні?
А АЕС Б ТЕС В ГЕС Г ВЕС
- Який чинник розміщення є визначальним для будівництва гідроелектростанцій?
А близькість до споживача
Б наявність паливних ресурсів
В потужність водного потоку та рельєф
Г віддаленість від густонаселених районів
- Що таке паливно-енергетичний баланс країни?
А загальна кількість електроенергії, експортованої за рік
Б співвідношення між виробленою та спожитою енергією в господарстві
В обсяг імпортованого палива
Г рівень енергоефективності побутових приладів

Тема 2. Металургійне виробництво

§ 16 Значення та структура металургійного виробництва. Металургійне виробництво в Україні

ПРИГАДАЄМО. Які природні види сировини можуть слугувати джерелом металургійного виробництва? • Які існують чинники розміщення виробництва? • Що таке комбінування? • Які основні групи металів ви знаєте? • Які можливі наслідки для довкілля та здоров'я людини несе металургійне виробництво?

ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: значення та структуру металургійного виробництва; • види чорних і кольорових металів; • вплив чинників на розміщення металургійних комбінатів; • наслідки впливу металургійного виробництва на довкілля та здоров'я населення.

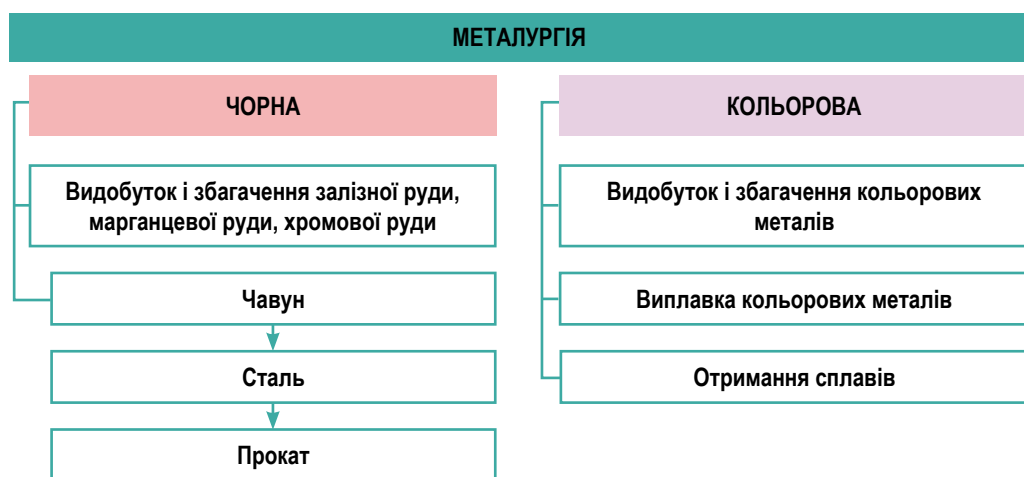
НАВЧИМОСЯ: знаходити на картах центри чорної та кольорової металургії в Україні; • пояснювати чинники розміщення підприємств чорної та кольорової металургії; • аналізувати статистичні дані щодо обсягів виробництва та експорту металургійної продукції в Україні; • презентувати приклади захисту здоров'я та профілактики захворювань населення в районах концентрації металургійного виробництва.

1. Значення та структура металургійного виробництва

Металургія є важливою галуззю промисловості, без якої неможливо уявити будівництво споруд, доріг, виготовлення машин, потягів, літаків, побутової техніки та навіть смартфонів. Усі ці речі містять деталі з металу або його сплавів, які виготовляють на металургійних підприємствах.

До складу металургії входять **чорна** та **кольорова металургія** (мал. 84).

Сучасна **чорна металургія** займається виробництвом продукції з чорних металів та їхніх сплавів з іншими металами й включає три основні технологічні стадії: виплавка чавуну, сталі та виробництво прокату.



Мал. 84. Структура металургійного виробництва

Чавун – це сплав заліза з вуглецем і домішками (кремній, марганець, сірка, фосфор). Його виплавляють у *доменних печах* за дуже високої температури. До печі завантажують агломеровану руду, кокс (джерело тепла) та флюси (речовини, що допомагають видалити домішки). Як метал, чавун має невисокі механічні властивості, бо містить багато домішок, особливо вуглецю (понад 2 %).

Понад 90 % чавуну переробляють на **сталь**. Існує три основні способи виробництва сталі (*мал. 85*), кожен з яких має свої особливості.

Надалі зі сталі на спеціальних установках – прокатних станах – виготовляють різні види **прокату**: сталеві листи, прутки, балки, кутники, труби тощо.

Сучасним методом виготовлення металевих виробів без плавлення є **порошкова металургія**. Метал подрібнюють на порошок, змішують із потрібними добавками, а потім спресовують і нагрівають у спеціальних печах. Цей спосіб дає змогу виготовляти деталі складної форми з високою точністю для автомобілебудування, виробництва техніки та навіть для космічної галузі.

СПОСОБИ ВИРОБНИЦТВА СТАЛІ

Мартенівський спосіб

Найдавніший метод виплавки сталі, за якого чавун і металобрухт переплавляють у мартенівській печі за високої температури. У процесі плавлення з металу видалляють домішки та отримують сталь. Цей спосіб є енерговитратним і тривалим, тому сьогодні він майже не використовується.

Киснево-конверторний спосіб

Це сучасний метод виробництва сталі, за якого в конвертор заливають рідкий чавун і подають струмінь чистого кисню. Кисень спалює домішки, і чавун перетворюється на сталь. Цей спосіб швидкий, ефективний і широко використовується у світі.

Електросталеплавильний спосіб

Сучасна технологія, за якої сталь виробляють в електричних дугових печах, де метал плавиться за допомогою електричної енергії. У піч завантажують металобрухт, який швидко розплавляється, очищається від домішок і перетворюється на сталь.

Мал. 85. Способи виробництва сталі



Працюємо з інформацією.

Ознайомтеся з додатковим джерелом «Металургійна кухня» (<https://metinvest.media/ua/page/metalurgyna-kuhnya>). Складіть власний **словник термінів**, що характеризує сучасне металургійне виробництво (*наприклад*, чавун, сталь, прокат, кокс). За допомогою ілюстрацій посібника розгляньте **технологічні ланцюжки** виробництва металургійної продукції в Україні; порівняйте **виробництво сталі** різними способами. З'ясуйте, які будівлі (*мости, хмарочоси, стадіони*), транспортні засоби (*круїзні лайнери*), прилади та механізми вироблені в Україні та світі з української сталі.

Кольорова металургія об'єднує промислові підприємства, які спеціалізуються на виробництві кольорових металів та їхніх сплавів. Ці метали широко використовуються як конструкційні матеріали в машинобудуванні, електроніці, електротехніці та будівництві.

Найважливішим кольоровим металом є **алюміній**, який отримують із **бокситів**. Спочатку з них виробляють **глинозем**, який легко транспортувати, а вже на заводах із дешевою електроенергією – чорновий алюміній. Для очищення потрібна ще більша кількість енергії. Що чистіший алюміній, то він легший і м'якший, тому використовується, зокрема, у виробництві літаків і фольги.

Мідна промисловість є другою за значенням після алюмінієвої. Основний чинник її розвитку – це наявність мідної руди. З неї отримують концентрат, який частково експортують, але переважно переробляють на місці в чорнову мідь. Потім її очищують і використовують у виробництві дротів, смартфонів і техніки завдяки високій провідності міді.

Одним із перспективних металів сучасності є **титан**, виробництво якого потребує багато енергії, тому заводи будують біля потужних джерел електроенергії. Він легкий, міцний і не іржавіє, тож використовується в авіації, космічній галузі, медицині (імпланти) й створенні спортивного спорядження.

У чорній металургії важливу роль відіграє поєднання кількох виробничих процесів, оскільки сировину та паливо потрібно переробляти поетапно й комплексно. Тому головною формою організації виробництва є **металургійні комбінати**.

Металургійні комбінати бувають різних типів залежно від обсягу виробництва. *Комбінати повного циклу* виконують усі основні етапи: від виплавки чавуну до виробництва сталі та прокату. *Комбінати неповного циклу* виготовляють лише чавун і сталь, але не займаються прокатом. *Підприємства переробної металургії* виплавляють сталь переважно з металобрухту, без використання залізної руди. *Мала металургія* – це невеликі цехи, зазвичай при машинобудівних заводах, де виробляють сталь і прокат для власних потреб. Такий поділ допомагає ефективно організовувати виробництво залежно від потреб підприємства.

Підприємства повного металургійного циклу поширені в усьому світі. Такі комбінати зазвичай великі й забезпечують металом різні галузі промисловості. Приклади таких підприємств – «АрселорМіттал Кривий Ріг» (Україна), POSCO (Південна Корея), Tata Steel (Індія), Baowu Steel Group (Китай), Thyssenkrupp (Німеччина) та ін.

Головними чинниками розміщення металургійних підприємств є сировинний, споживчий, паливний та енергетичний.

Історично підприємства чорної металургії розміщували поблизу родовищ залізної руди (Придніпров'я, Лотарингія) або вугілля, придатного для коксування (Донбас, Рурський басейн). Іноді заводи будували на перетині сировинних потоків – наприклад, у Детройті та Чикаго. Такий сировинний фактор зберігається і нині, зокрема в Китаї, США, Україні, Індії.

Згодом з'явилася тенденція розміщення металургійних заводів у портових зонах, зокрема для зручного імпорту сировини. Це характерно для Японії, Південної Кореї, Італії, Іспанії, Франції, США.

Сьогодні багато підприємств будують поблизу *споживачів* – у великих містах і промислових регіонах. Там часто використовують металобрухт, що знижує витрати та економить ресурси (наприклад, Дніпро,

Запоріжжя, Чикаго, Нагоя). Важливе значення має також *енергетичний чинник*: електросталеплавильні заводи розміщують поблизу електростанцій або джерел енергії.



Працюємо групами (у парі): спираючись на текст § 16 та додаткові джерела інформації, підготуйте мінідоповідь на тему «**Сучасне металургійне виробництво**» (на вибір). Охарактеризуйте: основні етапи виробництва обраного металу; чинник розміщення, що є вирішальним для виробництва саме цього металу; приклади країн або конкретних підприємств з виробництва цього металу.

2. Чорна металургія України

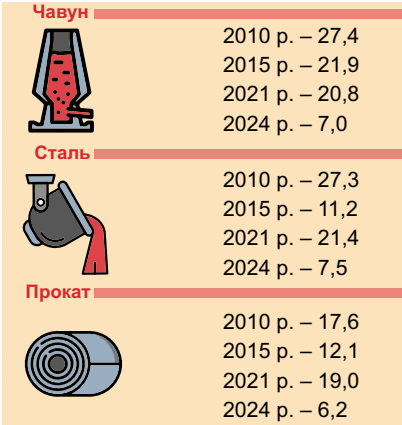
Завдяки значним запасам сировини (*залізної та марганцевої руди*) і палива (*кам'яного вугілля*) Україна історично була одним із провідних центрів чорної металургії в Європі. У сучасних умовах, попри виклики війни, зниження промислового виробництва та перебудову логістики, металургійна галузь продовжує залишатися важливим складником економіки, поступово адаптуючись до нових реалій.

Чорна металургія традиційно є однією з провідних галузей спеціалізації України в міжнародному поділі праці. До початку війни у 2014 р. в країні сформувалося три потужні металургійні райони: *Придніпровський* (з основними центрами в Кривому Розі, Дніпрі, Кам'янському, Запоріжжі), *Приазовський* (Маріуполь, що наразі перебуває під окупацією) та *Донецький* (Краматорськ, Алчевськ, Єнакієве, Макіївка, Донецьк, у яких більшість підприємств зупинені або зруйновані через бойові дії, а деякі перебувають під окупацією).

До 2014 р. в Україні діяли 12 виробників сталі із загальною проектною потужністю 42 млн т на рік. Однак російська агресія та окупація частини територій призвели до значного скорочення металургійного виробництва (мал. 86). Металургійні підприємства Маріуполя та Донбасу, зокрема такі гіганти, як «Азовсталь» і ММК імені Ілліча, були зруйновані або зупинені через активні бойові дії та окупацію.

Наразі в країні залишилося працюючими 6 сталеплавильних підприємств, із сумарною потужністю з виробництва сталі до 16,5 млн т. У результаті основним металургійним центром країни нині залишається Придніпровський регіон, де продовжують працювати провідні підприємства галузі.

Найбільшими металургійними комбінатами є «*АрселорМіттал Кривий Ріг*» (мал. 87, найбільше підприємство гірничо-металургійного комплексу України в Кривому Розі, що належить найбільшому світовому металургійному ТНК ArcelorMittal), Дніпровський металургійний завод та «Інтерпайп» (м. Дніпро), завод «КАМЕТ-СТАЛЬ» (Кам'янське), «Запоріжсталь» і «Дніпроспецсталь» (м. Запоріжжя).



Мал. 86. Динаміка виробництва чавуну, сталі й прокату в Україні, млн т



Мал. 87. Виплавка сталі на комбінаті «АрселорМіттал Кривий Ріг»



Мал. 88. Трубне виробництво на заводі холдингу «Інтерпайп» у м. Самар

Важливим складником металургійного процесу є виробництво феросплавів (сплавів заліза з іншими металами), які використовують для виготовлення високоякісної сталі. В Україні такі підприємства зосереджені в Запоріжжі та Нікополі (Дніпропетровська область). Ці заводи через складну безпекову ситуацію поступово скорочують випуск продукції (108 тис. т у 2024 р.).

В Україні досі частково використовують застарілу мартенівську технологію (згадайте мал. 85), яка є енерго- та ресурсовитратною. Водночас багато підприємств модернізувалися, замінивши мартенівські печі на електросталеплавильні цехи. Нині працюють два такі заводи: «Дніпроспецсталь» (Запоріжжя) та «Інтерпайп» (Дніпро).



Це цікаво знати

«Інтерпайп Сталь» у м. Дніпро є першим металургійним заводом, побудованим «з нуля» за роки незалежності в Україні. Уведений в експлуатацію 2012 р. з інвестиціями близько 1 млрд дол., із проектною потужністю майже 1,3 млн т круглої сталевий заготовки щорічно. Завод працює за принципом електросталеплавильного виробництва, що дає змогу значно знизити шкідливі викиди та зекономити ресурси, зокрема газ і воду. У першому півріччі 2024 р. завод виплавив 428 тис. т сталі. Крім технологічної досконалості, виробництво вирізняється **інноваційною культурою**: на території заводу встановлено 5 артінсталяцій від відомого художника Олафура Еліассона (наприклад, «Dnipro Sunrise»), що символізують промислове відродження України.



Сучасне трубопрокатне виробництво (випуск сталевих труб різного діаметра) в Україні повністю зосереджене в Дніпропетровській області. Основні центри: Дніпро, Нікополь і Самар (мал. 88). Металурги виготовляють труби для газо- й нафтопроводів, будівництва, машинобудування та інших галузей, використовуючи сучасні технології та обладнання.

В Україні бездоменні способи виробництва чорних металів, зокрема порошкова металургія, поки що слабо розвинуті. Цей метод надає можливість виготовляти вироби з металевого порошку без плавлення. Єдиний завод такого типу працює в м. Бровари під Києвом.

Чорна металургія України стрімко втрачає позиції через війну, застаріле обладнання, дедалі більшу конкуренцію та логістичні проблеми. Унаслідок знищення підприємств на сході країни, особливо після 2022-го, виробництво сталі різко скоротилось. Україна опустилася з 7-го місця у 2000 р. на 22-ге у 2024-му. Це спричинило втрати для бюджету й ослабило експорт і зовнішньоекономічні зв'язки.

3. Кольорова металургія України

До війни в Україні діяло близько 200 підприємств кольорової металургії, але через обмежену сировину та низькі інвестиції галузь була слабо розвинена й забезпечувала лише понад 5 % загального виробництва металу. Розміщення підприємств залежить від сировини, води й енергоресурсів. Заводи з переробки бідних руд будують біля родовищ, а енергоємні – поруч із джерелами дешевої електроенергії. В Україні можна виділити два основні регіони розвитку кольорової металургії: *Придніпров'я* (Запорізька та Дніпропетровська області) та *Миколаївська область*.

Алюмінієву промисловість України представляв *Миколаївський глиноземний завод* – один з найбільших у Європі, із сучасним обладнанням і власною пристанню. Він переробляв боксити з Гвінеї й виробляв до 1,7 млн т глинозему на рік. Ще до 2022 р. Україна була лідером у Європі за його постачанням. Нині завод призупинив роботу через блокаду портів і загрозу обстрілів.

Раніше глинозем постачали на *Запорізький алюмінієвий комбінат*, розташований біля Дніпровської ГЕС, що був єдиним виробником первинного алюмінію в Україні. У найпродуктивніші роки він випускав понад 100 тис. т алюмінію, виробляв зливки, катанку, товари народного вжитку та кремній. Через застаріле обладнання й високу енергоємність комбінат ще до війни працював нестабільно, нині він повністю зупинений.

В Україні виробництво **титану** базується на власних покладах ільменіту та рутилу, які видобуває «Об'єднана гірничо-хімічна компанія» у складі *Вільногірського гірничо-металургійного комбінату* в Дніпропетровській області (мал. 89) та *Іршанського гірничо-збагачувального комбінату* в Житомирській області.



Мал. 89. Кар'єрний видобуток титанової сировини на Вільногірському ГМК

Виробництво титану та магнію поєднане на *Запорізькому титано-магнієвому комбінаті* – єдиному в Європі виробнику металевого титану. З 2022 р. комбінат призупинив роботу через війну.

Єдиним в Україні підприємством, яке у промисловому масштабі виробляє **феронікель**, є *Побузький феронікелевий комбінат* (Кіровоградська обл.). Підприємство здатне отримувати до 100 тис. т на рік різного складу феронікелю (сплав заліза з нікелем, хромом, кремнієм, міддю та ін.).

В Україні видобуток **золота** зосереджений у селі Мужієво на Закарпатті – це єдине родовище, де офіційно підтверджені запаси золота. Нині там працює міжнародна компанія Avellana Gold, яка відновила роботу збагачувальної фабрики. Вона переробляє залишки руди, добутої раніше, та готується до видобутку нових обсягів золотовмісної руди в майбутньому.

Понад чверть продукції кольорової металургії України становлять вторинні метали з переробки металобрухту. Підприємства розміщені там, де є сировина та великі машинобудівні заводи, здебільшого в густонаселених промислових центрах (Київ, Дніпро, Харків, Одеса).



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке металургійне виробництво? Поясніть його значення для сучасної економіки та повсякденного життя людини.
2. Яка сучасна структура металургійного виробництва? Підготуйте *схему* або *майндмеп (карту думок)* про один зі складників металургійного виробництва України (*на вибір*).
3. Які чинники впливають на розміщення підприємств чорної металургії? Наведіть приклади, як ці чинники реалізуються в Україні.
4. Що таке *металургійний комбінат*? Які переваги комбінування як форми організації металургійного виробництва?
5. Які чинники впливають на розміщення підприємств кольорової металургії? Поясніть відмінності в чинниках розміщення порівняно із чорною металургією.
6. Які негативні наслідки для довкілля та здоров'я населення спричиняє металургійне виробництво? Запропонуйте можливі шляхи захисту та профілактики.



Творча лабораторія

Використовуючи карти географічного атласу для 9 класу, текст § 16 та додаткові джерела, запропонуйте власне бачення «Металургійного виробництва майбутнього»: тип комбінату (*повного циклу, неповного циклу, переробної металургії, малої металургії*) та вид металу, який він вироблятиме; ідеальне місце розміщення комбінату та чинники його розміщення; інноваційні рішення для мінімізації негативного впливу на довкілля та захисту здоров'я працівників і населення в районі розміщення.



Виконуємо практичні роботи

Тема: Складання картосхеми розміщення центрів чорної металургії України та визначення чинників їхнього розміщення.

Завдання 1. Використовуючи тематичні карти атласу для 9 класу «Мінерально-сировинні ресурси України» та «Чорна металургія України», позначте на контурній карті сировинну базу чорної металургії України: басейни й родовища руд чорних металів (*залізної, марганцевої*) та нерудної сировини для металургії (*флюсові вапняки, вогнетривкі глини, формувальні піски*); басейни паливних ресурсів (*кам'яного коксівного вугілля та природного газу*); водні ресурси (*річки, водосховища, канали*).



Завдання 2. Використовуючи текст § 16 або надані вчителем / вчителькою відомості, позначте на контурній карті найбільші підприємства чорної металургії України.

Завдання 3. На основі проведеного аналізу побудованої контурної карти зробіть **висновки** щодо чинників розміщення підприємств металургійних районів України. Результати занесіть у таблицю:

№ з/п	Металургійний район	Чинники розміщення
1	Придніпровський	
2	Донецький	



Виконуємо практичні роботи

Тема: Нанесення на контурну карту найбільших центрів кольорової металургії.

Завдання 1. Використовуючи текст § 16 або надані вчителем / вчителькою відомості, позначте на контурній карті найбільші підприємства кольорової металургії України.

Завдання 2. Зробіть **висновки** щодо географії підприємств кольорової металургії України. Результати занесіть у таблицю:



№ з/п	Галузь кольорової металургії	Де розміщено виробництво (місто, область, завод)?	Що є сировиною? Чи є родовища в Україні?	Які чинники розміщення виробництва?	Який сучасний стан виробництва?
1	Алюмінієва				
2	Титанова				
3	Нікелева				
...	...				



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження (за відеоматеріалами або місцевим досвідом) за впливом металургійних підприємств на стан навколишнього середовища.
2. Зіставлення за картами географії родовищ залізних та марганцевих руд, кам'яного вугілля з розміщенням найбільших центрів чорної металургії.
3. Аналіз негативних наслідків впливу великих металургійних комбінатів із традиційними технологіями на природне середовище.
4. Зіставлення карт атласу «Кольорова металургія» та «Електроенергетика», встановлення основних чинників розміщення підприємств із виплавки алюмінію в Україні.



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел зробіть віртуальну екскурсію на будь-яке металургійне підприємство (наприклад, «АрселорМіттал Кривий Ріг»). Опишіть основні етапи виробництва сталі або чавуну, які ви побачили, а також розкажіть про техніку безпеки та екологічні заходи, що застосовують на підприємстві.

§ 17 Металургійне виробництво світу



ПРИГАДАЄМО. Які складники металургії ви знаєте? ● Чим вони принципово відрізняються? ● Наведіть приклади видів сировини для чорної та кольорової металургії. ● Які чинники є ключовими для розміщення металургійних комбінатів? ● Чому металургійна продукція є важливою для світової економіки?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: чорну та кольорову металургію світу; ● обсяги виробництва та експорту металургійної продукції у світі; ● найбільші країни – виробники чавуну та сталі й чинники розміщення в них виробництва; ● країни – лідери світу та Європи з виробництва алюмінію, титану, міді.



НАВЧИМОСЯ: знаходити на картах країни з найбільшими обсягами виплавки сталі, алюмінію, міді; ● доводити переваги використання вторинної сировини для виробництва металів; ● аналізувати діяльність провідних металургійних комбінатів або ТНК країн світу; ● складати прогнози на майбутнє світової металургії.

1. Чорна металургія світу

Сучасна чорна металургія світу являє собою сукупність виробництв, які застосовують різні технології для виготовлення виробів із чорних металів (*чавуну та сталі*), їхніх сплавів з іншими металами, а також металевого прокату (*листів, труб, дроту тощо*). Вона відрізняється високою матеріалоемністю виробництва, тобто високою витратою сировини. Так, на виробництво 1 т чавуну витрачається понад 1,5–2 т залізної руди, 1–1,5 т коксівного вугілля, до 2 т палива. Тому традиційно підприємства чорної металургії тяжіють до районів, що багаті на сировину й паливо. Зокрема в *Індії, Китаї, Казахстані, Австралії, Україні*. Окрім таких традиційних районів чорної металургії, сучасне металургійне виробництво змістилося та активно розвивається у приморських районах *Японії, Іспанії, Нідерландів, Південної Кореї, Італії, Ізраїлю* та інших країн світу.

Ще наприкінці ХХ ст. найбільші підприємства чорної металургії працювали в *європейських країнах, США та Японії*, однак починаючи з 90-х років ХХ ст. відбувається поступове їх зміщення до країн, що розвиваються (до *Індії, В'єтнаму, Бразилії, Ірану, Тайваню, Індонезії, Мексики, Єгипту, Саудівської Аравії, Малайзії* та ін.). Потужну чорну металургію створили *Південна Корея, Туреччина й Бразилія*. І нині у світовому виробництві сталі лідирують *Китай, Індія, Японія та США (мал. 90)*.

Провідним виробником чорних металів у світі сьогодні є *Китай*. У цій країні добре розвинене машинобудування, якому потрібно багато сталі, тому країна щороку переробляє близько 300 млн т залізної руди. Особливо швидко галузь розвивалася на північному сході країни, де поруч є і залізна руда, і кам'яне вугілля. Також великі металургійні заводи побудовані біля портів, куди привозять сировину з інших країн. Раніше Китай купував сталь за кордоном, але вже з 2015 р. він продає її більше, ніж купує. Тепер Китай є одним із головних експортерів сталі у світі, і йому потрібно багато металургійної сировини.

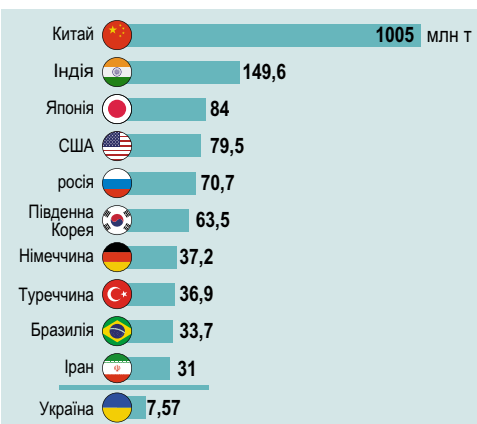
Металургія *Індії* також посідає важливе місце у світі, оскільки країна забезпечує майже 8 % світового виробництва сталі. В Індії пра-

цюють великі металургійні компанії, як-от TATA Steel Group, SAIL та JSW Steel, які не тільки поста-чають продукцію всередині країни, а й експортують її до інших дер-жав, зокрема до *Непалу та Бельгії*.

Металургія *Японії* залишається однією з найрозвиненіших у світі, її частка у світовому виробництві ста-лі становить близько 4,5 %, і країна посідає третє місце. *Японія* продає метал до *Південної Кореї, Таїланду* та інших країн. Цікаво, що *Японія* не має власних покладів залізної руди та вугілля, але з 1970-х років утримує провідні позиції в галузі. Уся металургія розташована в пор-тових містах на узбережжі Тихого океану. Основу її експорту станов-лять високоякісні вироби чорної металургії – сталь і прокат.

Металургія *країн Європейського Союзу* має давні традиції та зали-шається важливою галуззю економіки. Найбільше сталі виробляють *Німеччина, Італія, Іспанія, Франція, Бельгія та Польща*. Виробництво зосереджене переважно у промислових регіонах із розвинутою транс-портною інфраструктурою. Хоча в ЄС немає великих запасів сировини, багато підприємств працюють на імпортній залізній руді та коксі. Краї-ни ЄС спеціалізуються на виготовленні якісного металопрокату, який використовують у будівництві, машинобудуванні, автомобільній та енер-гетичній галузях. Частину продукції експортують до інших країн світу.

Важливою сучасною світовою тенденцією в металургії, що зале-жить від глобалізації економіки, є те, що дедалі більше металургійних підприємств стають транснаціональними (ТНК). Вони вже сьогодні контролюють 90 % світового ринку залізної руди. Найпотужніші ме-талургійні ТНК розміщені в багатьох країнах світу, але найбільше їх у *Китаї, Японії, країнах ЄС (табл. 14)*.



Мал. 90. Країни – лідери за виробництвом сталі (на 2024 р.)

Таблиця 14
Найбільші металургійні ТНК світу (на 2024 р.)

№ з/п	Компанія	Країна	Штаб-квартира	Виробництво сталі, млн т	Кількість працівників
1	China Baowu Steel Group	Китай	Шанхай	130,1	234 500
2	ArcelorMittal	Люксембург	Люксембург	65	154 300
3	Ansteel Group	Китай	Аньшань	59	119 300
4	Nippon Steel	Японія	Токіо	43	114 600
5	HBIS Group	Китай	Шицзячжуан	42	121 200

У кожній країні асортимент металургійної продукції формується відповідно до потреб її економіки та рівня технологічного розвитку.

Наприклад, *Китай* як світовий лідер у машинобудуванні й будівництві зосереджений на масовому виробництві сталі для внутрішніх потреб та експорту. В *Японії*, де розвинені високотехнологічні галузі, металургія спеціалізується на випуску високоякісної сталі для автомобілебудування та електроніки. *Індія* завдяки великому внутрішньому ринку виготовляє багато сталі для будівництва, транспортної інфраструктури та промисловості. У країнах *Європейського Союзу*, зокрема в *Німеччині* та *Італії*, переважає виробництво металопрокату високої якості, що використовується в автомобільній промисловості, енергетиці та машинобудуванні. У *Південній Кореї* чорна металургія, зосереджена в портових містах, виробляє високоякісну сталь для потреб суднобудування, автомобілебудування та електроніки, незважаючи на відсутність власної сировини.

Багато країн, які експортують сталь, одночасно її імпортують. Це свідчить про те, що металургія у світі тісно пов'язана з міжнародною співпрацею. Наприклад, *Китай*, *Індія*, *США* та *Японія* є не лише великими виробниками сталі, а й потужними її покупцями на світовому ринку, особливо деяких видів спеціальної сталі, потрібної для точного обладнання, автомобілебудування або електроніки. Крім того, активна торгівля сталлю сприяє обміну технологіями та підвищенню якості продукції на світовому рівні.



Це цікаво знати

«АрселорМіттал» є найбільшою металургійною корпорацією Європи та другою за розмірами у світі, що контролює понад 5 % світового ринку сталі. Її штаб-квартира розташована в м. Люксембург. Має виробничі потужності у 18 країнах на 4 континентах, продукція реалізується у 160 державах. Вона має сталелитевну потужність і в Україні, де розташований її найбільший завод – «АрселорМіттал Кривий Ріг». Компанія активно інвестує в екологічні технології: 2024 р. вона виготовила 2000 факелів для Олімпійських ігор у Парижі з переробленої сталі, що символізує рівність, воду й мир.



Працюємо з інформацією.

Виберіть одну з відомих потужних металургійних компаній (ТНК) або комбінатів, що працюють в одній із країн світу (*на вибір*). Дослідіть її діяльність і підготуйте **«Досьє металургійного гіганта»**. Для роботи скористайтесь порадами рубрики підручника **Інтелектуальний навігатор по курсу**.

Інтелектуальний навігатор по курсу.

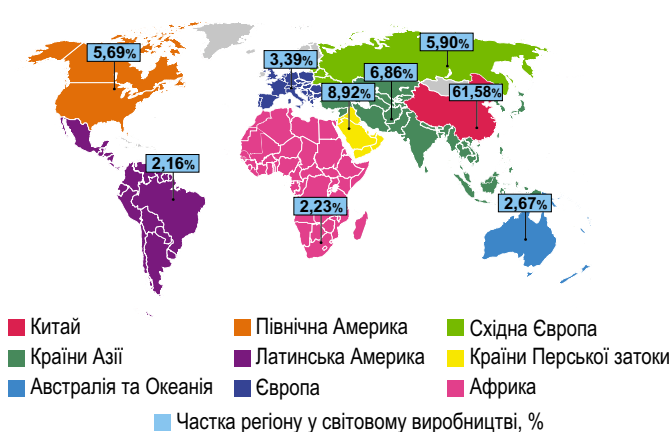
План-характеристика діяльності металургійного підприємства (компанії):

1. Місце розташування, назва й логотип металургійної компанії, комбінату.
2. Стисла історія будівництва та ключові етапи розвитку металургійного виробництва.
3. Фактори розміщення металургійного комбінату.
4. Головні споживачі продукції металургійного підприємства та її роль у світовій економіці.
5. Проблеми, що виникали в роботі металургійної компанії.
6. Досягнення, перспективи та проекти розвитку металургійного виробництва компанії.

2. Кольорова металургія світу

Кольорова металургія охоплює виробництво кольорових, благородних, рідких металів та їхніх сплавів. Окрім абсолютного зростання об'ємів виробництва всіх без винятку кольорових металів, відбувається і процес поступового зміщення виробництва цієї сфери зі старих центрів до нових, особливо до країн, що розвиваються. Це пов'язано насамперед з тим, що нові країни краще забезпечені відповідною сировиною і мають дешевші гідроенергоресурси.

Основним напрямом кольорової металургії у світі сьогодні є **виробництво алюмінію**. Сировиною для виробництва алюмінію в переважній кількості країн є боксити, 85 % запасів яких зосереджені в приекваторіальній зоні, а ось світове виробництво алюмінію сконцентроване в країнах, що багаті на потужні джерела дешевої гідроенергії (*США, росія, Канада, Бразилія, Норвегія*); на природний газ (*ОАЕ, Нідерланди, Велика Британія*); на кам'яне вугілля (*Китай, Австралія, Індія*) (мал. 91). Найбільшим виробником алюмінію у світі є *Китай*, на який сьогодні припадає понад 60 % його світового виробництва. Алюміній споживається в авіа- та ракетобудуванні, харчовій промисловості (жерсть для банок) та електроенергетиці (дроти). Основні споживачі алюмінію – високорозвинені країни Європи, США, Японія, а також *Китай*.



Виробництво алюмінію	
Країна	Обсяг, млн т
Китай	43,0
Індія	4,2
росія	3,8
Канада	3,3
ОАЕ	2,7
Австралія	1,5
Норвегія	1,3

Мал. 91. Розподіл виробництва алюмінію за регіонами та країнами світу (на 2024 р.)

Мідна промисловість є другою за значенням галуззю кольорової металургії. Найважливішим чинником для розміщення мідеплавильних заводів є наявність сировини. У виробництві міді дуже велика роль країн, що розвиваються: *Чилі (мал. 92), Китай, ДРК, Перу, Індонезія, Мексики, Замбії* тощо, серед розвинутих країн потужну мідну промисловість мають *США, Австралія, Канада (табл. 15)*. Майже 20 % міді виплавляють із металобрухту. Основними споживачами міді є розвинені країни, зокрема *США, Японія, Німеччина, Франція* та ін. Мідь широко використовують в електротехніці для виготовлення силових кабелів, дротів, з неї виробляють міцні труби для транспортування рідин та газів.

Виробництво цинку і свинцю традиційно орієнтується на місця видобутку руд, тому провідними виробниками є країни з великими запасами та активним видобутком цих корисних копалин. Це *Китай* (33 % світового цинку й 40 % світового свинцю), *Перу*, *Австралія*, *Індія*, *США*, *Мексика*, *Казахстан*, *Канада* та ін. Цинк і свинець переважно використовують у виробництві акумуляторів, сплавів, для оцинкування металів та в хімічній промисловості. Найбільшими світовими **виробниками олова** є країни Південно-Східної Азії та Латинської Америки. Великі розміри виплавки олова мають *Китай*, *М'янма* та *Індонезія* (разом вони дають 60 % світового олов'яного виробництва), а також *Перу*, *Болівія*, *Бразилія*, *Австралія*, *Малайзія* тощо.



Мал. 92. Мідеплавильний завод найбільшої у світі мідної корпорації Codelco в *Чилі*

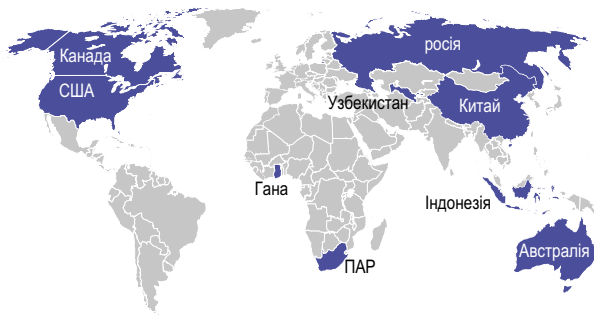
Таблиця 15
Країни – лідери
за виробництвом міді у світі
(на 2024 р.)

Країна	Обсяг, млн т
Чилі	5,3
ДРК	3,3
Перу	2,6
Китай	1,8
США	1,1
Індонезія	1,1
росія	0,9
Австралія	0,8

Благородні метали відіграють важливу роль у світовій економіці. **Золото** використовується не лише в ювелірній справі, а й у промисловості, медицині та навіть електроніці. Більша частина золота зберігається в центральних банках різних країн як стратегічний запас або фінансовий резерв (мал. 93). Це допомагає забезпечувати стабільність національної валюти. Його запаси є в багатьох країнах світу, але основна частина видобутку припадає лише на кілька держав, зокрема *ПАР*, *США*, *Австралію*, *Канаду*, *Китай* та *росію* (мал. 94).



Мал. 93. Золотий запас США зберігається у сховищі Форт-Нокс – одному з найвідоміших і найбільш охоронюваних місць у світі



Мал. 94. Провідні виробники золота у світі

Кольорова металургія є однією з найбільш монополізованих галузей: транснаціональні корпорації (ТНК) контролюють майже всі етапи виробництва: від видобутку руд до виплавки металів та їх продажу на світових ринках. В алюмінієвій промисловості лідерами є компанії Alcoa, Century Aluminum (США), Rio Tinto Alcan (Канада), CHALCO (Китай), а в мідній – CODELCO (Чилі), Freeport-McMoRan (США), BHP (Австралія).



Складаємо меседжі до питань

1. Назвіть основні світові регіони та країни – лідери за обсягами виробництва чавуну та сталі. Поясніть, які чинники зумовили лідерство цих країн.
2. Охарактеризуйте провідних світових виробників алюмінію, титану та міді (на вибір). Які чинники розміщення є визначальними для їхнього виробництва в цих країнах?
3. Підготуйте *постер* або *ментальну мапу* про металургійне виробництво в одній з країн світу (на вибір).
4. Порівняйте структуру металургійного виробництва у світі та в Україні. Визначте спільні риси та суттєві відмінності.
5. Доведіть переваги використання вторинної сировини (*металобрухту*) для виробництва металів. Як це впливає на світову металургію та довкілля?
6. Які сучасні тенденції та проблеми спостерігаються у світовій металургії? Складіть короткий прогноз її майбутнього розвитку з урахуванням екологічних і технологічних аспектів.



Картографічна лабораторія

Використовуючи карти географічного атласу 9 класу, текст § 17 та додаткові джерела, **порівняйте** особливості розвитку кольорової металургії у двох регіонах світу (наприклад, Південна Америка та Європа; Азія та Північна Америка тощо) (на вибір). З'ясуйте, які кольорові метали виробляються; поясніть, які ключові чинники впливають на розміщення в кожному з регіонів. Зробіть **висновок** про відмінності та спільні риси в розвитку кольорової металургії між обраними регіонами.



Дискутуємо

Чи може світова металургія бути одночасно економічно ефективною та екологічно безпечною? Чи зможе світова металургія повністю відмовитися від «брудних» технологій? Чи є універсальна «формула успіху» для розвитку металургійної галузі, чи вона залежить від специфіки кожної країни? Як Україна може використати досвід інших країн для розвитку власної металургії?



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

1. Який чинник розміщення металургійних комбінатів стає найменш вирішальним у сучасному світі завдяки розвитку транспортних технологій та глобалізації ринків?
А сировинний Б енергетичний В споживчий Г екологічний
2. Яка з наведених груп металів найбільш енергоємна у виробництві (тобто потребує найбільше електроенергії)?
А чавун і сталь Б мідь і цинк В алюміній і титан Г свинець та олово
3. Яка форма організації виробництва надає можливість металургійним підприємствам найбільш ефективно використовувати відходи й тепло від одних процесів для інших, мінімізуючи витрати?
А мала металургія Б переробна металургія
В металургійний комбінат повного циклу Г трубопрокатне виробництво

4. Чому використання вторинної сировини (*металобрухту*) для виробництва металів є стратегічно важливим у сучасному світі?
 А дає змогу виробляти метали високої якості
 Б значно зменшує шкідливі викиди та зберігає природні ресурси
 В створює більше робочих місць у видобувній промисловості
 Г підвищує собівартість готової продукції
5. Який екологічний наслідок металургійного виробництва є найбільш значущим для здоров'я людини в регіонах його концентрації?
 А зміна русла річок
 Б шумове забруднення
 В викиди забруднювальних речовин в атмосферу
 Г підвищення температури навколишнього середовища

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

6. Установіть відповідність між типом металургійного комбінату та його характерною особливістю:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 комбінат повного циклу | А виробляє сталь переважно з металобрухту |
| 2 комбінат неповного циклу | Б спеціалізується на видобутку та первинній обробці руди |
| 3 підприємство переробної металургії | В виробляє сталь і прокат для власних потреб, часто при машинобудівних заводах |
| 4 мала металургія | Г займається лише виплавою чавуну та сталі, без прокату |
| | Д виконує всі етапи: від виплавки чавуну до прокату |

7. Установіть відповідність між кольоровим металом та особливістю його виробництва або застосування:

- | | |
|------------|--|
| 1 алюміній | А висока провідність, активно використовується у виробництві дрітків, смартфонів |
| 2 мідь | Б легкий, міцний, не іржавіє, використовується в авіації, космічній галузі, медицині |
| 3 титан | В для його виробництва з бокситів потрібна велика кількість дешевої електроенергії |
| 4 свинець | Г найважливіший кольоровий метал, що є основою для виробництва сплавів |
| | Д використовується переважно у виробництві акумуляторів та боеприпасів |

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Установіть послідовність етапів, які проходять залізні руди та коксівне вугілля на металургійному комбінаті повного циклу до отримання готового прокату:
 А отримання сталі у сталеплавильних печах
 Б виплавка чавуну в доменних печах
 В виготовлення готової продукції на прокатних станах
 Г збагачення та підготовка сировини
9. Установіть послідовність розміщення найбільших країн – виробників сталі у світі (*від найбільшого до найменшого обсягу виробництва*):
 А Південна Корея Б Бразилія В Китай Г США
10. Установіть послідовність рівня ресурсоємності (*витрат сировини та палива*) для виробництва 1 т металу (*від найменшого до найбільшого*):
 А виробництво сталі з металобрухту Б виробництво алюмінію з бокситів
 В виробництво чавуну з руди Г виробництво міді з руди

Тести з пропущеними відповідями:

11. Сучасна світова металургія активно впроваджує принципи _____ розвитку, що передбачає зменшення _____ впливу на довкілля та підвищення _____ використання ресурсів. Це досягається завдяки модернізації _____, використанню _____ сировини та розвитку «зелених» ініціатив.
12. Історично металургійне виробництво України зосереджувалося у _____ великих районах. Придніпровський район сформувався завдяки поєднанню залізних руд _____ басейну та коксівного вугілля _____ басейну. Донецький район спеціалізувався на металургії, базуючись переважно на власному _____. Приазовський район використовував як місцеву руду, так і імпортовану сировину, орієнтуючись на _____ чинник. На жаль, під час повномасштабного вторгнення повноцінно продовжує працювати лише металургійний комплекс _____ району.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

Проекти на тему: «Переваги використання вторинної сировини для виробництва металів»; «Презентація проєктів захисту здоров'я і профілактики захворювань, характерних для районів концентрації металургійного виробництва» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел з'ясуйте, чому у XXI ст. зріс попит на такі рідкісні метали, як *літій, берилій, цирконій, гафній* та інші. Дослідіть, у яких галузях ці метали використовуються та чому вони стали особливо важливими в наш час. Напишіть коротке есе, у якому поясніть, які зміни в суспільстві, науці або економіці вплинули на зростання попиту на ці метали.

Тема 3. Хімічне виробництво. Виробництво деревини, паперу

§ 18

Значення та особливості технологій хімічного виробництва. Хімічне виробництво в Україні



ПРИГАДАЄМО. На яких ключових питаннях ми зосереджуємо увагу, характеризуючи галузі вторинного сектору економіки? ● Які природні ресурси можуть слугувати сировиною для хімічного виробництва? ● Наведіть приклади хімічної продукції, яку ви використовуєте в повсякденному житті. ● Чому екологічний чинник є особливо важливим для хімічної промисловості?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: роль, структуру та чинники розміщення виробництв хімічної промисловості в сучасному світі; ● види хімічної продукції, види мінеральних добрив; ● сучасний стан хімічного виробництва в Україні; ● вплив екологічного чинника на розміщення підприємств хімічної промисловості та важливість грамотної утилізації відходів виробництва.



НАВЧИМОСЯ: знаходити й показувати на карті центри виробництва мінеральних добрив, виробів з гуми, побутової хімії, ліків в Україні; ● пояснювати вплив чинників на розміщення виробництв хімічної продукції; ● характеризувати сировинну базу виробництва хімічної продукції; ● виявляти зв'язки між хімічними, металургійними та іншими видами виробництв.

1. Роль хімічної промисловості в сучасному світі

Хімічна промисловість сьогодні стала однією з найважливіших галузей світового господарства. Разом із машинобудуванням вона ви-

значає темпи науково-технічного прогресу та забезпечує інші сфери сучасними матеріалами й технологіями: від надміцних сплавів для авіації до добрив, що підвищують урожайність у кілька разів.

Хімія – не лише наука чи виробництво, а й невід’ємна частина повсякденного життя. Більшість речей навколо нас мають хімічне походження або створені за допомогою хімічних технологій: від зубної пасти до смартфона. *Наприклад*, екран телефона виготовлений із хімічно загартованого скла, а сучасний спортивний одяг – із синтетичних волокон, що пропускають повітря, не утримують вологи й забезпечують комфорт.

Нині сучасна номенклатура хімічних виробів уже налічує понад **1 мільйон найменувань**: від ліків і косметики до полімерів, фарб, мийних засобів і навіть харчових добавок (*мал. 95*).



Мал. 95. Продукція хімічної промисловості

Хімія є фундаментальною наукою, що відіграє ключову роль у забезпеченні якості життя. Її досягнення надали можливість створити системи очищення води, сучасні лікарські засоби, безпечні пакувальні матеріали для харчових продуктів, енергоефективні джерела живлення та численні інші технології, що сприяють розвитку суспільства й збереженню довкілля.



Це цікаво знати

Сьогодні хімічна промисловість є дуже **високотехнологічною** і створює продукцію майбутнього. Цікавими її розробками є:

- **3D-друк у медицині**: завдяки спеціальним хімічним речовинам створюють протези й навіть штучні органи на 3D-принтерах;
- **Біорозкладні пластики**: на заміну традиційним поліетиленовим пакетам приходять нові матеріали, які розкладаються в ґрунті за кілька місяців, не шкодячи природі;
- **Розумні матеріали**: наприклад, фарби, які змінюють колір залежно від температури або освітлення, або тканини, що самі «заліковують» дрібні порізи;
- **Маленькі наночастинки**: вони допомагають створювати нові технології, як, наприклад, наночастинки використовують у телефонах, щоб зробити їх швидшими й легшими.

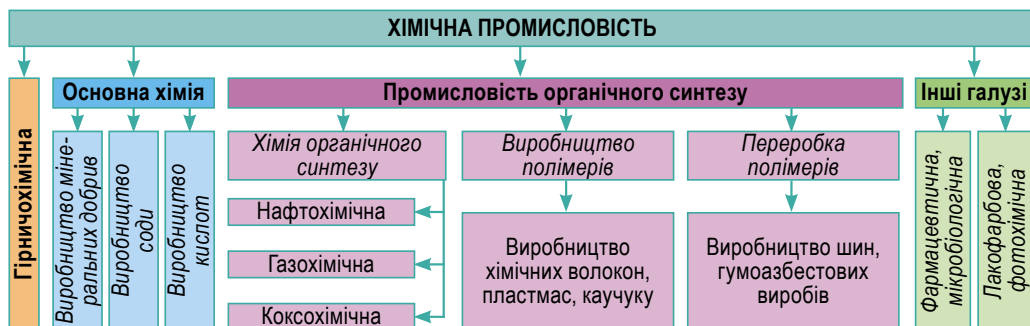


Працюємо з інформацією.

За допомогою власного досвіду та додаткових джерел перевірте твердження: «хімічне виробництво використовує **широку сировину базу**»; «**продукція** хімічного виробництва використовується **в усіх сферах діяльності**»; «хімічне виробництво – **галузь майбутнього**». Відповіді підкріпіть прикладами.

2. Структура та чинники розміщення виробництв хімічної промисловості

Хімічна промисловість має складну структуру й охоплює близько 200 взаємопов'язаних виробництв, що випускають широкий асортимент продукції. Вона охоплює кілька основних підгалузей (мал. 96).



Мал. 96. Склад хімічної промисловості

Гірничохімічна промисловість займається видобутком та первинною обробкою мінеральної сировини (*апатитів, фосфоритів, калійних солей, сірки*), необхідної для хімічного виробництва. Вона належить до *первинного сектору економіки*, але її функціонування є незамінним для решти галузей хімічної промисловості.

Основна хімія виробляє базові речовини, серед яких солі, кислоти, луги, мінеральні добрива, які є основою для металургії, сільського господарства, легкої та харчової промисловості. Хімічна промисловість виготовляє три основні види мінеральних добрив: азотні, фосфорні та калійні (мал. 97).

Азотні добрива виробляють здебільшого з природного газу, тому сировинний чинник є визначальним для розміщення заводів поблизу магістральних газопроводів, а також враховують близькість до споживачів. **Фосфатні добрива** виготовляють із фосфоритів або апатитів, тому їхнє виробництво розміщують поблизу родовищ цих корисних копалин. **Калійні добрива** отримують із калійних солей, які видобувають у шахтах, тож підприємства прив'язані до місць видобутку сировини (*наприклад, для виробництва 1 т калійних добрив потрібно 4–7 т сировини – калійних солей*).

Промисловість органічного синтезу виробляє матеріали на основі нафти й природного газу (*полімери, пластмаси, синтетичні волокна тощо*), які широко застосовуються в легкій промисловості, машинобудуванні, медицині, транспорті та побуті завдяки своїй міцності, легкості й стійкості. До хімічної промисловості також входять такі важливі складники, як **фармацевтична промисловість**, виробництво **лаків і фарб, побутової хімії**.

Розміщення підприємств хімічної промисловості залежить насамперед від наявності сировини та енергоресурсів.



Мал. 97. Види мінеральних добрив

Чимало хімічних виробництв залежать від *природної сировини* (фосфорити, сірка, сіль тощо), вуглеводнів (нафта, природний газ, вугілля), рослинної сировини, відходів металургії та води. Такі підприємства розміщують поблизу джерел сировини: *наприклад*, виробництво соди розташовується поруч із родовищами кам'яної солі та вапняку; полімерів – біля нафтогазових родовищ; виготовлення лакофарбових виробів потребує особливих хімічних речовин, тому тяжіє до місць їх видобутку або переробки.

Частину хімічних виробництв розміщують поблизу *джерел енергії*, оскільки деякі процеси потребують багато електроенергії (*наприклад, виробництво хімічних волокон*). Деякі хімічні виробництва передбачають використання значної кількості *води*, зокрема виробництво водню, ацетилену, сірчаної та азотної кислот (*наприклад, виготовлення 1 т синтетичного волокна потребує 5 тис. м³ води*).

У хімічній промисловості також сформувалися *наукоємні галузі*, що потребують висококваліфікованих фахівців, спеціалізованого обладнання та сучасних науково-дослідницьких розробок. Це виробництво лаків, барвників, хімічних реактивів, фармацевтичних препаратів, фотохімікатів, засобів захисту рослин, високоякісних полімерних матеріалів тощо.

Успішний розвиток виробництва, зокрема добрив, залежить від урахування *споживчого попиту*, що дає змогу ефективно планувати й підвищувати конкурентоспроможність продукції. Зі зростанням хімічного виробництва зростає і значення *екологічної безпеки*, тому сучасна промисловість має впроваджувати чисті технології, системи очищення та мінімізувати шкідливий вплив на довкілля і здоров'я людей.



Працюємо групами (у парі): за допомогою тексту § 18 та додаткових джерел побудуйте *схему* або *ментальну мапу*, що розкриватиме зв'язки між хімічними, металургійними та іншими видами виробництв. **Виявіть:** яку *сировину* хімічна промисловість постачає металургії або іншим галузям (*наприклад, кокс, флюси, хімікати для очищення, барвники, паливо*); які *продукти* або *відходи* інших галузей є сировиною або забезпечують технологічний процес хімічного виробництва (*наприклад, відходи металургійного виробництва, обладнання, електроенергія тощо*); яку готову продукцію хімічна промисловість постачає іншим галузям, і для чого вона там використовується (*наприклад, добрива для сільського господарства, пластмаси для машинобудування, фарби для будівництва*). Зробіть **висновки** про місце хімічного виробництва в сучасній економіці.

3. Сучасний стан хімічного виробництва в Україні

Хімічна промисловість є однією з найважливіших галузей господарства *України*. Вона забезпечує країну добривами, фарбами, пластмасами, мийними засобами, ліками та іншою продукцією, яка широко використовується в різних сферах життя. Проте останніми роками галузь переживає серйозні труднощі, особливо через воєнні дії.

У 2014 р. частка хімічної продукції в експорті України становила 5,7 %, а у 2024 р. знизилася до 2,5 % через економічні труднощі, війну та втрату потужностей. Основну продукцію становлять добрива, пластмаси, гумові вироби, барвники й клеї. Ключові центри галузі: Київ, Рівне, Черкаси, Суми, Кам'янське тощо, де працюють підприємства «Київгума», «Рівнеазот», «Сумихімпром», «Азот», «Дарниця» та

інші. Багато заводів на сході країни зруйновані або зупинили роботу. Серед головних проблем галузі – залежність від імпоротної сировини, застаріле обладнання та ускладнена логістика. Попри це, деякі підприємства вже частково відновили роботу, і за умови модернізації, інвестицій та впровадження екологічних технологій українська хімічна промисловість має перспективи розвитку.

Основна хімія України виробляє добрива, кислоти, соду тощо, використовуючи як місцеву сировину (*сіль, відходи виробництв*), так і імпортні ресурси (*фосфорити, калій хлорид*).

Провідне місце в українській хімічній промисловості посідає виробництво **мінеральних добрив**, переважно *азотних* (аміачна селітра, сульфат амонію), які отримують із природного газу та відходів коксохімії. Раніше великі підприємства розміщувалися біля газопроводів і коксохімічних центрів (Рівне, Черкаси, Сіверськодонецьк, Кам'янське, Горлівка), а нині через воєнні реалії працюючими підприємствами залишилися «Азот» у м. Черкаси (є ключовим виробником азотних добрив в Україні), «Рівнеазот» (м. Рівне) та «Дніпроазот» (м. Кам'янське).

Виробництво *фосфатних добрив* тяжіє до споживача, тобто до аграрного сектору (*на виробництво 1 т суперфосфату потрібно $\approx 0,5$ т сировини*). В Україні на імпортній сировині з *Казахстану, Марокко* та інших країн фосфатні добрива виробляють у Сумах (*«Сумихімпром» намагається працювати й відновлювати виробництво попри складні воєнні умови, але його функціонування є нестабільним і залежить від поточної безпекової та енергетичної ситуації*).

Виробництво *калійних добрив* в Україні, яке раніше було зосереджене в Прикарпатті, нині повністю припинене через відсутність промислових родовищ та економічні проблеми, тому країна імпортує цю продукцію.

Для покращення забезпечення сільського господарства мінеральними добривами в Україні *почали зводити* невеликі, але високотехнологічні заводи з виробництва *комплексних добрив* (суміш окремих мінеральних добрив). Сучасні підприємства вже працюють у Новій Любомирці (Рівненська обл.), Ярмолинцях (Хмельницька обл.), Вапнярці (Вінницька обл.), Кременці (Тернопільська обл.).

Для покращення забезпечення агросектору в Україні *будують сучасні малі заводи* з виробництва комплексних добрив на підприємствах «Сумихімпром» (Суми), ДП «Східний гірничо-збагачувальний комбінат» (Жовті Води), а також у м. Кам'янське.

В Україні виробництво **пластмас** розвинене завдяки сучасним технологіям і попиту; основною сировиною є імпортовані поліетилен, полістирол і поліпропілен. Більшість підприємств розташовано в Києві, Дніпрі, Харкові, Запоріжжі, Одесі, Броварах, Черкасах та інших містах.

На основі використання полімерних матеріалів широкого розвитку в Україні набула **гумова промисловість**. Єдиним виробником шин в Україні був завод «Росава» в Білій Церкві Київської області, але 2021 р. він призупинив діяльність через банкрутство. Підприємства галузі працюють у Києві («Київгума»), Одесі, Дніпрі (НВП МІАН), Сумах, Білій Церкві, Дубні (Рівненська обл.), Харкові (завод «Еластомер»), Івано-Франківську, Львові тощо.

Нафтохімічна промисловість України розвивається переважно на імпортній сировині. У минулому бензин виробляли на нафтопереробних заводах у Кременчуці, Балаклії (Харківська обл.), Одесі, Херсоні, Вінниці, Дрогобичі, Бориславі, Надвірній та Львові. Однак нині всі ці підприємства або зупинили роботу, або функціонують частково через військові руйнування.

В Україні організовано широке виробництво **лакофарбових матеріалів**, їх випуск налагоджено в багатьох містах усіх регіонів (Дніпро, Харків, Кривий Ріг, Київ, Львів, Черкаси, Одеса та ін.).

Фармацевтична галузь України, базуючись на висококваліфікованих кадрах і сучасних технологіях, має високу рентабельність (до 600 %), але її розвиток стримують падіння добробуту населення та конкуренція з боку іноземних ТНК. В Україні 2025 р. зареєстровано понад 16,5 тис. найменувань готових лікарських засобів, з них українських лише 30 %, решта – імпортні: з *Китаю, Німеччини, Індії, Франції, Угорщини, Італії* та інших країн. Найбільші фармпідприємства працюють у Києві («Дарниця» – мал. 98, «Фармак», «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод»), Харкові («Лекхім»), Львові («Галичфарм»), а також Одесі, Вінниці, Тернополі, Житомирі, Черкасах, Умані, Білій Церкві тощо. Вітчизняні ліки експортуються до 50 країн світу, зокрема й до ЄС.

Виробництво побутової хімії (пральні порошки, засоби для виведення плям, освіжувачі повітря, ополіскувачі для білизни, засоби для миття й чищення посуду, інсектициди тощо) вирізняється активним розвитком. Проте абсолютними лідерами продажів залишаються транснаціональні компанії Procter & Gamble, Henkel, Unilever і SC Johnson, які виробляють майже 70 % усієї продукції. Деякі з найбільших міжнародних ТНК налагодили своє виробництво в Україні: Procter & Gamble (м. Бориспіль у Київській обл. і м. Покров у Дніпропетровській обл.); SC Johnson (Київ) – засоби для чищення (мал. 99). До повномасштабної війни в Україні існувало власне виробництво побутової хімії та гігієнічних засобів у селі Подвірки Харківської області (тверде мило), селі Руська Лозова (Харківська обл.) – засоби особистої гігієни. Виробництво прального порошку було налагоджене у Вінниці, Рогатині (Івано-Франківська обл.) та Києві. Засоби для миття посуду випускали в Харкові й Миколаєві. Частина виробленої в Україні продукції експортуються.



Мал. 98. Автоматизоване виробництво ліків на заводі фармацевтичної компанії «Дарниця»



Мал. 99. Асортимент виробів компанії SC Johnson на заводі у Києві



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 18 та карти «Хімічна промисловість України» атласу 9 класу знайдіть і покажіть центри виробництва: мінеральних добрив, виробів з гуми, побутової хімії, ліків. Чи є у вашому рідному краї (області, територіальній громаді) підприємства хімічної промисловості?



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке хімічне виробництво? Поясніть його значення для сучасної економіки та повсякденного життя людини.
2. Яка сучасна структура хімічного виробництва? Підготуйте *схему* або *майндмеп (карту думок)* про один зі складників хімічного виробництва України (*на вибір*).
3. Які чинники впливають на розміщення підприємств хімічного виробництва? Наведіть приклади, як ці чинники реалізуються в Україні.
4. Які переваги створюють комбінування та кооперування (*як форми суспільної організації виробництва*) для діяльності хімічних підприємств?
5. Які негативні наслідки для довкілля та здоров'я населення спричиняє хімічне виробництво? Запропонуйте можливі шляхи захисту та профілактики.
6. Оцініть роль вторинної переробки та грамотної утилізації відходів у хімічній промисловості. Чому це є критично важливим для сталого розвитку та збереження довкілля?



Дискутуємо

Доведіть або спростуйте твердження, що хімічна промисловість є однією з провідних у світі (*входить до трійки найперспективніших видів діяльності, за якими майбутнє людства*). Обґрунтуйте, чи є її роль настільки ж важливою для економіки України. Які перспективи має хімічне виробництво в Україні?



Творча лабораторія

Екопроект: «Хімічне виробництво без відходів». За результатами власних спостережень (*спеціальне маркування на упаковках продукції – петля Мебіуса з цифрою або літерним кодом*) ознайомтеся з основними **видами пакувальних матеріалів за ступенем утилізації**: *легко / добре перероблювані; перероблювані, але з певними викликами; важко / мало перероблювані або комбіновані матеріали*. Оберіть конкретний **вид хімічної продукції** (*наприклад, косметика, фарби, побутова хімія*). Для неї визначте, які типи пакувальних матеріалів ви б використовували, враховуючи їхню екологічність та ступінь утилізації. Запропонуйте **ідеї для грамотної утилізації чи переробки відходів**, які все ж утворилися під час виробництва вашої продукції. Зробіть **висновок**: чи хотіли б ви, щоб таке «безвідходне» хімічне виробництво працювало в межах вашої громади? Обґрунтуйте свою відповідь.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Складання *ментальної мапи* «Структура хімічної промисловості».
2. Визначення чинників розміщення основних виробництв хімічної продукції.
3. Аналіз негативних наслідків впливу великих хімічних підприємств із традиційними технологіями на природне середовище.
4. Проєкти на теми: «Сортування відходів родини (громади); розпізнавання видів пакувальних матеріалів за ступенем утилізації та презентування способів мінімізації відходів»; «Наслідки впливу виробництва хімічної продукції з позицій безпеки життєдіяльності та принципів сталого розвитку суспільства» (*на вибір*).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел дослідіть історію розвитку хімічної промисловості та складіть коротку хронологію основних подій її становлення. Визначте ключові винаходи й відкриття, які вплинули на розвиток галузі, і підготуйте коротку презентацію за результатами свого дослідження.

§ 19 Хімічне виробництво у світі

ПРИГАДАЄМО. Які чинники впливають на розміщення підприємств хімічної промисловості? ● Чи є ці чинники однаково важливими для хімічних виробництв у різних країнах світу? ● Якими продуктами хімічного виробництва світових ТНК ви користуєтесь? ● Чим обумовлений ваш вибір? ● Чи ставлять світові виробники хімічної продукції питання екологічної безпеки на перший план?

І ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: сучасний стан хімічної промисловості у світі; ● географію виробництва мінеральних добрив, полімерів, фармацевтичних виробів у країнах світу.

НАВЧИМОСЯ: наводити приклади найбільших у світі країн – виробників мінеральних добрив та полімерів; ● знаходити на карті країни світу з найвищим рівнем розвитку хімічних виробництв; ● аналізувати зразки продукції побутової хімії різних виробників, порівнювати їхній вплив на здоров'я людини; ● оцінювати наслідки впливу виробництва хімічної продукції з позицій безпеки життєдіяльності та принципів сталого розвитку суспільства.

1. Розвиток хімічної промисловості у світі

Хімічна промисловість є однією з найважливіших галузей світової економіки. Вона забезпечує виробництво мінеральних добрив, пластмас, фармацевтичних препаратів, мийних засобів, фарб і багатьох інших товарів. Це дуже інноваційна галузь, адже хімічна промисловість активно впроваджує новітні технології. Наприклад, компанії BASF (Німеччина) та Dow Chemical (США) розробляють екологічно чисті матеріали та біорозкладні пластмаси. У фармацевтиці застосовуються нові методи синтезу ліків, зокрема для боротьби з раком та вірусами. Також активно розвивається виробництво водневого палива та акумуляторів для електромобілів, що сприяє зменшенню викидів шкідливих речовин у довкілля.

Найбільш розвинена й багатогалузева хімічна промисловість сформувалася в країнах із високим рівнем економічного розвитку. У цих державах хімічна промисловість є однією з провідних галузей обробної промисловості, поступаючись лише машинобудуванню. На сьогодні найбільшими центрами хімічної промисловості у світі залишаються Північна Америка (США), Західна Європа (Німеччина, Франція, Велика Британія, Нідерланди, Швейцарія) та Східна Азія (Китай, Японія, Південна Корея). Саме в цих регіонах зосереджені високотехнологічні підприємства, які займаються виробництвом сучасних матеріалів, фармацевтики, пластмас, добрив тощо.

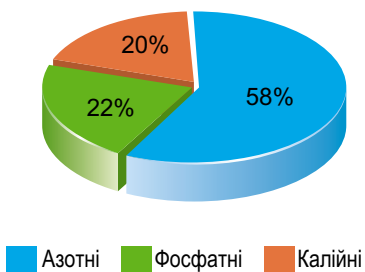
Через велику різноманітність хімічної продукції країни світу поступово сформували власну спеціалізацію в цій галузі. Наприклад, США залишаються одним із провідних виробників та експортерів широкого спектра хімічної продукції. Японія, а також країни Перської затоки (зокрема Саудівська Аравія та ОАЕ) спеціалізуються на нафтохімії завдяки доступу до ресурсів. Німеччина відома виробництвом фарб, лаків та інженерної хімії, Франція – синтетичного каучуку й виробів з гуми, Велика Британія – засобів побутової хімії та синтетичних мийних речовин. У Нідерландах активно розвивається вироб-

ництво пластмас, а *Швейцарія* та *Угорщина* мають сильні позиції у фармацевтичному секторі. Сьогодні така спеціалізація дає змогу країнам ефективно співпрацювати на глобальному ринку.

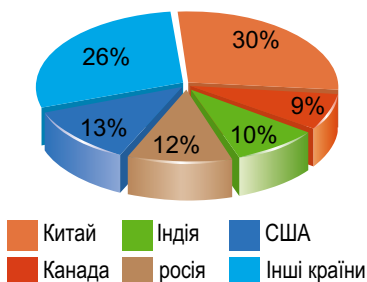
2. Виробництво мінеральних добрив

Розвиток сучасного сільського господарства неможливий без активного використання мінеральних добрив, які відіграють ключову роль у підвищенні врожайності сільськогосподарських культур. Світова хімічна промисловість виробляє три основні типи мінеральних добрив: азотні, фосфорні та калійні. Кожен тип добрив має свої особливості виробництва щодо сировини, технологій і розміщення підприємств.

Виробництво мінеральних добрив у світі постійно зростає, у 2023 р. воно становило понад 208 млн т, з яких найбільше виробляють азотних добрив (мал. 100). Найбільшими виробниками добрив у світі є *Китай*, *США*, *росія*, *Індія* та *Канада* (мал. 101). З огляду на характер сировини, світовими лідерами у виробництві добрив є країни, багаті на корисні копалини, зокрема природний газ: *росія*, країни *Близького Сходу*, *Китай*.



Мал. 100. Світова структура виробництва мінеральних добрив (за видами)



Мал. 101. Найбільші виробники добрив у світі (на 2023 р.)

Найбільше у світі виробляється саме *азотних добрив* (понад 120 млн т на рік), оскільки азот є критично важливим елементом для росту рослин. Серед лідерів у виробництві азотних добрив є *Китай* (який забезпечує понад 30 % світового обсягу), *США*, *росія*, *Індія*, *Канада*, *Нідерланди*, країни *Перської затоки* тощо.

Обсяги виробництва *фосфатних добрив* дещо менші, однак вони також мають велике значення. Підприємства можуть розміщуватися як поблизу родовищ фосфатної сировини, так і в регіонах з великим попитом на ці добрива. Основні виробники фосфатних добрив – це *США*, *росія*, деякі країни *Африки* (*Марокко*) та *Азії* (*Йорданія*, *Ізраїль*).

Калійні добрива виробляють із калійних солей, які містять до 50 % корисних речовин (мал. 102). Основними виробниками калійних добрив у світі є *Канада*, *Німеччина*, *Білорусь* і *росія* – саме ці країни мають і найбільші запаси калійних солей. Сьогодні калійні добрива активно використовуються для покращення якості ґрунтів і підвищення врожайності.



Мал. 102. Калійні добрива



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 19 та карти «Хімічна промисловість світу» атласу з географії 9 класу знайдіть і покажіть центри виробництва мінеральних добрив. Які чинники обумовили сучасну географію виробництва мінеральних добрив у світі?

3. Виробництво полімерів

Одними з найважливіших матеріалів хімічної промисловості є пластмаси. Їх виробництво і значення у світі постійно зростає через універсальність, міцність, легкість і можливість використовувати їх у багатьох сферах життя: від промисловості до побуту.

Пластмаси – це органічні матеріали, основою яких є великі молекули (полімери), що можуть бути синтетичними або природними. Найчастіше пластмаси виробляють із сировини, отриманої з нафти та природного газу. Пластмаси дуже популярні завдяки своїм корисним властивостям. Їх широко застосовують у машинобудуванні, легкій промисловості, сільському господарстві, медицині та побуті.

Світове виробництво пластмас і виробів з них постійно зростає через щодалі більший попит на пластик, і якщо 1950 р. у світі виробили майже 1,5 млн т пластику, то 2023 р. – уже 414 млн т. Світові лідери у виробництві пластмас: *Китай, США та Німеччина*.



Це цікаво знати

Пластик є одним із найпоширеніших матеріалів у світі. Його виготовляють із нафти, і він може розкладатися в природі понад **400 років**! Щороку люди виробляють понад 400 млн т пластику, але лише близько 9 % з нього переробляється. Найлегший пластиковий пакет може забруднити довкілля на десятиліття. Водночас пластик можна використовувати повторно: із перероблених пляшок виготовляють одяг, меблі, будівельні матеріали.

У китайському місті Цзеян (провінція Гуандун) запустили перший у світі завод із глибокої переробки пластикових відходів (200 тис. т/рік). Завод використовує унікальну технологію, яка надає можливість перетворювати змішані пластики на цінну хімічну сировину без складного сортування.



4. Фармацевтичне виробництво

Це одна з найскладніших ланок хімічної промисловості, яка вирізняється високою наукоємністю розробок, великими капітальними витратами та високими прибутками. Фармацевтична індустрія дуже капіталоемна, на розробку нового препарату необхідно витратити не менше ніж 400–500 млн дол., використовуючи працю понад 200 науковців, водночас строк проведення дослідницьких робіт, їхнього промислового впровадження і наступних клінічних експериментів становить не менше ніж 10–15 років (*мал. 103*).

Фармацевтика нині є одним з важливих складників глобальної економіки, що суттєво впливає на розвиток охорони здоров'я, страховий бізнес, фінанси тощо. Трьома головними фармацевтичними регіонами світу є *США, країни Європи (Німеччина, Швейцарія, Франція,*



Мал. 103. Основні етапи створення медикаментів

Велика Британія, Угорщина) та Японія, на частку яких припадає понад 80 % усього ринку лікарських засобів. Нині активно стала розвиватися фармацевтична промисловість у Китаї, Індії, Бразилії, Туреччині.

Одним із проявів глобалізації у світовій фармацевтичній індустрії є величезна роль потужних ТНК, серед яких особливо вирізняються американські (Pfizer, Johnson & Johnson, Merck & Co.), швейцарські (Novartis), німецькі (Bayer), а також французькі, японські та китайські компанії.



Працюємо групами (у парі): розгляньте лікарські засоби в сімейній аптечці. Визначте, в яких країнах вироблені ліки з вашої аптечки. Знайдіть інформацію, чи належать виробники цих ліків до ТНК, згаданих у § 19. Зробіть **висновок**, як географія виробництва ліків у вашій аптечці відображає глобальні тенденції фармацевтичної промисловості (наприклад, переважання певних країн, роль ТНК).



Складаємо меседжі до питань

1. Які особливості характеризують сучасний рівень розвитку хімічної промисловості у світі?
2. Визначте світових лідерів у виробництві мінеральних добрив та полімерів. Які чинники сприяють лідерству саме цих країн у глобальному хімічному виробництві?
3. Підготуйте *постер* або *ментальну мапу*, що розкриває особливості хімічного виробництва в одній з країн світу (на вибір).
4. На основі знань про хімічне виробництво в Україні та світі проаналізуйте й порівняйте їхню структуру. Визначте, які спільні риси та суттєві відмінності існують між хімічною промисловістю України та світовими трендами.
5. Як використання вторинної сировини та впровадження інноваційних технологій змінює світову хімічну промисловість? Поясніть позитивний вплив цих змін на довкілля та ефективність виробництва.
6. Які головні тенденції та проблеми характеризують світову хімічну промисловість? Складіть короткий прогноз її подальшого розвитку з урахуванням принципів сталого розвитку.



Кейс-випадки

Мінеральні добрива та полімери є одними з найважливіших продуктів сучасної хімічної промисловості, що виробляються у величезних обсягах провідними країнами світу (наприклад, *Китай, США, Німеччина*). Водночас їхнє виробництво та використання мають значний вплив на довкілля та безпеку життєдіяльності. Оцініть, чи переважають **переваги** виробництва та споживання цих хімічних продуктів над їхнім потенційним **негативним впливом** на суспільство та довкілля. Якими **шляхами** можна досягти балансу між економічною вигодою та принципами сталого розвитку?



Картографічна лабораторія

Використовуючи карти географічного атласу 9 класу, текст § 19 та додаткові джерела, створіть **кластери спеціалізації виробництва хімічної продукції** за регіонами світу (**кластер** – це група взаємопов'язаних підприємств, наукових установ та інших організацій, що зосереджені в одному регіоні). Для кожного регіону назвіть країни та, за можливості, провідні компанії (ТНК), які там зосереджені. Зробіть **висновок** про відмінності та спільні риси розвитку хімічного виробництва в різних регіонах світу: Європі, Азії, Північній Америці, Південній Америці, Африці, Австралії та Океанії.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження (за відеоматеріалами або місцевим досвідом) за впливом хімічних підприємств на стан навколишнього середовища.
2. Порівняння впливу на здоров'я людини зразків продукції побутової хімії різних виробників.



Працюємо з інтернет-ресурсами

Дослідіть предмети у вашій квартирі (домівці): це можуть бути елементи інтер'єру, побутова техніка, речі з гардеробу чи засоби особистої гігієни. Визначте, які з них виготовлені за участі хімічної промисловості, і знайдіть в інтернеті інформацію про країну-виробника цих товарів та поясніть, чому ці речі належать до продукції хімічної промисловості.



§ 20 Виробництво деревини й паперу в Україні та світі



ПРИГАДАЄМО. Назвіть основні лісові пояси світу. ● Чи залежить розвиток паперового виробництва від кількості лісів у країні? Чи є інші важливі чинники, крім сировини? ● Наведіть приклади виробів з деревини та паперу, які ви використовуєте щодня вдома, у школі чи в повсякденному житті. ● Як ви особисто можете долучитись до збереження лісових ресурсів та зменшення споживання паперу?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: значення, особливості технологій та чинники розміщення підприємств з виробництва деревини й паперу; ● особливості географії виробництва деревини й паперу в Україні та світі; ● найбільші у світі країни – виробники деревини та паперу.



НАВЧИМОСЯ: пояснювати вплив різних чинників на розміщення виробництва деревини й паперу; ● характеризувати сировинну базу виробництва паперу; ● знаходити й показувати на карті найбільші центри виробництва деревини та паперу в Україні.

1. Значення, особливості технологій та чинники розміщення підприємств з виробництва деревини й паперу

Виробництво деревини й паперу – важлива ланка вторинного сектору економіки, що базується на лісових ресурсах. Головною сировиною є **ділова деревина**. У світі більше заготовляють **хвойні породи** (лідери – у Північному лісовому поясі: *США, Канада, росія, Фінляндія*), а **листяні** – у Південному лісовому поясі. Ця продукція широко використовується: **деревина** – у будівництві та для виготовлення меблів; **папір і картон** – для упаковки, книг, зошитів, офісних потреб.

Виробництво деревини та паперу охоплює декілька виробничих етапів (*мал. 104*): від заготівлі дерев у лісах (*первинний сектор господарства*) до виготовлення готової продукції.

Після того як деревину заготовляють, відбувається подальша *механічна обробка деревини*. Спочатку її розпилюють на дошки, брус, рейки та інші пиломатеріали (це називається *лісопилянням*). Потім відбувається *стругальне виробництво*: обробка дощок та брусу, надання їм більш точних розмірів, гладкої поверхні, тобто підготовка до подальшого використання в будівництві чи меблевому виробництві. Одержані пиломатеріали є вихідною сировиною для виготовлення виробів з деревини (*деревообробна промисловість*): від матеріалів і напівфабрикатів до готових виробів (*меблі, дерев'яна тара, будівельні матеріали, фанера, сірники тощо*). Зокрема, *меблеве та паркетне виробництво* використовують цінні породи деревини, як-от дуб, бук, горіх, і задовольняють потреби населення в якісних та естетичних виробках. Для потреб будівництва, а також вагоно-, авто- і суднобудування ця галузь виробляє пиломатеріали, деревостружкові (ДСП) та деревоволокнисті (ДВП) плити, а також дерев'яну тару для транспортування вантажів.



Мал. 104. Технологія та склад виробництва деревини й паперу

Технологічно складнішою є *хімічна переробка деревини*. Нею займається виробництво паперу та паперових виробів (*целюлозно-паперова промисловість*). Целюлозно-паперове виробництво охоплює: 1) *виробництво целюлози* – отримання основної сировини для паперу з деревини за допомогою складних хімічних процесів; 2) *виробництво паперу та картону*: різноманітних видів паперу (для друку, письма, технічного) та картону (для упаковки), часто з додаванням вторинної сировини (макулатури); 3) *виробництво паперової продукції*: книги, зошити, газети, паперові рушники, упаковка тощо.

Лісохімічна промисловість – це виробництво різноманітних хімічних продуктів з деревини та відходів її механічної обробки. Включає, наприклад, виробництво етилового спирту, каніфолі, скипидару, оцтової кислоти, активованого вугілля та інших продуктів.

Розміщення підприємств галузі орієнтується на різноманітні **чинники**. Оскільки основною сировиною є деревина, то більшу частину ді-

лової деревини обробляють у тих самих країнах, де її й заготовляють. Це, зокрема, *США, Канада, Фінляндія, Швеція, Китай, росія*. Однак місця заготівлі лісу не завжди збігаються з місцями виробництва готової продукції. Великі лісопильні заводи часто розташовують поблизу важливих *транспортних вузлів*, адже це дає змогу зручно перевозити як сировину, так і готові вироби.

Частину підприємств деревообробної промисловості розміщують у густонаселених районах, орієнтуючись на *споживача*. Наприклад, виробництво фанери, сірників чи будівельних матеріалів (наприклад, бруса) доцільніше розміщувати ближче до міст і будівельних компаній.

Розміщення целюлозно-паперових підприємств залежить від *екологічних умов*, наявності *прісної води* та *дешевої електроенергії*. Тому основним чинником розміщення целюлозної промисловості є сировина, тимчасом як паперова орієнтується на споживача, використовуючи не лише целюлозу, а й чимало вторинної сировини у вигляді макулатури.



Працюємо групами (у парі): оберіть виріб з деревини, яким користуєтеся в повсякденному житті. Визначте, з якої породи деревини виготовлено ваш виріб. Спробуйте припустити, в якій країні (або регіоні світу) найімовірніше заготовили деревину для вашого виробу та здійснили його виробництво. Обґрунтуйте свою гіпотезу, спираючись на чинники розміщення та світову спеціалізацію, зазначені в § 20. Поміркуйте, які екологічні питання могли виникнути під час виробництва і транспортування вашого виробу до споживача.

2. Виробництво деревини та паперу в Україні

Виробництво деревини та паперу в *Україні* функціонує в умовах низького рівня заліснення та обмежених запасів ділової деревини, що змушує країну імпортувати сировину. Внаслідок масштабної заготівлі лісу відбулося скорочення лісових площ, при цьому значну частину необробленої деревини експортують, попри внутрішній дефіцит, зокрема в меблевій промисловості. Це негативно впливає на екологічну ситуацію та умови ведення сільського господарства, особливо в районах із масовими вирубками.

Лісозаготівля охоплює вирубку, транспортування та первинну обробку деревини, переважно в Карпатському регіоні та на Поліссі. Основна продукція: ділова деревина, яка слугує сировиною для деревообробної, целюлозно-паперової промисловості та будівництва. Значну частину лісу-кругляку експортують у необробленому вигляді, хоча економічно доцільніше було б продавати продукцію з доданою вартістю, отриману після переробки деревини.

Лісозаготівельна промисловість проводить лісосічні роботи, вивозить і сплавляє деревину, здійснює її первинну обробку. Її продукцією є ділова деревина, яку надалі використовують у лісопильному й тарному виробництві, у будівництві, гірничодобувній промисловості, а також як сировину для хімічного виробництва. При цьому певну частину необробленої деревини експортують за кордон, попри внутрішній дефіцит, зокрема в меблевій промисловості. Обсяг лісозаготівель в Україні 2024 р. становив 827 тис. м³, з яких 86 % припало на хвойні породи. Лідерами за обсягами заготівлі деревини в *Україні* є Житомирська область (16,4 % від загальнонаціонального обсягу), Рівненська, Київська та Закарпатська області.

Деревообробна промисловість України охоплює низку галузей, серед яких лісопильне виробництво, виготовлення фанери, меблів, деревостружкових плит та будівельних матеріалів із деревини.

Лісопильне виробництво забезпечує країну пиломатеріалами і здебільшого розташовується поблизу районів лісозаготівлі. Найбільша концентрація таких підприємств спостерігається в Карпатському регіоні та на Поліссі. *Фанерне виробництво* базується переважно на переробці широколистяної деревини, тому підприємства розміщені поблизу джерел сировини. Основні центри: Нововолинськ, Кам'янка-Бузька (Львівська обл.), Костопіль (Рівненська обл.), сел. Оржів (Рівненська обл.), Черкаси тощо. *Деревостружкові плити*, що широко використовуються в меблевій промисловості, виробляють переважно в лісових районах. Серед найбільших виробничих центрів: Березівка (Львівська обл.), Костопіль (Рівненська обл.), Надвірна (Івано-Франківська обл.), Свалява (Закарпатська обл.), Київ та ін.

До війни українська *меблева промисловість* налічувала 1300 компаній із понад 32 тис. працівників. На розташування меблевого виробництва впливає декілька чинників: наявність лісових ресурсів та їх постачальників (виробників напівфабрикатів деревини), традиції та інвестиційна привабливість відповідного регіону. В Україні спостерігається нерівномірний територіальний розподіл виготовлення меблів.

Найпотужніші меблеві виробництва сконцентровані в Харкові, Дніпрі (мал. 105), Києві, Львові, Тернополі та Волинській і Закарпатській областях. Українські меблі мають попит у понад 100 країнах світу.

Деревообробна промисловість здійснює переробку деревини й виготовляє з неї широкий асортимент продукції (меблі, тару, будівельні матеріали, ДСП, фанеру тощо). В основі розміщення підприємств деревообробної промисловості є принцип наближення до сировини. За цим принципом розміщуються підприємства.

Целюлозно-паперова промисловість об'єднує підприємства, які з рослинної сировини виробляють папір, картон, вироби з них, штучне волокно, напівфабрикати (деревну масу) – **целюлозу**. Сировиною для їх виробництва є деревина хвойних порід (ялина, сосна тощо) та відходи її обробітку, меншою мірою – солома, льон, стебла бавовнику, очерет, макулатура; її продукцію використовують практично в усіх галузях господарства та в побуті. У 2025 р. основними виробниками паперу в Україні були Жидачівський картонно-паперовий комбінат (Львівська обл.), Київський картонно-паперовий комбінат (м. Обухів), Малинська паперова фабрика (Житомирська обл.) та Дніпровська паперова фабрика. Ізмаїльський целюлозно-картонний комбінат



Мал. 105. Складання меблевих каркасів на меблевому заводі «Прогрес» (м. Дніпро)

в Одеській області є одним з найбільших виробників гофрокартону та картонної упаковки в Україні.



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 20 та карти «Лісова та деревообробна промисловість України» географічного атласу 9 класу **знайдіть і покажіть центри:** заготівлі деревини; виробництва пиломатеріалів; виробництва будівельних матеріалів з деревини та дерев'яних будівельних конструкцій; виробництва фанери, ДСП, ДВП, шпону; виробництва меблів; виробництва паперу, картону та виробів з них. Чи є у вашому рідному краї (області, територіальній громаді) підприємства з виробництва деревини або паперу?

3. Виробництво деревини та паперу у світі

Нині у світі **заготовляють** понад 3,5–4 млрд м³ деревини, з яких майже 50 % використовують як паливо (дрова), решта йде на переробку в промисловості. Глибина переробки деревини в різних країнах і досі неоднакова. Розвинуті країни впритул наблизилися до безвідходного виробництва. Тут з 1 м³ сировини вже виробляють майже 1 м³ корисної продукції. У більшості країн, що розвиваються, цей показник перебуває на рівні 20–30 %.

Сьогодні провідними країнами в заготівлі ділової деревини (яка використовується для промислової переробки, тобто для будівництва, виробництва меблів, паперу тощо) є США, Канада, Бразилія, росія та Китай. У світі традиційно більше заготовляють деревину хвойних порід (сосна, ялина), ніж листяних (дуб, бук). Лідерами в заготівлі хвойної деревини є країни Північного лісового поясу (США, Канада, Швеція, Фінляндія, росія), тимчасом як у Південному лісовому поясі (Бразилія, Індонезія, ДРК та інші) переважає заготівля листяної деревини, зокрема цінних тропічних порід (мал. 106).



Мал. 106. Заготівля тропічної деревини в Бразилії

Останніми десятиліттями до числа найбільших світових **виробників меблів** увійшла ціла низка країн, що розвиваються, і передусім зі Східної та Південно-Східної Азії (Китай, Тайвань, Малайзія, Індонезія, Таїланд), традиційними її виробниками залишаються США, Італія, Японія, Німеччина, Канада, Франція та Велика Британія.

Важливою продукцією галузі є **целюлоза, папір і картон**. Оскільки для їх виробництва потрібні деревина й багато води, целюлозно-папе-

рові комбінати зазвичай розміщують на берегах великих річок. У світі основними регіонами виробництва картону та паперу є Північна Америка (особливо *США*), Східна Азія (передусім *Китай* і *Японія*) та Європа (зокрема *Німеччина* та країни Скандинавії). Сьогодні світовим лідером за обсягами виробництва є *Китай* (мал. 107), хоча більшість його продукції – це масовий папір середньої якості. Натомість якісний папір виробляють переважно розвинені країни, зокрема *Японія*, *Канада*, *Німеччина*, *Фінляндія*.

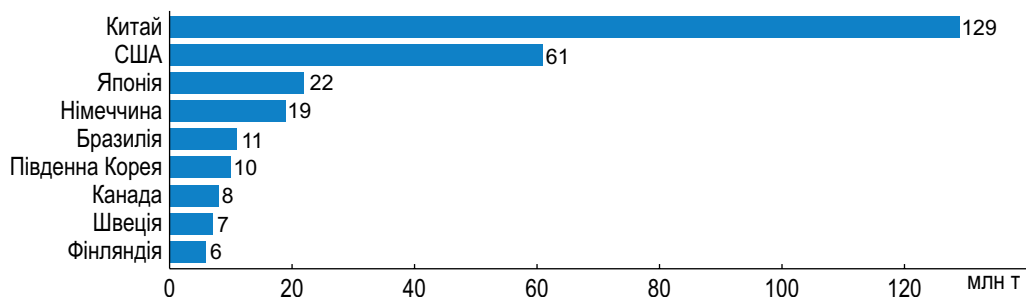


Це цікаво знати

У світі зберігається певна **спеціалізація країн у виробництві меблів**. Так, *Італія* та *Франція* відомі виготовленням вишуканих меблів у класичному стилі, що поєднують традиційний дизайн і високу якість обробки. *Китай* спеціалізується на виробництві меблів із тростини, бамбуку та інших натуральних матеріалів, часто для масового експорту. *Німеччина* орієнтується на функціональні та ергономічні меблі із сучасним дизайном, а *Польща* є одним із лідерів з виготовлення недорогих корпусних меблів. *США* випускають широкий асортимент меблів: від бюджетного сегмента до преміумкласу, з акцентом на комфорт і великі габарити, типові для американських інтер'єрів.



Продукція з деревини й паперу має високий попит у світі, тому багато країн її імпортують. Найбільшими імпортерами деревини та паперу є *США*, *країни Євросоюзу*, *Японія*, *Велика Британія*, *Південна Корея*, *Індія та ін.* Вони закупають як сировину, так і готову продукцію (меблі, пиломатеріали, папір), переважно з *Канади*, *Швеції*, *Фінляндії та Китаю*.



Мал. 107. Країни – лідери за виробництвом паперу (на 2023 р.)



Складаємо меседжі до питань

- Охарактеризуйте структуру сучасної переробки деревини. Як взаємопов'язані етапи переробки деревини та чинники розміщення підприємств?
- Покажіть на карті України найбільші центри виробництва деревини та паперу. Поясніть, якими чинниками зумовлене їхнє розміщення.
- Назвіть провідні країни світу за обсягами виробництва деревини та паперу. Поясніть, які чинники (*крім лісозабезпеченості*) зумовили їхнє лідерство на світовому ринку.

- Порівняйте структуру деревообробної промисловості в Україні зі світовими тенденціями. Визначте, які спільні риси та суттєві відмінності існують у розвитку цих галузей.
- Прокоментуйте на прикладах вплив світового виробництва деревини й паперу на довкілля та здоров'я людини.



Творча лабораторія

Стартап у сфері деревообробної промисловості: уявіть, що ви плануєте відкрити власне підприємство «ЕКО-ДІМ» з виробництва меблів. Проаналізуйте сировинну базу для свого виробництва. Оберіть та обґрунтуйте вибір місця розташування вашого виробництва: або з країн з великими обсягами заготівлі деревини, але меншою глибиною переробки (наприклад, *росія, Індонезія або Бразилія*), або з країн з високою якістю обробки, але меншими власними лісовими ресурсами (наприклад, *Італія, Франція або Німеччина*). Коротко опишіть, який асортимент продукції ви вироблятимете, для кого, та які проблеми й можливості бачите.



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

- Який чинник розміщення є найбільш вирішальним для виробництва азотних добрив, з огляду на їхню сировинну базу?
 А споживчий (*близькість до сільськогосподарських районів*)
 Б водний (*наявність великих водних ресурсів*)
 В сировинний (*доступ до природного газу*)
 Г працересурсний (*наявність кваліфікованих робітників*)
- Який вид хімічної продукції є найбільш наукоємним і вимагає найбільших інвестицій у дослідження та розробку?
 А мінеральні добрива
 Б побутова хімія
 В фармацевтичні препарати
 Г гумові вироби
- Яке з перелічених українських міст є одним з найбільших центрів виробництва мінеральних добрив?
 А Харків Б Черкаси В Львів Г Дніпро
- Який екологічний принцип є ключовим для сучасного хімічного виробництва з метою мінімізації відходів та використання ресурсів?
 А розширення асортименту продукції
 Б збільшення виробничих потужностей
 В повторне використання ресурсів
 Г скорочення кількості працівників
- Яке з перелічених українських міст є значним центром целюлозно-паперового виробництва?
 А Харків Б Одеса В Малин Г Ужгород

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

- Установіть відповідність між типом хімічної продукції та ключовою країною-виробником / регіоном світу, який відомий своєю спеціалізацією:

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 фармацевтичні препарати | А Німеччина |
| 2 нафтохімія | Б Франція |
| 3 лаки та фарби | В країни Перської затоки (<i>наприклад, Саудівська Аравія</i>) |
| 4 синтетичний каучук | Г Канада |
| | Д Швейцарія |

7. Установіть відповідність між хімічним виробництвом і типом сировини, яку воно переважно використовує:

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1 азотні добрива | А калійні солі |
| 2 фосфатні добрива | Б нафта |
| 3 сірчана кислота | В сірка |
| 4 пластмаси | Г апатити або фосфорити |
| | Д природний газ |

8. Установіть відповідність між країною та її характерною спеціалізацією у світовому виробництві деревини і паперу:

- | | |
|-------------|--|
| 1 Китай | А виробництво високоякісного паперу |
| 2 Італія | Б виробництво вишуканих меблів у класичному стилі |
| 3 Фінляндія | В заготівля деревини листяних порід та виробництво целюлози |
| 4 Польща | Г виробництво меблів із тростини та бамбуку, масовий експорт |
| | Д виробництво недорогих корпусних меблів |

Тести на встановлення правильної послідовності:

9. Установіть послідовність зменшення екологічного навантаження на довкілля від виробництва 1 т хімічної продукції (від найбільшого до найменшого впливу):
- А пластмас із первинної нафтохімічної сировини
 - Б мінеральних добрив із природних копалин
 - В побутової хімії із вторинних ресурсів
 - Г фармацевтичних препаратів з високотехнологічним очищенням
10. Установіть послідовність технологічних етапів переробки деревини на сучасному підприємстві (від первинної обробки до готового продукту):
- А виробництво паперу та картону
 - Б лісопильне виробництво
 - В заготівля деревини
 - Г виготовлення меблів або будівельних матеріалів

Тести з пропущеними відповідями:

11. Хімічне виробництво в Україні історично базувалося на багатій _____ базі, зокрема на покладах _____, кам'яної солі та _____. Найбільші центри виробництва мінеральних добрив розташовані у містах _____, _____, Сіверськодонецьк (до окупації). Розвиток фармацевтичного виробництва в Україні характеризується високою _____ та орієнтуванням на _____.
12. Сучасне виробництво деревини та паперу прагне до _____ переробки сировини, що особливо характерно для _____ країн. У більшості країн, що розвиваються, цей показник залишається низьким. Головною сировиною для цієї галузі є _____ деревина, тимчасом як у виробництві паперу активно використовується _____ сировина, наприклад, макулатура.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження (за відеоматеріалами або місцевим досвідом) за впливом виробництва деревини й паперу на стан навколишнього середовища.
2. Проєкти на теми: «Оцінка переваг використання вторинної сировини у виробництві паперу»; «Наслідки впливу виробництва паперу з позицій безпеки життєдіяльності та принципів сталого розвитку суспільства» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел дослідіть, як збір та переробка макулатури впливають на виробництво паперу, збереження лісових ресурсів і захист довкілля; з'ясуйте екологічні та економічні переваги повторного використання паперу й підготуйте розгорнутий **висновок**.

Тема 4. Виробництво машин та устаткування

§ 21 Роль машинобудування в сучасному світі. Машинобудування в Україні



ПРИГАДАЄМО. Наведіть приклади машин чи устаткування, якими ви звикли користуватись у повсякденному житті. ● Які галузі промисловості постачають сировину та матеріали для створення машин та устаткування? ● Що таке спеціалізація та кооперування у виробництві?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: виробництво машин та устаткування як галузь, що тісно пов'язана з НТР і визначає рівень економічного розвитку країн; ● структуру машинобудування; ● види продукції машинобудівних підприємств, чинники розміщення окремих виробництв машин та устаткування; ● сучасний стан і географію підприємств, що виробляють машини та устаткування в Україні.



НАВЧИМОСЯ: пояснювати розміщення виробництв транспортних засобів, промислового обладнання, сільськогосподарської техніки, електротехнічної та електронної продукції побутового призначення; ● знаходити на карті найбільші центри машинобудування в Україні.

1. Роль машинобудування в сучасному світі

Машинобудування об'єднує багато видів діяльності, пов'язаних зі створенням різноманітних машин, пристроїв та обладнання.

Виробництво машин було започатковано у Великій Британії наприкінці XVIII ст., саме там з'явилися перші заводи. На початку XIX ст. ця галузь почала розвиватися в інших країнах Західної Європи (*Нідерландах, Франції, Німеччині*), а також у США. У XX ст. – поширилася всім світом. У машинобудуванні виокремлюють *старі галузі*, що з'явилися у XVIII – першій половині XIX ст. (*виробництво техніки для сільсько-го, лісового господарства та добувної промисловості*). У другій половині XIX – на початку XX ст. виникли *нові галузі*: авіа- й автотранспортна техніка, паровозо- і тепловозобудування тощо. *Новітні галузі* набули стрімкого розвитку з другої половини XX ст. (*електроніка, робототехніка, радіотехніка, ракетно-космічна промисловість та ін.*).

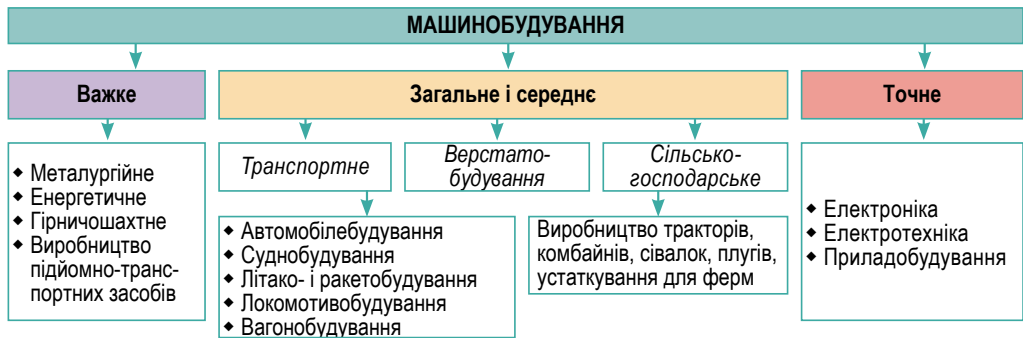
Машинобудування стало надзвичайно важливою галуззю, оскільки забезпечує виробництво технікою та обладнанням, без яких неможливий розвиток сучасної економіки. Продукція машинобудування застосовується в усіх сферах життя, *наприклад*: у транспорті (*автомобілі, потяги, літаки*), торгівлі (*касові апарати, термінали, холодильне обладнання*), медицині (*рентгени, томографи, лабораторне устаткування*), освіті (*інтерактивні дошки, комп'ютери, 3D-принтери*). Рівень розвитку машинобудування в країні значною мірою визначає її економічну потужність, адже в економічно розвинених державах ця галузь є основною в промисловості.



Працюємо з інформацією.

Спробуйте самостійно сформулювати **сутність терміна «машинобудування»** як галузі промисловості. У своєму визначенні відобразіть: до якого сектору господарства належить; яку продукцію випускає; як ця продукція забезпечує різні сфери життя (*виробничу, невиробничу, побутову*); тісний зв'язок з наукою і технологіями.

Машинобудування має складну структуру (мал. 108).



Мал. 108. Структура виробництва машин та устаткування

Важке машинобудування використовує велику кількість металу і створює великогабаритні конструкції, зокрема: обладнання для виробництва електроенергії; металургійного, хімічного виробництва; техніку для будівництва чи добувної промисловості. **Загальне і середнє машинобудування** включає виробництво транспортних засобів, сільськогосподарської техніки, верстатів і відрізняється «середнім рівнем» споживання металу, енергії, але при цьому є доволі працездатним. Найсучаснішим і найбільш перспективним напрямом машинобудування є **точне машинобудування**. Це найтехнологічніша та найбільш наукоємна частина галузі, що вимагає значних досліджень. Вона охоплює виробництво комп'ютерів, роботів, офісної та обчислювальної техніки, засобів телекомунікації, а також оптичних і медичних приладів.

У розвинених країнах машинобудування становить майже половину всієї промислової продукції. Завдяки цьому оновлення техніки та обладнання в різних галузях відбувається приблизно кожні 8–10 років, що допомагає економіці залишатися сучасною й ефективною.

2. Спеціалізація та кооперування в машинобудуванні.

Чинники розміщення підприємств

Сьогодні машини та устаткування складаються із сотень, а іноді й тисяч різних деталей. Жодна компанія світу не виготовляє складну готову продукцію повністю сама. Замість цього виробництво поділене між багатьма підприємствами, кожне з яких спеціалізується на виготовленні окремих частин (наприклад, в автомобілебудуванні: *двигунів, гальмівних систем, електроніки або кузовів*).

Такий розподіл роботи дає змогу підприємствам працювати ефективніше, адже кожне з них зосереджене на тому, що вміє робити найкраще. За допомогою § 4 пригадаємо сутність **спеціалізації**: *предметної* (виготовлення готової продукції); *технологічної* (виробництво заготовок або напівфабрикатів); *подетальної* (*вузлової*) (випуск окремих деталей / вузлів, наприклад, двигунів, коробок передач, шасі). Такий поділ праці надає можливість машинобудівним підприємствам зосередитись на своїй частині процесу, працювати ефективніше та створювати якісну техніку разом.

Коли кілька підприємств об'єднують зусилля для виготовлення одного продукту, то тоді відбувається **кооперування**. Воно найбільш

властиве таким галузям машинобудування, де виробляються складні та великогабаритні вироби з великою кількістю деталей і систем (*автомобілебудуванню, суднобудуванню, авіабудуванню, верстатобудуванню тощо*). У цих галузях створення кінцевого продукту потребує участі десятків або навіть сотень підприємств, кожне з яких відповідає за свою частину: від виготовлення окремих деталей до систем управління чи складання. *Наприклад*, у літакобудуванні одне підприємство виробляє крила, інше – фюзеляж, ще інше – двигуни чи авіоніку (*електронні системи управління*), а фінальне складання літака відбувається на головному авіазаводі (*мал. 109*). Така співпраця надає можливість підприємствам зосередитись на своїй спеціалізації, підвищити якість продукції та скоротити час виробництва.



Мал 109. Кооперування у виробництві літака «Боїнг»

У різні періоди розвитку машинобудування на його розміщення впливали різні **чинники**. На початкових етапах найбільше значення мали *сировинний фактор*, тому заводи будували ближче до металургійних центрів, щоб мати доступ до сталі та інших матеріалів; *трудо́вий фактор* – виробництво розміщували там, де було багато робочої сили; і *споживчий фактор* – підприємства відкривали там, де була велика кількість покупців. Тому великі машинобудівні центри формувались у густонаселених промислових регіонах, наприклад у Детройті (США) або Вольфсбурзі (Німеччина).

Сьогодні ситуація змінилася. Сировина все ще відіграє важливу роль у важкому машинобудуванні, особливо в суднобудуванні, виробництві залізничної техніки чи металургійного обладнання. Проте дедалі важливішим фактором стає *рівень підготовки працівників*. У таких галузях, як автомобілебудування, електроніка чи виробництво побутової техніки, важливі не лише руки, а й знання, оскільки потрібно вміти працювати з автоматизованими лініями, розбиратися в технічній документації, програмувати.

Особливо важливим у сучасному машинобудуванні є *науково-технічний потенціал* регіону. Виробництво літаків, ракет, роботів, суперкомп'ютерів та іншої високотехнологічної продукції розміщується там, де є сучасні лабораторії, інженери, дослідницькі інститути. Такі виробництва називають *наукоємними* або *високотехнологічними*.



Працюємо групами (у парі): робота з гексагонами: «Чинники розміщення машинобудування» (**гексагони** – це шестикутні картки, схожі на бджолині стільники, які дають змогу з'єднувати між собою різні ідеї, поняття чи факти, щоб краще зрозуміти, як вони пов'язані). Розгляньте уважно набори карток-гексагонів за темами: 1) назви підгалузей машинобудування; 2) види продукції машинобудівних підприємств; 3) чинники розміщення виробництва машин та устаткування. З'єднайте гексагони в такий спосіб, щоб утворилися логічні зв'язки: по центру розмістіть гексагон з назвою підгалузі машинобудування; навколо нього приєднайте гексагони з назвами видів продукції та ключовими чинниками розміщення, які мають найбільший вплив саме на цю підгалузь. Наведіть приклади, що підтверджують ваші результати роботи (наприклад, чому виробництво смартфонів зосереджене там, де є наукові центри та кваліфіковані кадри).

3. Машинобудування в Україні

Донедавна більшість підприємств **важкого машинобудування** (крім тих, що виготовляють обладнання для нафто- й газовидобувної промисловості) були зосереджені переважно на Донбасі та в Придніпров'ї. Таке розміщення пояснювалося наявністю важливої сировинної бази (металургійне виробництво) та близькістю основних споживачів продукції – гірничодобувних та металургійних підприємств і потужних електростанцій. Проте з початком війни на сході України та змінами в економічній структурі країни частину заводів було зруйновано або евакуйовано, а галузь переживає складну трансформацію.

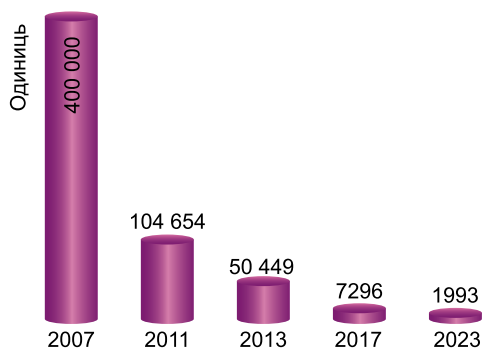
Найбільшим центром важкого машинобудування на підконтрольній *Україні* частині Донбасу є місто *Краматорськ* Донецької області. Тут розташовані два потужні машинобудівні заводи – Старокраматорський і Новокраматорський, які мали змогу виготовляти обладнання для металургійної, вугільної та гірничодобувної промисловості. Проте внаслідок війни та постійної загрози обстрілів їхня діяльність наразі зупинена, а підприємства перебувають у стані консервації.

Основне виробництво *металургійного* та *гірничошахтного устаткування* нині сконцентроване на Криворізькому заводі гірничого обладнання та в АТ «Дніпроважмаш» (м. Дніпро). Виробництво обладнання для переробки, транспортування, зберігання та синтезу нафти й природного газу зосереджене на машинобудівному заводі в Чернівцях.

Найбільшим центром *енергетичного машинобудування* в Україні є Харків. Тут розташоване підприємство «Українські енергетичні машини» (до 2021 р. «Турбоатом») – одне з найбільших у світі турбобудівних заводів. Воно спеціалізується на виробництві турбін для ТЕС, ГЕС і АЕС як для українських, так і для зарубіжних енергетичних об'єктів. *Трансформатори* виробляють у м. Запоріжжя, Хмельницький та Миколаїв; кабелі – у Харкові, Одесі, Києві, Кам'янці-Подільському.

До *підйомно-транспортних засобів* належать різноманітні механізми та машини для переміщення вантажів: від кранів, навантажувачів та конвеєрів до ліфтів та ескалаторів, а також деякі види спеціалізованої транспортної техніки. Значними центрами виробництва підйомного транспортного устаткування є: Харків (ТОВ «Харківський завод підйомно-транспортного устаткування»), Львів, Одеса, Дніпро, Київ.

Загальне і середнє машинобудування України виробляє сучасні верстати, сільськогосподарську техніку, а також різноманітні транспортні



Мал. 110. Динаміка виробництва автомобілів в Україні

засоби: від автобусів і вантажівок до залізничних вагонів і легкових автомобілів.

Продукція українського *верстатобудування* застосовується на машинобудівних та інших промислових підприємствах. В Україні головними осередками цієї галузі є міста: Перечин на Закарпатті (*сюди евакуйований Краматорський завод важкого верстатобудування*), Київ, Харків, Дніпро, Одеса, Житомир.

До війни Україна мала хороші умови для розвитку *автомобілебу-*

дування: власне металовиробництво, хімічну промисловість, наукову базу та кваліфіковані кадри. Проте нині галузь переживає занепад через економічні труднощі, падіння попиту й масове ввезення дешевих уживаних авто. Унаслідок цього виробництво українських автомобілів різко скоротилося (мал. 110). Нині *легкові автомобілі* складають лише на заводі «Єврокар» (с. Соломоново Закарпатської обл.), де здійснюється великовузлове складання автомобілів марки Škoda (мал. 111). Хоча «ЗАЗ» у м. Запоріжжя є єдиним в Україні підприємством, яке має повний цикл виробництва легкових автомобілів, що включає штампування, зварювання, фарбування, спорядження кузова та складання автомобіля, але після початку війни підприємство припинило виробництво легкових авто і нині виробляє автобуси з урядової програми «Шкільний автобус» (2023 р. випустив 131 автобус).

У Кременчуці налагоджене виробництво вантажних машин. Виробництво сучасних вантажівок налагоджено на кременчуцькому заводі «Альфатекс», де з 2022 р. збирають вантажівки DAYUN вантажопідйомністю від 3,5 до 12 т (мал. 112). Із 2024 р. на Львівщині почали великовузлове складання вантажівок JAC із китайських машинокомплектів та з українським кузовом.



Мал. 111. Поточна лінія зі складання автосерії Škoda Octavia на заводі «Єврокар» у с. Соломоново (Закарпатська обл.)



Мал. 112. Вантажні машини DAYUN, що складають на заводі «Альфатекс» у Кременчуці

Завдяки урядовій підтримці в Україні вдалося не лише зберегти *автобусне виробництво*, а й розширити випуск. Найбільші підприємства працюють у *Чернігові* (корпорація «Еталон» виробляє шкільні моделі автобусів та машини для перевезень людей з обмеженими можливостями), *Черкасах* (завод «Черкаський автобус» у 2023 р. виробив 500 автобусів), *Луцьку* (компанія «БАС МОТОР» є вітчизняним виробником автобусів та тролейбусів марки «БОГДАН»), *Львові* (українсько-німецьке підприємство «Електронтранс» випускає низькопідлогові міські автобуси, тролейбуси, трамваї та електробуси моделі «Електрон» – мал. 113).

В Україні *велосипеди* виготовляють у кількох містах. Через повномасштабну війну харківський завод Velotrade перевезли до м. Хотин (Чернівецька обл.) і м. Борщів (Тернопільська обл.), де виробляють багато велосипедів. У Тернополі роблять електровелосипеди ELEEK, а в Чернігівській області – BikeBox, який виробляє електробайки для доставки.

Україна має потужну базу для виробництва *залізничної техніки*, зокрема в містах Кременчук та Кам'янське. Флагманом галузі є Крюківський вагонобудівний завод у Кременчуці. «Тарпан» – швидкісний електропоїзд (*швидкість 160–200 км/год*), створений у 2011–2012 рр., активно експлуатується «Укрзалізницею» на маршрутах «Інтерсіті+», доводячи свою надійність та ефективність. Налагоджено випуск вантажних електровозів, приміських та регіональних дизель-поїздів, поїздів метро, міжповерхових і тунельних ескалаторів.

Раніше Україна мала потужну й розгалужену мережу підприємств *суднобудування* та *судноремонту*, розташованих у портових містах на Чорноморському узбережжі та вздовж річки Дніпро. Морські вантажні судна будували в Миколаєві та Херсоні; річкові судна виготовляли в Києві, Запоріжжі, Херсоні та Ізмаїлі. На жаль, через війну та економічні труднощі більшість цих заводів втратили замовлення і наразі не працюють.

Українське *літакобудування* переживає складні часи через війну: пошкоджені виробництва, працівники евакуйовані, а іноземні замовлення значно скоротилися. Традиційні центри – *Київ* (легендарний «Антонов» з розробкою та ремонтом літаків «Ан», зокрема знищеної «Мрії») та *Харків* (авіазавод зруйновано). У *Запоріжжі* «Мотор Січ» залишається світовим лідером у розробці, виробництві та ремонті газотурбінних двигунів для літаків та гелікоптерів. Водночас Україна демонструє дивовижну адаптивність: активно розвивається новий стратегічний напрям – виробництво *безпілотних літальних апаратів (БПЛА)* та *дронів*. Сотні малих і середніх компаній створюють широкий спектр БПЛА – від малих розвідувальних до ударних та далекобійних.

Україна входить до числа країн, які мають власні *космічні розробки*. «Космічною столицею» називають місто Дніпро, в якому працю-



Мал. 113. Автобус «Електрон» компанії «Електронтранс» (Львів)

ють КБ «Південне» ім. М. К. Янгеля та «Південний машинобудівний завод» ім. О. М. Макарова (Південмаш). Саме тут створювали відомі українські ракети-носії («Зеніт», «Циклон», «Маяк», «Дніпро») та космічні апарати різного призначення («Січ-1», EgyptSat, «Океан-О» та ін.). Українські ракети й супутники запускали з різних космодромів світу у співпраці з іншими країнами.



Це цікаво знати

Літак «Мрія» (Ан-225) є найбільшим і найпотужнішим транспортним літаком у світі, що створений в Україні. Його розробили в 1980-х роках на заводі «Антонов» для перевезення космічного корабля «Буран» та важких вантажів. «Мрія» мала шість двигунів, розмах крила – понад 88 м і могла перевозити понад 250 тонн. Це був єдиний у світі літак такого класу, який став символом української інженерії.

«Мрія» встановила понад **200 світових рекордів**, зокрема з перевезення найважчого вантажу. Під час пандемії вона доставляла медичні товари по всьому світу. На жаль, у 2022 р. під час боїв за аеропорт Гостомель літак було знищено, але Україна має плани його відновити, щоб він знову став символом сили та надії народу України.



Українське *виробництво сільськогосподарської техніки* переживає непрості часи. Через війну та руйнування економічних зв'язків обсяги виробництва скоротилися на 80–90 % порівняно з 1990 роком, а вітчизняна продукція часто не витримує конкуренції на світовому ринку. Багато старих гігантів, як-от заводи в Херсоні та Бердянську, втратили виробничі потужності.

Попри це, галузь демонструє дивовижну адаптивність. В Україні з'являються нові технологічні компанії, а деякі наявні розширюють свій асортимент, щоб задовольнити величезний попит аграрного сектору та замінити імпорт. Для потреб агровиробництва налагоджено випуск сівалок (*Кропивницький*), хімсільгоспмашин (*Львів*), плугів (*Одеса, Чернігів, Умань*), обладнання для скотарства (*Дніпро, Київ та ін.*) і птахівництва (*Звягель Житомирської обл.*). «Завод Кобзаренка» (Сумська обл.) – один із найуспішніших сучасних виробників. Випускають причепа, цистерни, розкидачі добрив та іншу причіпну техніку. Навіть відкрили філію в Польщі, щоб оптимізувати логістику та мати доступ до комплектуючих, демонструючи справжню стійкість. У Дніпрі компанія «Дніпро Агро» нещодавно розпочала виробництво власної соняшникової жатки (Raptor 8.2).

Виробництво *тракторів* орієнтоване переважно на споживача, основним його центром є Харківський тракторний завод (ХТЗ), на якому виробляють уніфіковані гусеничні та колісні трактори, а також двигуни до них.

Раніше в Україні було добре розвинене *точне машинобудування* з підприємствами в багатьох містах. Однак більшість із них не витримали конкуренції на світовому ринку та збанкрутували, і лише деякі відновили роботу завдяки співпраці з міжнародними компаніями.

Електронне виробництво не є металомістким, проте є праце- і наукомістким, отже, його розміщують у районах, де є висококваліфіковані кадри. Тут створюють радіоелектронне устаткування, електронні прилади, комп'ютери, комплектуючі, спеціальну апаратуру та різноманітні побутові товари. До війни Україна посідала помітне місце у світовому виробництві електроніки. Однак більшість комплектуючих імпортувалась, а українські підприємства переважно займалися складанням готової продукції. Потім її реалізовували на внутрішньому ринку або експортували. Головними центрами виробництва комп'ютерної техніки були *Київ* (компанія «Навігатор») та *Львів* («Техніка для бізнесу»).

Раніше Україна була провідним виробником *побутової техніки*, але нині переважно займається складанням техніки світових брендів. Львівський концерн «Електрон» є єдиним в Україні виробником кліматичних систем для автотранспорту. Головним виробником холодильників і морозильників було підприємство NORD (Київ), яке 2016 р. перенесло виробничі лінії до міст Хефей і Гуанчжоу (*Китай*). Виробництво пральних машин сконцентроване на заводі Electrolux в Івано-Франківську, і нині майже 80 % пральних машин під європейськими брендами Electrolux і Zanussi вироблено в Україні (*мал. 114*). Електром'ясорубки, електрочайники, соковичавниці, мультіварки, лічильники води, світла та газу виробляють у Львові, Києві, Черкасах, Дніпрі та інших містах України.



Мал 114. Завод з виробництва пральних машин «Електролюкс Україна» (м. Івано-Франківськ)



Складаємо меседжі до питань

1. Чому машинобудування називають «*серцем*» або «*локомотивом*» економіки країни? Який головний месендж ви можете сформулювати про його роль?
2. Яку структуру має сучасне машинобудування? Наведіть приклади продукції для кожної з галузей, показавши її різноманіття.
3. Які чинники й **чому** є найважливішими для розміщення машинобудівних підприємств?
4. Підготуйте *схему* або *майндмеп* (*карту думок*) про одну з галузей виробництва машин та устаткування України (*на вибір*).
5. Які головні проблеми має машинобудування України? Наведіть приклади успішних адаптацій або нових напрямів, що дають надію на майбутнє українського виробництва машин та устаткування.
6. Чому розвиток точного машинобудування та електронної промисловості є надзвичайно важливим для сучасної України та її майбутнього?



Творча лабораторія

Робота творчих груп на тему: «Машинобудування як дзеркало економіки».

Доведіть, що машинобудування є «лакмусовим папірцем» рівня економічного розвитку країни. За допомогою інтернету дослідіть структуру ВВП та провідні галузі економіки для країн: а) «Великої сімки»; б) НІК; в) країни з ринком, що формується; г) країни, що розвивається, але відстає у своєму розвитку (*на вибір*). Який сектор економіки (*первинний, вторинний, третинний*) є домінуючим? Поміркуйте, які саме галузі машинобудування (*мал. 108, § 21*) найбільш потрібні країнам (*кожного з типів*) для їх розвитку? Обґрунтуйте свій вибір. Сформулюйте **висновок**: як структура машинобудування відображає рівень економічного розвитку країни? Поясніть, чому розвиток машинобудування є стратегічним завданням для програми розвитку кожної країни.



Виконуємо практичні роботи

Тема: Позначення на контурній карті України центрів виробництва транспортних засобів та пояснення чинників їхнього розміщення.

Завдання 1. Знайдіть і покажіть на контурній карті України найбільші центри виробництва транспортних засобів (*за допомогою тексту § 21 або за вказівкою вчителя*). Для кожного позначеного центру чи підприємства вкажіть його спеціалізацію (*автомобіле-, літако-, судно- чи залізничне машинобудування*) та, за можливості, актуальний статус (*працює / не працює, пошкоджено / зруйновано, окуповано*).

Завдання 2. Визначте **чинники розміщення** виробництва різних транспортних засобів в Україні (*скористайтесь § 4*). Результати запишіть до таблиці:



№ з/п	Спеціалізація транспортного машинобудування	Чинники розміщення та їх обґрунтування
1	автомобілебудування	
2	літакобудування	
3	суднобудування	
4	вагоно- та локомотивобудування	

Завдання 3. Зробіть **висновки** про закономірності розташування найбільших центрів виробництва транспортних засобів України, їх сучасний стан і перспективи відновлення українського машинобудування.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Приклади провідної ролі машинобудування в економічному розвитку країни.
2. Провідні чинники розміщення машинобудівних підприємств.
3. Оцінка переваг розташування окремих підприємств машинобудування в малих містах, селищах (*наприклад, випуск спецтехніки ТОВ «Турбівмашбуд» Вінницька обл.*).
4. Проєкти на тему: «*Причини виникнення проблем у виробництві машин та устаткування в Україні*»; «*Складання картосхеми розміщення машинобудівних підприємств своєї області зі з'ясуванням чинників їхнього розміщення*» (*на вибір*).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-ресурсів визначте провідні машинобудівні підприємства вашого регіону, з'ясуйте, до якого типу вони належать (*транспортне, енергетичне, приладобудування тощо*), яку продукцію виробляють, а також, користуючись їхніми офіційними сайтами, дізнайтеся про їхні зовнішньоекономічні зв'язки.

 **ПРИГАДАЄМО.** Назвіть машинобудівні вироби іноземного виробництва, якими користуєтесь ви або ваша родина. ● Які країни спадають вам на думку, коли говорять про світове лідерство у виробництві автомобілів, літаків або сучасних гаджетів? ● Чому саме ці країни стали центрами світового машинобудування?

 **ДІЗНАЄМОСЯ ПРО:** сучасні тенденції світового машинобудування; ● найбільші країни-виробники транспортних засобів, верстатів, комп'ютерної техніки та електроніки й чинники розміщення в них виробництва.

 **НАВЧИМОСЯ:** знаходити й показувати на карті найбільші країни-виробники машин та устаткування у світі; ● розробляти проекти про особливості розвитку різних напрямів машинобудування з використанням цифрових технологій; ● оцінювати значення машинобудування в розвитку світового господарства.

1. Сучасні тенденції світового машинобудування

Сьогодні машинобудування є однією з найважливіших галузей обробної промисловості в більшості розвинених країн світу. Такі великі економічно розвинені країни, як *США, Японія, Німеччина, Франція, Південна Корея* та інші, мають багатогалузеве машинобудування, тобто виробляють широку номенклатуру продукції: автомобілі, літаки, електроніку, робототехніку та інше високотехнологічне обладнання. А ось невеликі розвинені країни спеціалізуються на виготовленні окремих, але дуже якісних видів продукції. Наприклад, *Нідерланди* відомі своїм агрообладнанням і мікрочипами; *Швейцарія* – годинниками, медичними та оптичними приладами; *Ізраїль* – сучасними системами безпеки, дронами та медичним обладнанням; *Швеція* – автомобілебудуванням, високотехнологічним промисловим обладнанням тощо.

У країнах, що розвиваються, машинобудування розвивається нерівномірно та залежить від рівня розвитку економіки, наявності інвестицій і державної підтримки. Деякі з них, як-от *Китай, Індія, Бразилія* та *Індонезія*, досягли значного прогресу завдяки активному залученню іноземного капіталу, розвитку внутрішнього ринку та орієнтації на експорт. Особливістю машинобудування в цих країнах є швидке зростання обсягів виробництва, зокрема в автомобілебудуванні, виробництві побутової техніки, електроніки та верстатів.

Серед країн, що розвиваються, найбільшого розвитку машинобудування досяг *Китай*. Сьогодні ця країна є світовим лідером у виробництві автомобілів, морських суден, побутової техніки та електроніки. Китай активно інвестує в сучасні технології, автоматизацію виробництва та штучний інтелект, щоб зберігати свої провідні позиції на світовому ринку.

Серед сучасних тенденцій у розвитку світового машинобудування наявні автоматизація виробництва, впровадження цифрових технологій, розвиток електротранспорту, а також орієнтація на «зелені» технології та енергоефективність. *Китай*, наприклад, став світовим лідером у виробництві електромобілів та побутової електроніки. У багатьох країнах Азії та Латинської Америки машинобудування розглядається як стратегічна галузь, що має забезпечити економічне



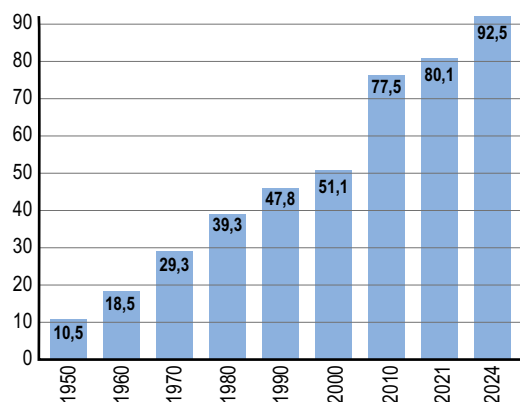
Мал. 115. Автоматизація виробництва автомобілів

Машинобудування у світі продовжує розвиватися, стаючи дедалі більш високотехнологічним та екологічно чистим, адже попит на новітні розробки зростає з кожним роком.

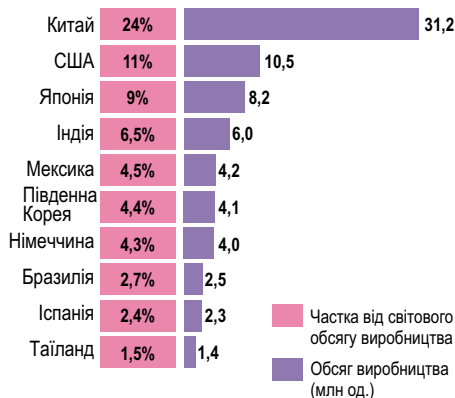
2. Транспортне машинобудування у світі

Автомобільна промисловість є однією з найприбутковіших галузей світової економіки. Вона охоплює виробництво різних видів транспорту та комплектуючих, створює мільйони робочих місць і сприяє розвитку інших галузей.

Світове виробництво автомобілів постійно зростає, і 2024 р. випуск уже становив понад 92 млн одиниць (мал. 116). Кожна з країн – лідерів світового автомобілебудування випускає щороку понад 2 млн автомобілів (мал. 117). Дуже активно останніми роками розвивається автомобілебудування в *Китаї, Індії, Мексиці, Бразилії, Таїланді, Туреччині* й інших країнах світу.



Мал. 116. Динаміка світового виробництва автомобілів (млн од.)



Мал. 117. Країни-лідери за виробництвом автомобілів (на 2024 р.)

Нині більшість світового автомобілебудування сконцентрована в *Азії*, де розташовані такі автогіганти, як *Китай* (компанії BYD, Geely, NIO, SAIC Motor), *Японія* (Toyota, Honda, Nissan, Mazda, Mitsubishi) та *Південна Корея* (Hyundai, Kia). Активно розвивається автомобільна промисловість в *Індії* (Tata Motors, Mahindra), *Туреччині* (TOGG), *Таїланді* (Thai Rung), а також в *Індонезії, Ма-*

лайзії, Казахстані, Тайвані й в інших країнах Азії. В Європі автомобілі виробляє чимала кількість країн, але найбільш розвинене виробництво в Німеччині (Volkswagen, BMW, Mercedes-Benz, Audi), Франції (Renault Group), Нідерландах (корпорація Stellantis, що володіє 14 брендами (мал. 118), серед яких Alfa Romeo, Chrysler, Citroën, Dodge, Fiat, Jeep, Lancia, Maserati, Opel, Peugeot, Vauxhall та ін.), Італії (Ferrari, Lamborghini), Іспанії (SEAT), Великій Британії (Jaguar Land Rover, Rolls-Royce Motor Cars), Чехії (Škoda), Швеції (Volvo, Scania) та ін. У Південній і Північній Америці, крім США (General Motors, Ford Motor, Tesla), важливими країнами-виробниками є Канада (Magna International), Мексика (де зосереджені заводи багатьох ТНК), Бразилія (Volkswagen do Brasil) та Аргентина. В Африці найбільшими автовиробниками є ПАР та Марокко.

Переважну частину автомобілів у світі виробляють найбільші автомобільні ТНК. Найбільшими з них є американські, японські, європейські та китайські компанії (табл. 16).



Мал. 118. Провідні бренди світового автопрому

Таблиця 16
Найбільші автомобілебудівні ТНК світу (на 2024 р.)

№ з/п	Компанія	Країна	Штаб-квартира	Виробництво, млн од.	Види продукції
1	Toyota Motor	Японія	Тойота	10,3	Легкові, вантажні й комерційні автомобілі, автобуси
2	Volkswagen Group	Німеччина	Вольфсбург	9,2	Легкові й вантажні автомобілі
3	Hyundai Motor	Південна Корея	Сеул	7,3	Легкові, вантажні автомобілі, автобуси
4	Stellantis	Нідерланди	Хофддорп	6,3	Легкові й вантажні автомобілі
5	General Motors	США	Детройт	6,1	Легкові й вантажні автомобілі
6	Ford Motor	США	Дірборн	4,4	Легкові й вантажні автомобілі
7	Honda Motor	Японія	Токіо	4,1	Автомобілі, мотоцикли, двигуни, літаки, роботи
8	Suzuki Motor	Японія	Хамамацу	3,1	Легкові автомобілі, мотоцикли
9	BYD	Китай	Шеньчжень	3,0	Електричні легкові та вантажні автомобілі, електробуси
10	SAIC Motor	Китай	Шанхай	2,8	Легкові й вантажні автомобілі, позашляховики, кросовери

Особливістю сучасного автомобілебудування є тенденція до створення електромобілів, які працюють на електроенергії замість традиційного пального. Це пов'язано з бажанням зменшити шкідливі викиди в атмосферу та зберегти довкілля. У 2024 р. у світі було вироблено близько 17,5 млн електромобілів. Абсолютним лідером виробництва є *Китай*, який виготовляє понад 12 млн електрокарів (понад 70 % світового обсягу). Найбільшим виробником стала китайська компанія BYD, яка продає майже 4 млн електромобілів, обійшовши американську Tesla, що 2023 р. виготовила близько 1,8 млн авто. Також серед лідерів – китайські Geely, SAIC Motor, німецький Volkswagen та франко-японський альянс Renault-Nissan-Mitsubishi. Електромобілі стають дедалі популярнішими, адже вони не тільки екологічні, а й економічні в експлуатації.

Сучасне літакобудування є однією з найнаукоємніших галузей світової економіки. Поруч з електронікою, виробництво літаків лідирує за обсягами інвестицій у науково-дослідні роботи. У цій сфері працюють висококваліфіковані інженери, дослідники та ІТ-фахівці. Завдяки впровадженню цифрових технологій, штучного інтелекту та автоматизації галузь стрімко розвивається, підвищуючи ефективність, безпеку та екологічність авіації.

Авіаційна промисловість сконцентрована у країнах з високим рівнем науки і кваліфікації робочої сили – *США, Франції, Великій Британії, Німеччині, Китаї*. Нині на світовому ринку аеробусів відзначаються корпорації Boeing (США, мал. 119) та єдиний європейський авіагігант Airbus (Тулуза, Франція, а також Німеччина, Велика Британія, Іспанія). Boeing та Airbus разом виробляють приблизно 90–95 % усіх пасажирських літаків середнього та великого класу у світі. Літаки середнього класу виробляють також у *Швеції* (Saab AB), *Канаді* (Bombardier), *Бразилії* (Embraer) і *Китаї* (COMAC).

Ще до кінця ХХ ст. провідними країнами у світовому суднобудуванні традиційно залишалися європейські держави (*Нідерланди, Велика Британія, Німеччина, Швеція* та ін.). Проте з початку ХХІ ст. центр світового суднобудування перемістився до Азії.



Мал. 119. Завод Boeing у м. Еверетт (США)



Мал. 120. Верфі суднобудівної компанії China State Shipbuilding (CSSC) у *Китаї*

Сьогодні до 90 % світового виробництва суден зосереджено в *Китаї, Південній Кореї та Японії*. Ці країни є лідерами у спорудженні торговельних, вантажних і контейнерних суден, а також танкерів і суден спеціального призначення. Особливо вирізняється *Китай*, який останніми роками посідає перше місце у світі за обсягами побудованих суден (54 %), поступово витісняючи конкурентів завдяки масштабам виробництва, держпідтримці та сучасним верфям (*мал. 120*).



Працюємо з інформацією.

Виберіть одну з відомих потужних машинобудівних компаній (ТНК) або заводів, що працюють в одній з країн світу (*на вибір*). Дослідіть її діяльність і підготуйте **«Досьє машинобудівного гіганта»**. Для роботи скористайтесь порадами рубрики підручника **Інтелектуальний навігатор по курсу**.

Інтелектуальний навігатор по курсу

План-характеристика діяльності машинобудівного підприємства (компанії):

1. Місце розташування, назва й логотип машинобудівної компанії, заводу.
2. Стисла історія будівництва та ключові етапи розвитку машинобудівного виробництва.
3. Фактори розміщення машинобудівного підприємства.
4. Головні споживачі продукції машинобудівного підприємства та її роль у світовій економіці.
5. Проблеми, що виникали в роботі машинобудівної компанії.
6. Досягнення, перспективи і проекти розвитку машинобудівного виробництва, компанії.

3. Верстатобудування

Однією з ключових галузей світового машинобудування є **верстатобудування**, тобто виробництво обладнання, яке використовується для обробки металів, пластмас та інших матеріалів. Верстати є основою для функціонування практично всіх інших промислових секторів: від автомобілебудування до авіації та електроніки. Завдячуючи розвитку цифрових технологій, верстати стали «розумнішими», дедалі частіше оснащуються системами автоматичного управління, комп'ютерним програмуванням, а також інтегруються з роботизованими системами.

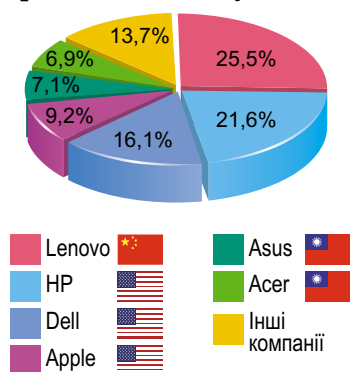
У другій половині ХХ ст. лідерство у верстатобудуванні утримували країни Європи та Північної Америки, зокрема *США, Німеччина, Швейцарія та Італія*. Проте впродовж останніх десятиліть центр світового виробництва також перемістився в Азію. Сьогодні *Японія, Китай і Тайвань* є основними виробниками верстатів, причому *Китай* не лише виготовляє значну частину обладнання, а й активно нарощує експорт.

Верстати-роботи, які інтегрують верстатне обладнання з промисловими роботами, забезпечують високоточне, безперервне та автоматизоване виробництво. *Японія* є світовим лідером у цій сфері завдяки розвиненій робототехнічній індустрії й таким провідним компаніям, як Fanuc, Yaskawa та Mitsubishi Electric. Японські верстати-роботи широко застосовуються в різних галузях, включно з автомобілебудуванням, електронікою та аерокосмічною промисловістю.

4. Точне машинобудування

Важливими галузями світового машинобудування є електроніка, електротехніка та приладобудування. Ці напрями спеціалізуються на створенні найскладніших видів техніки, яка використовується в повсякденному житті та на виробництві. Завдяки цим галузям ми маємо сучасні комп'ютери, смартфони, медичне обладнання, системи зв'язку та автоматизації. Вони відіграють ключову роль у розвитку науки й технологій.

Виробництво комп'ютерів є однією з найважливіших і найшвидше зростаючих галузей світової промисловості. Воно охоплює створення



Мал. 121. Частка провідних компаній у світовому виробництві комп'ютерів (2024 р.)

апаратного та програмного забезпечення, завдяки чому комп'ютери стають потужнішими, компактнішими та ефективнішими. Ця сфера має великий вплив на зв'язок, науку, освіту й повсякденне життя.

Провідними світовими виробниками комп'ютерів є *Китай, США, Тайвань, Південна Корея та Японія*. Саме вони виробляють комп'ютерну техніку таких відомих брендів, як Apple, HP (Hewlett-Packard) та Dell (*США*), Lenovo (*Китай*), Acer та ASUS (*Тайвань*), а також Samsung (*Південна Корея*) (мал. 121).

У сучасному світі стрімко зростає виробництво *планшетів та смартфонів*, які стали невід'ємною частиною повсякденного життя. Лідером у цій галузі є компанія Apple (*США*), яка виробляє популярні планшети iPad і смартфони iPhone. У 2024 р. Apple продала понад 230 млн смартфонів iPhone та близько 50 млн iPad. Серед інших провідних виробників смартфонів – Samsung (*Південна Корея*), Xiaomi, Oppo, Vivo (усі з *Китаю*). Основне виробництво пристроїв, зокрема для Apple, розташоване в *Китаї*. Висока конкуренція стимулює розвиток нових технологій, як-от штучний інтелект, 5G, гнучкі екрани та розумні камери.



Це цікаво знати

Apple є однією з найвідоміших технологічних компаній у світі, що заснована 1976 р. Стівом Джобсом, Стівом Возняком і Рональдом Вейном. Компанія здобула славу завдяки своїм інноваційним продуктам, зокрема **iPhone, iPad, Mac, Apple Watch** і сервісам на кшталт **App Store** та **iCloud**. Головний офіс Apple, який називають «Космічний корабель» через його форму, розташований у Каліфорнії (*США*). Продукція компанії відома не лише якістю, а й стильним дизайном, а її логотип (надкушене яблуко) впізнають у всьому світі. Apple є однією з найдорожчих компаній у світі та символом сучасних цифрових технологій.





Складаємо меседжі до питань

1. Які сучасні тенденції та проблеми впливають на машинобудування світу в наші дні?
2. Назвіть основні країни-виробники: легкових автомобілів, літаків, суден, верстатів та електроніки. Поясніть, які чинники зумовили їхнє лідерство.
3. Підготуйте короткий звіт (у форматі есе, *постера*) про вплив науково-технічного прогресу на сучасне машинобудування. Які, на вашу думку, інновації є найважливішими?
4. Підготуйте *схему* або *майндмеп* (*карту думок*) про одну з галузей виробництва машин та устаткування у світі (*на вибір*).
5. Доведіть важливість розвитку «зеленого» або «екологічного» автомобілебудування (або іншої галузі машинобудування *на вибір*) для сталого розвитку світу.



Дискутуємо

Чи призведе стрімкий розвиток автоматизації та робототехніки в машинобудуванні світу до масового зникнення робочих місць (*не лише у вторинному, а й у первинному і третинному секторах економіки*), чи, навпаки, створить нові можливості та змінить вимоги до працівників?



Картографічна лабораторія

Використовуючи карту «Машинобудування світу» в географічному атласі 9 класу, текст § 22 та додаткові джерела, проаналізуйте ключові регіони світу з найвищим рівнем розвитку машинобудування. Що їх об'єднує? Заповніть таблицю, визначивши для кожного регіону:

№ з/п	Регіон світу	Домінуючі галузі машинобудування	Основні чинники домінування	Приклади машинобудівних компаній (ТНК), які працюють у цих галузях
1	Західна Європа			
2	Східна Азія			
3	Північна Америка			



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

1. Яка з наведених країн є світовим лідером у виробництві високоякісних автомобілів та верстатів завдяки поєднанню наукової бази, кваліфікованих кадрів та потужної металургії?
А Індія Б Німеччина В Бразилія Г Канада
2. Який регіон світу відомий як головний центр світового суднобудування останніми десятиліттями?
А Північна Америка
Б Західна Європа
В Східна Азія
Г Південна Америка
3. Який вид машинобудівної продукції найбільше відображає рівень науково-технічного прогресу країни та її інноваційний потенціал?
А сільськогосподарська техніка
Б великогабаритні судна
В електронна та комп'ютерна техніка
Г промислові верстати загального призначення

4. Який з наведених чинників є ключовим для поточного розвитку українського машинобудування, особливо у виробництві БПЛА?
 А значні запаси металевої сировини
 Б наявність висококваліфікованих інженерних кадрів і технологічна гнучкість
 В доступ до великих морських портів
 Г великі обсяги внутрішнього споживчого ринку
5. Де на території України традиційно розташовувалися найбільші центри виробництва тракторів та сільськогосподарських машин?
 А Львів та Одеса
 Б Київ та Запоріжжя
 В Харків та Кропивницький
 Г Дніпро та Полтава

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

6. Установіть відповідність між країною та її провідною роллю у світовому машинобудуванні:

- | | |
|--------------------|--|
| 1 США | А провідна країна в суднобудуванні та виробництві побутової електроніки |
| 2 Японія | Б світовий лідер у виробництві інструментів та медичного обладнання |
| 3 Україна | В світовий лідер у виробництві пасажирських літаків та космічної техніки |
| 4 Республіка Корея | Г провідний виробник електроніки та автомобілів з акцентом на роботизацію |
| | Д традиційно сильна в авіабудуванні (<i>вантажні літаки</i>) та залізничному машинобудуванні |

7. Установіть відповідність між українським машинобудівним центром та його ключовою спеціалізацією (*традиційною або сучасною*):

- | | |
|------------------|---|
| 1. Київ | А виробництво газотурбінних двигунів для авіації та гелікоптерів |
| 2. Запоріжжя | Б розробка, виробництво та ремонт великих транспортних літаків |
| 3. Кременчук | В виробництво сучасної сільськогосподарської техніки |
| 4. Кропивницький | Г центр тракторобудування та сучасне виробництво спецтехніки |
| | Д виробництво вантажних вагонів, пасажирських поїздів та іншого рухомого складу |

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Установіть послідовність етапів розвитку машинобудування в країні, що успішно індустріалізується (*від найбільш раннього до пізнього*):
 А розвиток високотехнологічного машинобудування (робототехніка, електроніка)
 Б виробництво машин та устаткування для первинного сектору економіки
 В становлення масового виробництва транспортних засобів та побутової техніки
 Г активний розвиток важкого машинобудування
9. Установіть послідовність чинників, які стають дедалі важливішими для розміщення сучасного світового машинобудування (*від менш важливого до найбільш важливого на сьогодні*):
 А доступ до сировинних ресурсів
 Б наявність кваліфікованої робочої сили та науково-дослідних центрів
 В близькість до кінцевого споживача та ринків збуту
 Г достатня кількість водних ресурсів та дешевої електроенергії
10. Установіть послідовність трансформації пріоритетів у сучасному українському машинобудуванні, зумовлених новими викликами та глобальними тенденціями (*від історичного фокусу до сучасних змін*):

- А масштабне виробництво важких машин та обладнання для сировинних галузей
- Б розширення виробництва спеціалізованої сільськогосподарської техніки та компонентів
- В розробка та виробництво інноваційних військових машин та устаткування;
- Г розвиток виробництва залізничного транспорту й міського електротранспорту

Тести з пропущеними відповідями:

11. Сучасне світове машинобудування характеризується посиленням _____ (виробництво компонентів у різних країнах) та _____ (виробництві певних деталей). Це дає змогу _____ виробничі витрати і швидше реагувати на потреби _____.
12. Незважаючи на значні проблеми, спричинені війною, українське машинобудування демонструє _____ та здатність до _____, особливо в розвитку _____ технологій та виробництві _____ техніки.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження (за відеоматеріалами) за впливом науково-технічного прогресу на організацію праці та ефективність виробництва сучасного машинобудівного заводу однієї з країн світу.
2. Виявлення за картами головних районів розміщення металомістких, працевісних та наукомістких підприємств машинобудування у світі.
3. Проєкт на тему: «Технології майбутнього: «зелене» або «екологічне» машинобудування».



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою статистичної інформації Міжнародної асоціації виробників автомобілів, OICA (<https://www.oica.net/production-statistics/>), виявіть, як змінювалося виробництво автомобілів у Європі останніми десятиліттями, та визначте головні міста-виробники європейських автомобілів.



Тема 5. Виробництво тканин, одягу, взуття

§ 23

Виробництво тканин, одягу та взуття в Україні та світі



ПРИГАДАЄМО. Назвіть предмети одягу, які ви маєте. Чи можете визначити, з якої сировини вони виготовлені (наприклад, бавовна, синтетика, вовна)?
 ● Розгляньте ярлик свого одягу чи взуття. Які країни-виробники ви там бачите? ● Чи можете ви пояснити, чому саме ці країни є провідними виробниками одягу у світі? ● Чому в одних країнах одяг та взуття коштують дорого, а в інших – дешево?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: структуру та особливості виробничого процесу в легкій промисловості; ● види тканин та сировини для їх виробництва; ● чинники розміщення та сучасну географію легкої промисловості; ● особливості текстильного, швейного та взуттєвого виробництва в Україні; ● народні промисли України; ● найбільші у світі та Європі країни-виробники та країни-експортери тканин, одягу, взуття.



НАВЧИМОСЯ: розрізняти види сировини для виробництва тканин; ● пояснювати вплив чинників на розміщення підприємств легкої промисловості; ● знаходити та показувати на карті України найбільші центри текстильного, швейного, взуттєвого виробництва та народних промислів; ● оцінювати перспективи розвитку виробництва тканин, одягу та взуття в Україні.

1. Структура та особливості виробничого процесу в легкій промисловості

Однією з найдавніших і важливих галузей господарства, що включає виробництво тканин, одягу та взуття, є **легка промисловість**. Вона охоплює первинну обробку сировини й виготовлення сучасної продукції для внутрішнього та зовнішнього ринків. Сьогодні галузь активно впроваджує автоматизацію, цифрові технології та екологічні матеріали, відповідаючи на тенденції сталого розвитку.

Основу легкої промисловості становлять: **текстильне виробництво** (виготовлення тканин із бавовни, льону, синтетичних волокон тощо), **швейна галузь** (пошиття одягу: від повсякденного до брендового), а також **виробництво взуття** і **галантерейних виробів** (мал. 122),

як-от сумки, ремені, гаманці та інші ужиткові речі. Крім того, до складу легкої промисловості належать інші важливі виробництва, зокрема виготовлення ювелірних прикрас, іграшок, килимів, предметів інтер'єру та аксесуарів. Сьогодні ця галузь активно розвивається завдяки використанню новітніх технологій, екологічних матеріалів та орієнтації на індивідуальні запити споживачів.

У легкій промисловості **технологія виробництва** нині характеризується високим рівнем автоматизації, цифровізацією процесів та впровадженням інноваційних рішень. Сучасні підприємства дедалі частіше використовують автоматизовані системи, цифрове моделювання, 3D-друк, лазерне різання тканин та екологічно чисті технології. Це дає змогу підвищити якість продукції, зменшити витрати, скоротити час виробництва та швидко адаптуватися до змін на ринку та індивідуальних запитів споживачів.

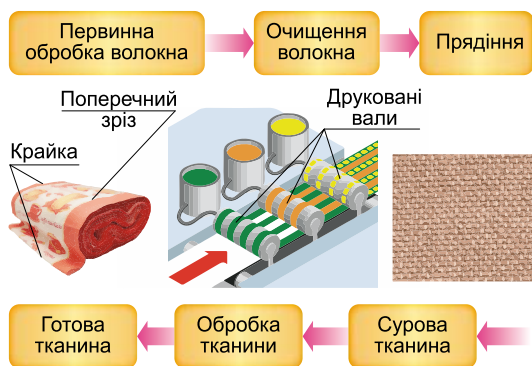
Процес виготовлення тканини складається з кількох основних етапів (мал. 123): спочатку відбувається **первинна обробка сировини** (очищення й підготовка натуральних волокон), потім **прядіння** (отримання пряжі зі скручених волокон), наступний етап – **ткацтво** (виробництво сурової тканини) та завершується **оздобленням** (відбілювання, фарбування, нанесення малюнка). Лише після останньої стадії тканина стає придатною для використання. Виробництво може бути зосереджене як на одному підприємстві – текстильному комбінаті, так і на спеціалізованих фабриках: прядильних, ткацьких, оздоблювальних та ін.

Технологічний процес виготовлення шкіряного **взуття** включає кілька послідовних етапів: розробка моделі, підбір і розкрій матеріалів, зшивання та формування заготовки, кріплення підосви, фінішна обробка (чистка, полірування, фарбування) та контроль якості (мал. 124).

Розміщення підприємств легкої промисловості залежить від кількох **чинників**. Для первинної обробки сировини (льон, бавовна, вовна, шкіра, шовк) важливу роль відіграє близькість до **джерел сільськогосподарської продукції**. Натомість підприємства, що займаються пошиттям одягу й взуття чи виготовленням готових текстильних виробів, орієнтуються на **споживача та наявність робочої сили**.



Мал. 122. Склад легкої промисловості



Мал. 123. Технологічні стадії виготовлення тканин



Мал. 124. Технологічні стадії виготовлення взуття



Працюємо з інформацією.

Простежте технологічний процес виробництва вашої улюбленої футболки: створіть схему, ментальну мапу або комікс про шлях бавовни (від поля до виробництва тканини в Китаї або Пакистані, пошиття одягу у В'єтнамі та продажу в українському магазині); укажіть чинники, які впливали на розміщення виробництва на кожному етапі. На якому етапі можуть бути використані новітні технології, описані в тексті (3D-друк, лазерне різання тощо)?

2. Виробництво тканин, одягу та взуття в Україні

З кінця ХХ ст. Україна була одним із лідерів у виробництві товарів легкої промисловості: від тканин і одягу до взуття та аксесуарів. Такі підприємства працювали по всій країні: у Харкові, Львові, Києві, Дніпрі діяли великі фабрики й комбінати. Але після здобуття незалежності та переходу до ринкової економіки багато з них або зменшили обсяги виробництва, або збанкрутіли та закрилися. Причинами стали: відсутність стабільних замовлень, висока ціна на імпортну сировину, старе обладнання та потужна конкуренція з боку дешевшої продукції з Китаю і Туреччини. Натомість у 2000-х почав активно розвиватися малий і середній бізнес. У містах відкривались приватні майстерні та модні ательє, які шили якісний одяг під замовлення. З'явилося чимало відомих українських брендів, як-от *MustHave*, *Kachorovska*, *Voronin* та ін., які стали популярними не лише в Україні, а й за кордоном.

Українська легка промисловість є великим комплексом виробництв, що забезпечує приблизно 150 тис. робочих місць. Нині в цій галузі функціонує понад 500 підприємств по всій країні. Понад 90 % готового одягу Україна експортує за кордон, найбільше до країн ЄС.

У структурі легкої промисловості України провідну позицію за обсягом та вартістю продукції займає **текстильне виробництво**, що виготовляє пряжу й тканини. До війни в Україні налічувалося 39 ткацьких фабрик, однак вони створювали небагатий асортимент. Якщо наприкінці ХХ ст. в українському виробництві домінував випуск бавовняних тканин, то сьогодні – штучних. Бавовняні тканини із середньоазіатської сировини виробляють на фабриці «Текстерно» в Тер-

нополі (мал. 125) та менші за обсягами підприємства Києва, Полтави, Рівного. *Вовняні виробництва* переробляють натуральну вовну в дорогі й міцні тканини на фабриках «Чексіл» у Чернігові (*виробничі потужності майже не завантажені*) та VLADI у Харкові (*вовняні пледи й ковдри*).



Мал. 125. Текстильне виробництво в об'єднанні «Текстерно» (м. Тернопіль)

Ляна промисловість як сировину використовує льон-довгунець, який вирощують на Поліссі. Із майже 50 колишніх працюючих льонокомбінатів нині функціонують лише кілька невеликих підприємств у Сумській, Житомирській та Чернігівській областях. *Шовкові тканини* виготовляють з натуральної та штучної сировини. Найбільшим є Черкаський шовковий комбінат, що виробляє сумішеві тканини, основним замовником яких нині є силові відомства. Синтетичні тканини й волокна виробляють у Києві, Одесі, Житомирі та Харкові.

Швейне виробництво представлене різноманітною продукцією: головні убори, верхній одяг (пальта, куртки, кошушки зі штучного хутра й текстилю, піджаки, костюми, одяг для дітей тощо). Більшість українських фабрик працюють на експорт, шують одяг зарубіжних брендів (Київ, Львів, Вінниця, Дніпро, Немирів, Одеса, Черкаси, Чернігів, Переяслав, інші міста України). Швейні підприємства з пошиву жіночого та чоловічого одягу вже давно набули експортного значення, їхня частка на внутрішньому ринку не перевищує 10–15 %. Однак головними конкурентами вітчизняного виробника на внутрішньому ринку є *Китай* і *Туреччина*.

В Україні широко розвинуті **трикотажні підприємства** панчішно-шкарпеткових виробів (Житомир, Олександрія, Львів, Дніпро, Кременчук), білизни (Чернівці, Горішні Плавні), верхнього трикотажу (Київ, Харків, Черкаси, Бровари, Львів).

Виробництво взуття в Україні має давні традиції, однак взуттєва промисловість за останні десятиліття значно поступилася закордонним, а її потужність становить лише 10–15 % колишньої. Якщо в 1990 р. виготовлено 196 млн пар взуття, то в довоєнному 2021 р. – лише 16 млн (з них 70 % – *взуття з натуральної шкіри*). Ринок взуття в Україні є доволі конкурентним. Основними центрами з його виробництва є Харків, Дніпро, Житомир, Львів, Кременчук, Кривий Ріг, а також м. Бровари Київської області, де виготовляють приблизно п'яту частину вітчизняного взуття. В Україні середній показник споживання взуття на людину становить 2–3 пари, що значно менше, ніж у країнах Європи (6–8 пар). Крім того, Україна експортує майже третину вітчизняного взуття, зокрема левову частку до країн ЄС.



Працюємо групами (у парі): використовуючи інформацію § 23, проведіть короткий **SWOT-аналіз** легкої промисловості України. Розподіліть наведені в тексті факти за чотирма категоріями: **S (сильні сторони):** які внутрішні переваги має галузь? **W (слабкі сторони):** які внутрішні проблеми та недоліки є в галузі? **O (можливості):** які зовнішні фактори можуть сприяти розвитку? **T (загрози):** які зовнішні чинники становлять ризики для галузі?

3. Народні промисли України

Україна має давню історію, протягом якої сформувалися унікальна культура та традиції, що знайшли своє відображення в художніх народних промислах. Народні промисли – це традиційне виготовлення речей для побуту та оздоблення житла, яке виникло з потреб повсякденного життя. У кожному регіоні України сформувалися свої унікальні художньо-технічні прийоми, зумовлені природними умовами та місцевими матеріалами. Ці традиції передавалися з покоління в покоління, і нині в Україні налічується чимало видів народних промислів: ткацтво, вишивка, килимарство, вироби з бісеру та ін.

Сьогодні народні промисли розвиваються не лише в домашніх умовах, а й на промисловому рівні: в Україні працюють фабрики, підприємства та об'єднання, що серійно виробляють художні вироби. Зокрема, знані *ткацькі підприємства* працюють у Кролівцях, Богуславі й Переяславі. Вишивані вироби виготовляють у Києві, Чернігові, Ніжині та на Полтавщині. Різні регіони, особливо на заході України (Поділля, Волинь, Буковина, Гуцульщина, Покуття), мають свої самобутні стилі художнього вишивання (мал. 126). У Карпатах ще й сьогодні практикують кустарне виробництво тканин для власних потреб.

Одним із найдавніших видів народного мистецтва в Україні є *ручне килимарство*. І сьогодні майстри виготовляють килими на Полтавщині та Чернігівщині. Особливо славиться своїми килимами Гуцульщина, зокрема в містах Косів, Пустинь, Яблунів. На Львівщині відомим осередком килимарства є місто Глиняни. Також багаті традиції збереглися на Поділлі та Буковині.



Кролевецьке народне
ткацтво



Решетилівське
килимарство



Борщівська
вишивка

Мал. 126. Елементи нематеріальної культурної спадщини України



Це цікаво знати

Вишиванка є традиційною українською сорочкою, що прикрашена орнаментальною вишивкою, яка має глибоке культурне та символічне значення. Її історія бере початок ще з часів Київської Русі, про що свідчать археологічні знахідки та стародавні зображення одягу з вишитими елементами.

Візерунки на вишиванці — це не просто оздоба, а своєрідний символічний код, що розкриває інформацію про регіональне походження, рідний стан або навіть життєві побажання. У кожному куточку України вишивка має свої унікальні риси — від кольорової гами до техніки виконання й глибокої символіки. Вишиванка втілює національну ідентичність, патріотизм і духовну єдність українського народу, а сьогодні вона ще й посідає важливе місце в сучасній моді як стильний елемент одягу. День вишиванки відзначають щороку у травні, і він став святом української культури не лише в Україні, а й у світі.



4. Виробництво тканин, одягу та взуття у світі

Легка промисловість традиційно була основою обробної галузі в багатьох країнах світу. Проте з часом виробництво значно змінило географію розміщення, переорієнтувавшись на регіони з дешевою і малокваліфікованою робочою силою. Сьогодні основні потужності текстильної, швейної, а також взуттєвої промисловості зосереджені в *Китаї, Індії, Бразилії* та інших країнах, що розвиваються. Саме туди перемістилося не лише швейне і взуттєве виробництво, а й виготовлення іграшок, спортивних товарів та ювелірних виробів, які раніше були зосереджені у *США та країнах Західної Європи*.

Світова **текстильна промисловість** виробляє цілу низку різних видів тканин. Із їхньої загальної кількості майже 2/3 припадає на бавовняні, 1/5 — на синтетичні (штучні), 1/10 — на вовняні й лише 1 % — на лляні тканини. Головним регіоном текстильної промисловості у світі наприкінці ХХ ст. стала Азія, на яку припадає майже 70 % світового виробництва тканин. Основними виробниками **бавовняних тканин** є *Китай* (30 % світового виробництва) та *Індія* (25 %), а також *США, Бразилія, Пакистан, Аргентина, Індонезія, Туреччина, Узбекистан* та ін. Найбільші виробники **вовняних тканин** — *Китай, Італія, Японія, США, Індія, Туреччина*; **шовкових тканин** — *США* (понад 50 %), азійські країни — *Індія, Китай, Японія, Туреччина*. Виробництво **джутових тканин** зосереджено в *Індії та Бангладеш*. Значно зменшилося виробництво **лляних тканин**, на яких спеціалізуються *Франція, Велика Британія, Бельгія, Білорусь, Україна* й інші країни світу.

Країни, що розвиваються, поступово стають основними світовими виробниками одягу. Азійські країни (*Китай, Індія, Тайвань, Туреччина, Пакистан* тощо) виробляють значну частину білизняного трикотажу, тканин для постільної білизни та верхнього одягу (мал. 127). Серед промислово розвинутих країн найпотужнішу швейну промисловість мають *США* (Levi Strauss), *Італія* (Lebole, Facis), *Німеччина*

(Nikolaus Boll), *Франція* (Vestra-Union Manufacture de Vetements), *Велика Британія*, *Японія*.

Найбільші центри fashion-індустрії сформувалися в Парижі, Мілані, Лондоні та Нью-Йорку. Саме в цих містах відбуваються найпрестижніші покази мод, працюють відомі дизайнери та розташовані головні будинки моди (мал. 128). Тут народжуються нові тренди, створюються колекції одягу, які впливають на стиль усього світу.



Мал. 127. Виробництво брендового одягу в Китаї



Мал. 128. Найвідомішим домом моди у світі є Louis Vuitton

Сучасна **взуттєва промисловість** розвивається за тими самими тенденціями, що й швейна галузь. Основні модні тренди задають компанії з європейських країн, зокрема *Італії* (наприклад, Gucci, Prada) та *Австрії* (Högl), де зосереджені головні офіси та дизайн-студії. Саме тут розробляють моделі взуття і формують колекції. Натомість серійне виробництво переважно перенесене до Азії, де виробляється майже 9 з кожних 10 пар взуття, що становить 87 % від загального світового обсягу. Лідерські позиції за виробництвом взуття утримують *Китай* (виготовляє майже 40 % світового взуття), *Індія*, *Індонезія*, *В'єтнам*, *Бразилія*, *Пакистан*, *Італія*, *Туреччина* та інші країни світу.



Працюємо з картою. Використовуючи текст § 23, знайдіть і покажіть на карті найбільші країни-виробники різних видів тканин: **бавовняних; вовняних; шовкових; лляних**. Поясніть, чому виробництво кожного із цих видів тканин зосереджено саме в цих країнах.



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке *легка промисловість*? Які виробництва вона охоплює і які сучасні тенденції її розвитку ви помітили в тексті § 23?
2. Які основні чинники впливають на розміщення підприємств легкої промисловості в Україні та світі?
3. Підготуйте *схему* або *майндмеп (карту думок)* про одну з галузей виробництва тканин, одягу та взуття в Україні (*на вибір*).
4. Назвіть основні *країни-виробники* та *країни-експортери* одягу, тканин і взуття. Поясніть, які чинники зумовили лідерство саме цих країн.
5. Чому *ціни* на аналогічні футболки, виготовлені в *Бангладеш* та *Італії*, можуть суттєво відрізнятись? Які три ключові чинники пояснюють цю різницю?
6. Підготуйте *есе* або *презентацію* про один з народних промислів України (*на вибір*). Чи володієте ви елементами мистецтва народних промислів? Якими? Де навчилися?

7. Доведіть, чому екологічні аспекти є критично важливими для сучасної легкої промисловості. Як це впливає на вибір сировини та технології?



Кейс-випадки

Використовуючи текст § 23, карту «Народні художні промисли України» атласу 9 класу та додаткові джерела, створіть **кластери** спеціалізації народних промислів України за регіонами. Для кожного кластера (регіону): 1) назвіть основні види народних промислів, які там розвинені; 2) поясніть, які чинники сприяли їхньому розміщенню. Зробіть **висновок** про роль народних промислів у культурному та економічному житті сучасних регіонів України.



Картографічна лабораторія

Використовуючи текст § 23 й політичну карту світу, знайдіть на мапі світові центри легкої промисловості, поділивши їх на дві групи: А) «Виробничі центри» (країни з масовим серійним виробництвом, орієнтованим на дешеву робочу силу); В) «Дизайнерські та інноваційні центри» (країни-лідери **fashion-індустрії**, що створюють **тренди та дорогі бренди**). Зробіть **висновок**: чому сучасна легка промисловість поділена між країнами за функціями?



Виконуємо практичні роботи

Тема: Позначення на контурній карті найбільших підприємств легкої промисловості в Україні, встановлення чинників їхнього розміщення.

Завдання 1. Знайдіть і покажіть на контурній карті України найбільші підприємства легкої промисловості (за допомогою тексту § 23 або за етикеткою вчителя / вчительки). Використайте умовні позначення для кожного виду виробництва: *текстильне, швейне та взуттєве*. Підпишіть назви населених пунктів, де вони розташовані.

Завдання 2. Визначте **чинники розміщення** підприємств легкої промисловості України (скористайтесь § 4). Результати запишіть до таблиці:

№ з/п	Галузі легкої промисловості	Чинники розміщення та їх обґрунтування

Завдання 3. Зробіть **висновки** про закономірності розташування найбільших підприємств легкої промисловості України, їхній сучасний стан і перспективи розвитку української *fashion-індустрії*.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

- Есе або *фото-звіт* за результатами навчальної екскурсії на місцеве підприємство легкої промисловості.
- Складання й аналіз схеми «*Виробнича структура легкої промисловості України*».
- Причини недостатньої забезпеченості вітчизняною продукцією легкої промисловості та її низької конкурентоздатності на світовому ринку.
- Порівняння за етикетками одягу складу тканини; з'ясування сировини, з якої вона виготовлена (*природної, штучної, синтетичної сировини*); обґрунтування її впливу на здоров'я.
- Проєкти на теми: «*Малі та середні міста України – центри швейного виробництва*»; «*Народні промисли в Україні*» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

Використовуючи офіційні дані міжнародних організацій (наприклад, на сайті Світового банку: <https://wits.worldbank.org/>, у рубриці-візуалізації «Аналіз продукту», де представлено експорт та імпорт текстилю та одягу з 1988 р. до сьогодення: <https://cutt.ly/ztl5xtSJ>), складіть список п'яти найбільших у світі країн-виробників та п'яти найбільших країн-експортерів тканин, одягу та взуття.



Тема 6. Виробництво харчових продуктів, напоїв

§ 24 Харчова промисловість в Україні та світі

? **ПРИГАДАЄМО.** Назвіть ваші улюблені продукти харчування та напої. Які з них виготовляються в Україні, а які – імпортуються з інших країн? ● Які сільськогосподарські культури вирощують у різних регіонах України? ● Подумайте, як це впливає на розміщення підприємств харчової промисловості. ● Які ви знаєте глобальні ТНК, що виробляють продукти харчування?

i **ДІЗНАЄМОСЯ ПРО:** структуру та особливості виробничого процесу в харчовій промисловості; ● чинники розміщення та сучасну географію виробництва продуктів харчування в Україні; ● виробництво харчових продуктів у своєму регіоні; ● найбільші у світі та Європі країни-виробники та країни-експортери харчових продуктів.

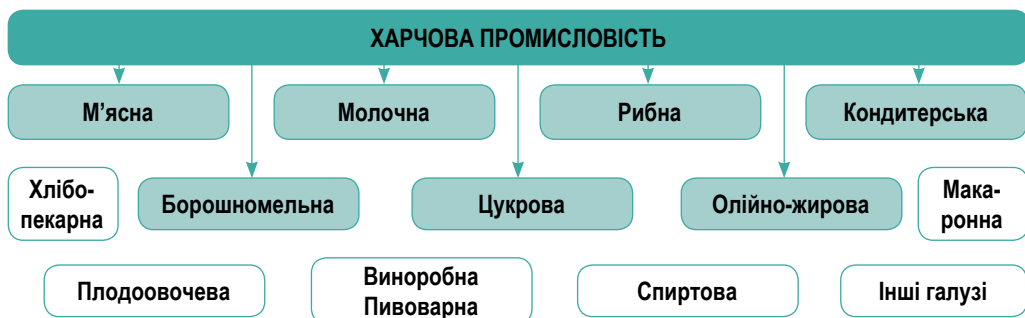
🎓 **НАВЧИМОСЯ:** пояснювати вплив спеціалізації сільського господарства, споживчого чинника та ТНК на розвиток харчової промисловості; ● знаходити і показувати на карті України найбільші центри виробництва продуктів харчування; ● наводити приклади традиційних виробництв харчових продуктів різних країн світу.

1. Складники та чинники розміщення виробництв харчової промисловості

Харчова промисловість забезпечує людей продуктами харчування і має велике значення для якості життя, економіки й безпеки країни. Її розвиток впливає на внутрішню та зовнішню торгівлю, а також тісно пов'язаний із сільським господарством, рибальством і логістикою, які постачають сировину та забезпечують зберігання продукції. Для роботи підприємств харчової галузі потрібне сучасне обладнання, яке виготовляє машинобудування, а пакування – це справа хімічної, скляної, паперової та поліграфічної промисловості. Щоб продукт дійшов до покупця, важливу роль відіграють транспорт, реклама й торгівля.

Основною сировиною для харчової промисловості є продукти сільського господарства, зокрема молоко, м'ясо, овочі та фрукти. Крім того, у великій кількості використовуються й речовини з хімічної промисловості, наприклад, барвники, консерванти, ароматизатори та інші добавки, які допомагають зберігати якість продуктів, покращують смак і зовнішній вигляд.

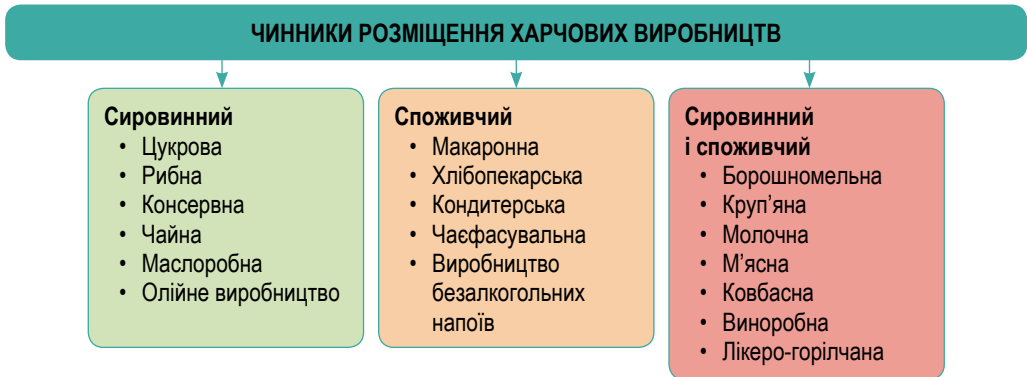
До складу харчової промисловості входять м'ясна, молочна, рибна, кондитерська галузі; виробництво борошна, цукру, напоїв та багато інших напрямів діяльності (мал. 129).



Мал. 129. Склад харчової промисловості

У розміщенні підприємств харчової промисловості чітко простежуються два основні **чинники** – орієнтація на джерела сировини та на споживача. До джерел сировини тяжіють ті галузі харчової промисловості, де продукція швидко псується або потребує термінової переробки (мал. 130).

Виробництво, де продукція має нетривалий термін зберігання або дороге транспортування, розміщують ближче до споживача – у районах з великою кількістю населення. Деякі підприємства харчової промисловості розміщують з урахуванням близькості як до сировини, так і до споживача, щоб оптимізувати і виробництво, і збут продукції.



Мал. 130. Чинники розміщення виробництв харчової промисловості



Працюємо з інформацією.

Оберіть один із ваших улюблених харчових продуктів (наприклад, здоба, шоколад, сік) і створіть презентацію, інфографіку або комікс-схему, яка показує послідовність виробничого процесу від сировини до кінцевого продукту. Позначте всі основні етапи виробництва (первинна обробка, переробка, пакування, транспортування) і вкажіть, які технології використовуються на кожному з них.

2. Харчова промисловість в Україні

Харчова промисловість завжди була пріоритетною і стратегічно важливою ланкою господарства *України*. У харчовій промисловості під час війни ситуація неоднорідна, вона залежить від регіону розташування підприємства. Західні й центральні області показують приріст у цій галузі. Натомість у прифронтових зонах підприємства змушені призупиняти своє виробництво.

Вітчизняна харчова промисловість об'єднує понад 20 спеціалізованих напрямів, до яких входять 22 тис. харчових підприємств із власними торговельними марками (мал. 131), де до війни працювало майже 300 тис. осіб.

В Україні найбільше виробляють олію та жири, м'ясну й молочну продукцію, напої, а також хліб, випічку та різноманітні борошняні вироби – це основа щоденного споживання населення.

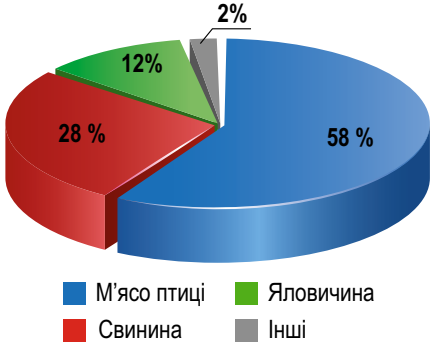
Олійно-жирова промисловість в Україні має давні традиції виробництва й концентрується в регіонах з найбільшими посівами соняшнику, оскільки майже 90 % олії виробляють із насіння соняшнику.

Найбільші підприємства розміщені в Дніпрі (ТМ «Олійна»), Полтаві (ТМ «Щедрий дар», «Стожар»), с. Ставчани Львівської області (ТМ «Майола» та «Оліяр»); олійні заводи функціонують у Вінниці, Кропивницькому, Миколаєві, Запоріжжі, Одесі, Чернівцях. Україна традиційно посідає провідні позиції на світовому ринку соняшникової олії, і 2024 р. на олію припала найбільша частка в структурі аграрного експорту України – 21 %, а це майже 6 млн т. Цей продукт залишається головним експортним товаром, що постачається в майже 110 країн світу і є ключовим джерелом валютних надходжень в агросекторі.

М'ясопереробна промисловість також постраждала від війни, але нині почалося її відновлення. Окремі виробники курятини повернулися до довоєнних обсягів. Супутньо в Україні виробляють сухі тваринні корми, цінні медичні препарати (інсулін), амінокислоти. Упродовж останнього десятиліття на вітчизняному ринку м'яса відбулися кардинальні зміни. Якщо 2000 р. першість у структурі виробництва (45 %) припадала на яловичину й телятину, то останнім десятиліттям значно зросла питома вага м'яса птиці (мал. 132). Швидка окупність вкладання капіталу у виробництво м'яса *птиці* зумовила зростання інвестицій у цю галузь і будівництво сучасних великих птахофабрик у Ладижині Вінницької області та с. Степанці Черкаської області (ТМ «Наша Ряба»), с. Гаврилівка Київської області (ТМ «Гаврилівські курчата»), смт Магдалинівка Дніпропетровської області (ТМ «Золотко»), с. Ромашки Київської області (ТМ «Ясенвіт»), Нікополі (ТМ «Дніпровські курчата», «Знатна курка») та ін.

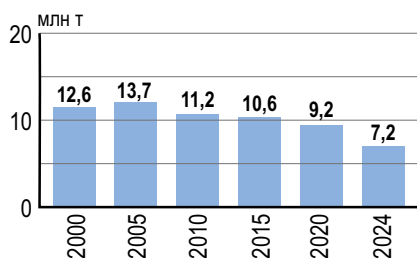


Мал. 131. Деякі торговельні марки провідних харчових виробництв України



Мал. 132. Вітчизняне виробництво м'яса за видами, 2024 р.

Найбільше *свинини* виробляють у Глобиному (Полтавська обл.), Слобожанському (Дніпропетровська обл.), Івано-Франківську, с. Переяславське (Київська обл.), Миргороді, Житомирі тощо. Попит на *яловичину* на внутрішньому ринку дещо впав, і вітчизняні власники великої рогатої худоби вважають за ліпше зосередитися на випуску молока. Більшість виробничих потужностей розміщено в західних областях України (Тернопільська, Львівська, Рівненська та ін.). Чільне місце у структурі продовольчих товарів посідає випуск *ковбасних і м'ясних виробів* на Глобинському м'ясокомбінаті, м'ясокомбінаті «Ювілейний», фабриці «Алан» (Дніпро), м'ясокомбінаті «Ятрань» (Кропивниць-



Мал. 133. Динаміка виробництва молока в Україні

в Україні функціонувало майже 350 підприємств з переробки молока, зараз найбільші підприємства працюють у Кременчуці й Херсоні (ТОВ «Danone» – мал. 134), Білій Церкві (ТМ «ТЕРРА ФУД»), Тульчині (Вінницької обл.), Решетилівці (Полтавської обл.), Радехові Львівської обл. (ТМ «Галичина»), Лубнах Полтавської обл. (ТМ «Гармонія»), Дніпрі (ТМ «Злагода») та ін. Сири виробляють у Білій Церкві, Піратині (Полтавська обл.), Крижополі (Вінницька обл.), Звягелі (Житомирська обл.), Дніпрі й інших містах України.

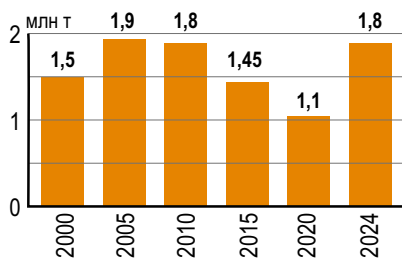


Мал. 134. Автоматизоване виробництво молока ТМ «Данон» (м. Кременчук)

Борошномельно-круп'яна промисловість забезпечує населення та харчову галузь борошном (пшеничним, житнім, кукурудзяним тощо) і різними крупами (гречкою, рисом, пшоном, вівсянкою тощо). Підприємства розміщуються по всій Україні, орієнтуючись як на сировинні регіони, так і на споживача. Найбільші центри – у Києві, Харкові, Львові, Дніпрі, Одесі, Запоріжжі, Тернополі й інших великих містах України. Великі елеватори розташовані в портах Чорного моря (Миколаїв, Одеса, Херсон) та на р. Дніпро (Дніпро, Кременчук, Запоріжжя). В Україні працює низка великих борошномельних підприємств, які забезпечують як внутрішній ринок, так і експорт. Серед них – «Київ-млин», «Дніпромлин», «Полтавамлин», а також підприємства Одеси, Харкова й інших міст. У 2024 р. в Україні було вироблено 2,34 млн т борошна, з яких 46 % експортували до країн Європейського Союзу.

Хлібопекарна промисловість України має давні традиції та широко представлена по всій країні: від міст до селищ.

Цукрова промисловість традиційно вважалася однією з ключових галузей харчової промисловості України (мал. 135). Упродовж багатьох десятиліть вона забезпечувала не лише внутрішні потреби країни, а й значний експорт. Високий рівень виробництва та наявність сировинної бази надавали можливість *Україні* очолювати європейський ринок цукру. Якщо раніше основну увагу приділяли масовості виробництва, то тепер зосереджуються на підвищенні врожайності цукрових буряків, що дає змогу утримувати високий рівень виробництва цукру навіть за значного скорочення числа заводів – із понад 200 до близько 30. Діючі підприємства зосереджені переважно в лісостеповій зоні, у регіонах із найбільшими посівами цукрових буряків – у Вінницькій (12 заводів), Львівській, Полтавській, Київській, Хмельницькій, Черкаській та Волинській областях.



Мал. 135. Динаміка виробництва цукру в Україні



Це цікаво знати

Цукрова промисловість України має давню та цікаву історію. Першу цукроварню в Україні заснував ще 1822 р. в селі Бучак на Черкащині князь Юзеф Понятовський. Відтоді виробництво цукру стрімко розвивалося. У 2024 р. Україна експортувала понад 746 тис. т цукру, і майже половина потрапила до країн Європейського Союзу.

Сучасна цукрова галузь – це вже не лише про виробництво солодоців. Вона активно впроваджує екологічні та інноваційні підходи. Приміром, жом – залишки після переробки буряків – висушують і реалізують як цінний корм для тварин, що приносить мільйонні прибутки. А компанія «Астарта-Київ» пішла ще далі – перетворює бурякові відходи на біогаз, роблячи виробництво ще й енергоефективним.



Фруктово-овочева промисловість займається переробкою овочів і фруктів на соки, джеми, варення, соуси, чипси, квашені, сушені та заморожені продукти. Оскільки сировина швидко псується, заводи зазвичай розміщуються поблизу місць вирощування, переважно в степовій і лісостеповій зонах. Сьогодні ця галузь має експортне значення для України, а серед головних виробників: ТМ «Торчин» (сел. Торчин Волинської обл.), «Чумак» (Луцьк), «Верес» (Жанів, Черкаси), «Щедро» (Львів, Запоріжжя), «Люкс» (с. Старі Петрівці Київської обл.) та ін.

Кондитерська промисловість України представлена сотнями підприємств у всіх регіонах країни, які виготовляють широкий асортимент солодоців (цукерки, печиво, шоколад, торти, вафлі тощо). На українському ринку успішно працюють такі національні виробники, як *ROSHEN* (фабрики в Києві – мал. 136, Вінниці й Кременчуці),



Мал. 136. Фабрика ROSHEN у Києві та її брендова продукція

Ужгороді, с. Виноградному Миколаївської обл. (АТ «Коблево»), Береговому (Закарпатська обл.) та ін. Найвідоміші броварні працюють у Києві (ТМ «Оболонь»), Львові (ТМ «Львівське»), Харкові (ТМ «Рогань»), Чернігові (ТМ «Чернігівське»), а також у Миколаєві та Запоріжжі. Ці підприємства виробляють широкий асортимент пива і постачають продукцію не лише на внутрішній ринок, а й на експорт.

Мінеральну воду в Україні розливають на спеціалізованих заводах, розташованих як у великих містах, так і в районах із природними джерелами лікувальної води, наприклад у Миргороді, Сваляві, Трускавці, Моршині, Східниці та ін. Найвідоміші українські бренди мінеральної води – «Моршинська», «Миргородська», «Карпатська джерельна», «Поляна Квасова», що мають певний лікувальний ефект.



Працюємо з картою. Використовуючи текст § 24 та додаткові джерела інформації, створіть «**Харчовий атлас України**»: 1) позначте на картах найбільші центри виробництва продуктів харчування; 2) додайте бренди (відомі українські компанії, наприклад у Вінниці – фабрика «Roshen»); 3) проаналізуйте спеціалізацію виробництва продуктів і брендів за регіонами країни; 4) зробіть **висновок**: які чинники стали вирішальними для сучасної географії харчової промисловості України.

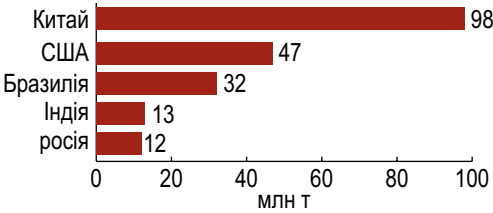
3. Виробництво продуктів харчування у світі

Рівень розвитку харчової промисловості залежить від економічного стану країни. У розвинених країнах переважає великомасштабне виробництво, а також спостерігається тенденція до скорочення традиційних галузей (виробництво тютюну, цукру, тваринних жирів) на користь здорового способу життя. Водночас у країнах, що розвиваються, зростає експортоорієнтована консервна промисловість, а також велике значення має домашнє виробництво.

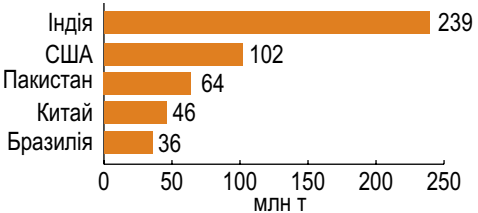
Світова географія виробництва **м'яса** змінюється: попит зростає в країнах, що розвиваються, через підвищення рівня життя, тимчасом як у розвинених країнах споживання м'яса знижується на користь дієтичних продуктів. Світовими лідерами за виробництвом м'яса традиційно є розвинуті країни (США, Німеччина, Канада, Іспанія, Фран-

ція), хоча останнім часом значно збільшують обсяги виробництва й деякі країни, що розвиваються (*Китай, Бразилія, Індія, Мексика – мал. 137*). Частка **яловичини** найбільш висока в *Бразилії, Аргентині, Індії та США*; **свинини** – у *Китаї, США й Німеччині*; **баранини** – в *Австралії, Новій Зеландії, Туреччині та Великій Британії*; **м'яса птиці** – у *США, Бразилії, Китаї, Польщі* й в інших країнах.

Виробництво **молока** у світі має значне географічне поширення, але найбільші обсяги припадають на Азію. Загальний обсяг цього продукту становить ≈ 982 млн т на рік, і майже половину цього обсягу забезпечують *Індія, США, Пакистан, Китай і Бразилія (мал. 138)*. Молоко є основною сировиною для виробництва сирів та масла, але сьогодні у світі більше виробляють саме сиру (≈ 23 млн т щороку), тоді як масла – лише близько 6 млн т. Традиційними лідерами з виробництва **сирів** залишаються європейські країни, зокрема *Німеччина, Франція, Швейцарія, Нідерланди* тощо, проте через зростання споживання активно зростає виробництво в *США та Польщі*. Основні виробники **тваринного масла** – *США, Німеччина, Нова Зеландія та Франція*.

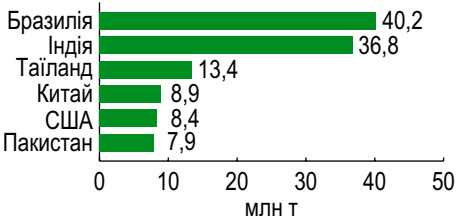


Мал. 137. Країни – лідери за виробництвом м'яса (на 2023 р.)



Мал. 138. Країни – лідери за виробництвом молока (на 2023 р.)

Світова **цукрова промисловість** історично орієнтується на вирощування двох основних культур – цукрової тростини та цукрового буряку. Сьогодні найбільша частина цукру у світі виробляється саме з тростини, особливо в тропічних країнах. Водночас у Європі традиційно цукор виробляють із цукрового буряку. Загальний обсяг світового виробництва цукру становить майже 186 млн т, з яких 41 % припадає на дві країни – *Бразилію та Індію (мал. 139)*.



Мал. 139. Країни – лідери за виробництвом цукру (на 2023 р.)

У різних регіонах світу склалися свої традиції використання **рослинної олії**. Наприклад, у Західній та Південній Європі популярна оливкова олія, у країнах Східної Європи – соняшникова, у Південній Азії широко використовують кунжутну або гірчичну олію, у Північній Америці поширена кукурудзяна, соєва та рапсова олія, а в Східній Азії – соєва та арахісова. У світовому масштабі найбільше виробляють пальмову та соєву олію. Найбільшими виробниками та експортерами **пальмової олії** є *Індонезія, Малайзія і Таїланд*; **соєвої олії** – *Китай, США, Бразилія та Аргентина*; **ріпакової олії** – *Канада й Німеччина*; **соняшникової олії** – *росія та Україна*.

Виробництво **вина** поширене в понад 80 країнах світу, що розташовані переважно в середземноморських субтропіках і помірних широтах. Лідерами за обсягами виробництва залишаються *Франція, Італія та Іспанія* (разом забезпечують понад 1/2 світового виробництва); також виноробство розвинуте в *Чилі, Австралії, ПАР, Аргентині, США, Німеччині* та інших країнах світу.



Працюємо групами (у парі): виберіть одну з відомих ТНК у сфері виробництва харчових продуктів (*на вибір*). Дослідіть її діяльність і підготуйте **«Досьє гіганта харчової промисловості»**. Для роботи скористайтеся порадами рубрики підручника *Інтелектуальний навігатор по курсу*.

Інтелектуальний навігатор по курсу

План-характеристика діяльності підприємства (компанії) харчової промисловості:

1. Місце розташування, назва й логотип ТНК з виробництва продуктів харчування.
2. Стисла історія виробництва харчових продуктів. Сучасні бренди.
3. Фактори розміщення підприємства харчової промисловості.
4. Роль у світовій економіці та головні конкуренти на ринку харчових продуктів.
5. Проблеми, що виникали в роботі компанії.
6. Досягнення, перспективи та проекти розвитку технологій виробництва харчових продуктів.



Складаємо меседжі до питань

1. Що таке *харчова промисловість*? Складіть схему або ментальну мапу «*Виробнича структура харчової промисловості*».
2. Які основні чинники впливають на розміщення підприємств харчової промисловості в Україні та світі? Чому деякі види харчової продукції виробляються в невеликих містах і селищах, а інші – зосереджені у великих промислових центрах?
3. Підготуйте схему або майндмеп (*карту думок*) про одну з галузей виробництва харчових продуктів і напоїв в Україні (*на вибір*).
4. Наведіть приклади виробництв харчових продуктів у своєму регіоні.
5. Назвіть і покажіть на карті основні *країни-виробники* та *країни-експортери* харчових продуктів і напоїв. Поясніть, які чинники зумовили лідерство саме цих країн.
6. Як діяльність ТНК впливає на світовий ринок продуктів і напоїв?



Дискутуємо

Сучасний світ пропонує нам безліч харчових продуктів. З одного боку, це продукція глобальних корпорацій (**ТНК**) – стандартизована, доступна й відома по всьому світу. З іншого – це **традиційні продукти місцевих виробників**, чії рецепти існують століттями. Підготуйте аргументи: «Переваги ТНК харчової промисловості» або «Важливість підтримки традиційних місцевих виробництв продуктів харчування». Зробіть **висновок**: який вибір кращий для споживача, економіки та культури – глобальне масове виробництво чи локальні традиційні продукти?



Творча лабораторія

Підготуйте **презентацію** або **рекламний постер** про один з харчових продуктів або напоїв України (*на вибір*). Як би ви пояснили своїй родині, чому варто віддавати перевагу продуктам українського виробництва під час планування покупок? Як знаходити інформацію щодо впливу на здоров'я окремих складників, зазначених у маркуванні продуктів харчування?



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

1. Який з перелічених чинників є найбільш визначальним для розміщення цукрових заводів?
А наявність кваліфікованої робочої сили
Б близькість до споживача
В сировинна база
Г транспортний чинник
2. Яка країна є світовим лідером з виробництва бавовняних тканин (на неї припадає майже третина світового виробництва)?
А Індія Б Китай В Пакистан Г США
3. Яке виробництво харчової промисловості найбільш орієнтоване на споживчий чинник?
А цукрове Б олійно-жирове В хлібопекарське Г консервне
4. Яка з перелічених країн є світовим лідером у сфері *fashion-індустрії* та відомі своїми брендами одягу та взуття, а не масовим серійним виробництвом?
А Італія Б Китай В В'єтнам Г Бангладеш
5. Який із зазначених факторів є ключовим для розміщення швейної промисловості у країнах Південно-Східної Азії?
А сировинна база
Б дешева робоча сила
В науково-технічний потенціал
Г близькість до споживача

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

6. Установіть відповідність між країною та традиційним виробництвом, на якому вона спеціалізується в харчовій промисловості:

1 Франція	А виробництво пасти, оливкової олії, вин
2 Швейцарія	Б виробництво шоколаду, сирів, кавових напоїв
3 Німеччина	В виробництво консервованої риби, марикультури
4 Італія	Г виробництво сирів, вин, хлібобулочних виробів
	Д виробництво пива, ковбасних виробів, хліба
7. Установіть відповідність між містом України та поєднанням видів продукції (*легкої та харчової промисловості*), що там виробляються:

1 Львів	А виробництво трикотажу та м'ясопереробна промисловість
2 Одеса	Б виробництво взуття та олійно-жирова промисловість
3 Київ	В виробництво одягу та кондитерських виробів
4 Харків	Г виробництво спортивного одягу та рибна промисловість
	Д виробництво трикотажу та пивоварна промисловість

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Установіть логічну послідовність етапів виробництва цукру:
А очищення, подрібнення та віджимання соку
Б сівка, догляд та збір урожаю
В транспортування цукрового буряку з поля на завод
Г кристалізація цукру
9. Установіть послідовність руху товару від поля до магазину:
А пошиття одягу на швейній фабриці у В'єтнамі
Б виробництво бавовни на плантації в Пакистані
В продаж готової футболки в українському магазині
Г виробництво тканини в Китаї

10. Установіть правильну географічну послідовність розміщення центрів виробництва кондитерських виробів в Україні, рухаючись із заходу на схід:
- А завод «Світоч»
 - Б фабрика «Рошен»
 - В кондитерська фабрика «Полтава»
 - Г кондитерська фабрика «Харків'янка»

Тести з пропущеними відповідями:

11. Виробництво продуктів харчування в Україні значною мірою залежить від _____ чинника, оскільки країна має _____ сільськогосподарську сировинну базу.
12. На розміщення швейної промисловості в країнах Азії найбільше впливає _____ чинник, оскільки виробництво орієнтується на _____ робочу силу.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Аналіз зразків продукції харчової промисловості, з'ясування виробників, склад продукції, пошук інформації щодо впливу на здоров'я окремих складників, указаних у маркуванні.
2. З'ясування наявності підприємств харчової промисловості у своєму регіоні та їхньої спеціалізації, районів постачання сировини та збуту продукції.
3. Ознайомлення із Законом України «Про захист прав споживачів» та спільним проєктом ЄС та Програмою розвитку ООН (ПРООН) «Спільнота споживачів та Громадські Об'єднання».
4. Проєкти на теми: «Оцінка ролі малих підприємств та фізичних осіб-підприємців у розвитку бізнес-середовища свого населеного пункту, району та забезпеченні населення продуктами харчування»; «Визначення вартості продуктового кошика родини, співвідношення вітчизняних та імпортованих продуктів у ньому»; «Традиційні продукти харчування в Україні та країнах-сусідах»; «Моя родина вибирає українські харчові продукти» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

Скористайтесь інтернет-ресурсами, щоб дізнатися, яке виробництво харчових продуктів наявне у своєму регіоні. Зазначте його галузеву спеціалізацію, основні види продукції, які вони випускають. Особливо зверніть увагу, чи є у вашому регіоні будь-які підприємства, що здійснюють виробництво продуктів харчування в Україні, і надайте приклади.



Розділ IV

ТРЕТИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Транспорт

§ 25 Транспорт, його види та роль в економіці. Транспорт України

? **ПРИГАДАЄМО.** Яке місце в структурі господарства посідає третинний сектор і в чому його сутність? ● Які послуги належать до третинного сектору? ● Наведіть приклади видів транспорту, які ви використовуєте щодня. ● Які чинники впливають на розміщення транспортної мережі України?

i **ДІЗНАЄМОСЯ ПРО:** види транспорту та їх значення для перевезення вантажів і пасажирів в Україні; ● найбільші транспортні вузли в Україні; ● міжнародні транспортні коридори; ● перспективи модернізації транспортної системи своєї місцевості.

1. Транспорт: його роль у національній економіці та види транспорту

Сучасне життя та розвиток господарства будь-якої країни неможливо уявити без транспорту, який відіграє важливу роль у перевезенні вантажів і пасажирів, а також у розвитку економіки.



Транспорт — це вид економічної діяльності у сфері послуг, пов'язаний з організацією та здійсненням перевезень пасажирів і вантажів.

Транспорт має велике значення як для економіки загалом, так і для кожного громадянина. Він є невід'ємною частиною економіки, адже поєднує виробників товарів і послуг з тими, хто ними користується. Транспорт часто порівнюють із кровоносною системою господарства, тому що без транспорту неможлива робота інших галузей. Завдяки йому сировину та агропродукцію доставляють на переробні підприємства, а готові товари — у магазини. Люди щодня користуються транспортом, щоб дістатися до роботи, місця навчання чи відпочинку. Важливу роль транспорт відіграє і в міжнародних зв'язках, особливо в розвитку міжнародної торгівлі й туризму.

Існує чимало показників, за якими можна оцінити рівень розвитку транспорту в тій чи іншій країні. Це й загальна кількість транспорт-

них засобів, і те, скільки їх припадає на 1000 мешканців. Наприклад, за кількістю літаків світовим лідером залишаються США, за кількістю суден – Панама. А найбільше автомобілів на душу населення мають розвинені країни, зокрема США, Люксембург, Мальта, Ісландія.

Важливими показниками розвитку транспорту є *протяжність і густота транспортних шляхів*. За загальною довжиною більшості видів транспортних мереж лідером у світі залишаються США, а за густотою автомобільних доріг (тобто скільки доріг припадає на 1000 км² території) – країни Європи (Монако – світовий лідер, Мальта, Німеччина, Нідерланди, Бельгія та ін.).

Для характеристики роботи транспорту широко використовують також такі показники:

– **вантажобіг** (кількість вантажів, які перевозить транспорт за певний період часу. Його вимірюють у тоннах або в тонно-кілометрах, тобто враховують не лише вагу вантажу, а й відстань, на яку його перевезли);

– **пасажиробіг** (чисельність людей, які скористалися транспортними послугами, із зазначенням відстані). Ці відомості допомагають оцінити, наскільки ефективно працює транспортна система країни.

Транспорт поділяють на різні види залежно від обраного підходу. Найпоширенішою є класифікація видів транспорту за особливостями середовища, в якому прокладено транспортні шляхи. Відповідно до неї транспорт поділяють на сухопутний, водний і повітряний (мал. 140).

Сухопутний транспорт забезпечує перевезення по суші. Його поділяють на наземний і підземний. До сухопутного транспорту належать автомобільний, залізничний та трубопровідний.

Автомобільний транспорт найзручніший для перевезень на короткі та середні відстані. Його основними перевагами є маневреність і швидкість, адже доставку можна здійснити «від дверей до дверей». Недоліками є невелика вантажомісткість і шкідливий вплив на довкілля. Саме автомобілі є одним із головних джерел забруднення повітря в містах.

Залізничний транспорт переважно використовують для перевезення вантажів на середні та далекі відстані, а також для пасажирських перевезень у містах і між ними. Його переваги – велика вантажомісткість і відносно низька вартість. Серед недоліків – менша маневреність і швидкість порівняно з автомобілями. Завдяки розвитку швидкісних поїздів залізниця стає популярнішою серед пасажирів.

Трубопровідний транспорт використовують для транспортування нафти та природного газу. Серед його основних переваг – безперервна робота, велика пропускна здатність і незалежність від погодних умов; серед недоліків: має високу вартість будівництва, обмежене коло вантажів, складність ремонту та ризик екологічних аварій.



Мал 140. Види транспорту

Водний транспорт перевозить вантажі й пасажирів по річках, озерах, морях і океанах, він поділяється на внутрішній (річковий та озерний) і морський. Перевезення здійснюється суднами, а для їх руху не потрібно будувати спеціальні шляхи. Сьогодні водний транспорт переважно використовують для вантажних перевезень, особливо в міжнародній торгівлі між континентами. Лідером є морський транспорт, де застосовують різні типи суден, зокрема танкери, суховантажі, а найбільше значення мають контейнеровози, які спрощують перевантаження на інші види транспорту та скорочують час доставки.

Повітряний транспорт здійснює перевезення пасажирів і вантажів літаками, а для його роботи будують аеропорти. Його основною перевагою є висока швидкість і доступ до віддалених районів, а недоліками – висока вартість і потреба в зручному сполученні з іншими видами транспорту через розташування аеропортів за межами міст.

За призначенням перевезень транспорт поділяють на *вантажний* і *пасажирський*. Сьогодні лише трубопровідний транспорт використовують виключно для вантажів. Водний транспорт переважно вантажний, авіаційний – пасажирський. Автомобільний і залізничний транспорт активно застосовуються для перевезення як вантажів, так і пасажирів.



Працюємо групами (у парі): за допомогою тексту § 25 та спираючись на власний досвід, проведіть «**Транспортні дебати**». Оберіть для своєї творчої групи один з видів транспорту: *автомобільний, залізничний, водний (морський чи річковий)* або *повітряний* (на вибір). Охарактеризуйте техніко-економічні показники та переваги роботи виду транспорту (*обсяг перевезень, вантажо- та пасажирообіг, швидкість та маневреність, працемісткість і собівартість перевезень, залежність від погоди та сезонних змін*); укажіть наявні недоліки та запропонуйте можливі шляхи їх подолання в сучасних умовах України. Переконайте клас, що саме ваш вид транспорту є найважливішим для економіки!

2. Транспорт України

Усі види транспорту, що функціонують на території *України*, утворюють національну *транспортну систему*, до складу якої входять транспортні шляхи, підприємства (вокзали, порти, аеропорти, станції тощо), транспортні засоби та компанії, що їх обслуговують. Основу територіальної структури системи становлять магістралі та транспортні вузли.



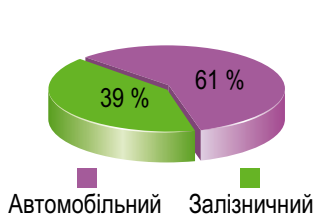
Транспортний вузол – місце перетину або розгалуження не менше трьох шляхів сполучення одного або різних видів транспорту.

В Україні виділяють такі основні види транспортних вузлів, як: *залізнично-автодорожні* (Львів, Харків), *залізнично-водно-дорожні* (Одеса, Київ, Миколаїв), *водно-автодорожні* (Канів). У транспортних вузлах відбувається обмін вантажами й пасажирами між різними видами транспорту.

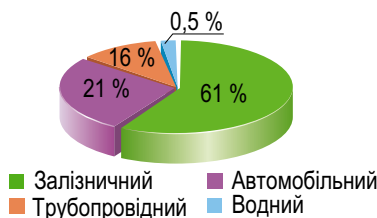
Транспортна система України вирізняється певними особливостями. До її переваг належать вигідне географічне розташування, розгалужена мережа залізниць та автодоріг, наявність морських портів та аеропортів. Водночас існують і проблеми, серед яких застаріла інфра-

структура, поганий стан багатьох автошляхів, низька швидкість руху на залізницях і недостатній рівень сервісу.

Через воєнні дії в Україні перевезення пасажирів авіаційним та водним транспортом тимчасово заборонено, тому основну роль у пасажирських перевезеннях виконує автомобільний транспорт (мал. 141). У вантажоперевезеннях провідну роль відіграє залізничний транспорт (мал. 142).



Мал. 141. Структура пасажирообігу транспорту України (2024 р.)



Мал. 142. Структура вантажообігу транспорту України (2024 р.)

Залізничний транспорт. Залізниці відіграють важливу роль у транспортній системі України, особливо у вантажних перевезеннях. Експлуатаційна довжина залізничних колій в Україні (з урахуванням ТОТ) станом на 2024 р. становила, за офіційними даними, 19 760 км.

Державна компанія «Укрзалізниця» відповідає за перевезення пасажирів і вантажів залізницею, утримує інфраструктуру (колії, вокзали, мости й інші шляхи і засоби сполучення) та експлуатує рухомий склад (поїзди, локомотиви, вагони). Великі міста, як-от Київ, Харків, Львів (мал. 143), Дніпро, Одеса, є основними залізничними вузлами з розвинутою інфраструктурою. Водночас важливу роль відіграють і менші міста, зокрема Чоп, Знам'янка, Ковель, Жмеринка, Лозова, Фастів тощо, що розташовані на перетині важливих залізничних маршрутів.



Мал. 143. Критий залізничний перон на вокзалі у Львові

В Україні електрифіковано близько 2/5 залізничних колій, і ця цифра до війни поступово зростала. Останніми роками активно розвивався швидкісний залізничний рух: поїзди «Інтерсіті» з'єднують Київ із найбільшими містами (Дніпром, Львовом, Харковом, Одесою, Запоріжжям, Тернополем та ін.). Також відкрито маршрути до Польщі, зокрема до Перемишля та Варшави. Проте всі ці поїзди курсують на модернізованих старих коліях, на яких швидкість максимального руху не перевищує 160 км/год (середня швидкість – 90 км/год). Повноцінні високошвидкісні магістралі, як у Європі чи Японії, де потяги рухаються зі швидкістю понад 300 км/год, в Україні поки не побудовані.

Під час повномасштабної війни залізниця стала ключовим видом транспорту в Україні. Пасажирські перевезення значно зросли, мільйони українців скористалися потягами для виїзду з небезпечних регіонів. У вантажоперевезеннях пріоритет мають вугілля, руда, метал, нафтопродукти, зерно, добрива, ліс і будматеріали.

Автомобільний транспорт. Сьогодні цей вид транспорту є основним видом перевезення пасажирів в Україні. Саме ним найчастіше користуються для поїздок як у межах міст, так і між населеними пунктами. Автобуси, маршрутки, приватні автомобілі та сервіси на кшталт BlaBlaCar забезпечують мобільність населення.

Загальна довжина автомобільних шляхів в Україні становить 162,3 тис. км (2023 р.), майже всі вони із твердим покриттям. Переважання рівнинного рельєфу сприяє більш-менш рівномірному розвитку автомобільної мережі на всій території країни. Великими транспортними вузлами є Київ, Харків, Дніпро, Запоріжжя, Львів.

В Україні, на відміну від Європи, де швидкісні автостради вже давно стали нормою, розвиток такої дорожньої інфраструктури відбувається повільніше. Проте останніми роками намітився прогрес, збудовано та оновлено ділянки траси Київ–Чоп (мал. 144), Київ–Харків та Київ–Одеса. У межах проєкту «Велике будівництво» активно ремонтуються магістралі національного значення, а також планується будівництво швидкісних автобанів, зокрема нової траси Краковець–Броди–Рівне, яка відповідатиме європейським стандартам.

Морський транспорт. До війни морським транспортом в Україні перевозили як вантажі, так і пасажирів, зокрема діяли пасажирські пороми та туристичні рейси між портами Чорного та Азовського морів. Нині через воєнні дії пасажирські перевезення Чорним морем припинилися, акваторія Азовського моря повністю окупована ворогом, і зараз морський транспорт зосередився переважно на вантажних перевезеннях, особливо важливих для експорту.

Нині в Україні функціонують два морські пароплавства: Чорноморське (*порти в Одесі, Чорноморську, «Південний»*) та Українське Дунайське (*Ізмаїл, Усть-Дунайськ та Рені*). Інші порти, зокрема в Миколаєві, Херсоні та Білгороді-Дністровському, тимчасово не функціонують через воєнні дії та загрозу безпеці судноплавства. Морський транспорт сьогодні відіграє ключову роль у зовнішньоекономічних перевезеннях, особливо для вивезення українського зерна, металургійної продукції, руди, добрив тощо. Через морський коридор у Чорному морі, який Україна утримує власними силами, здійснюється регулярний експорт до Європи, Азії та Африки. Зокрема, лише в першій половині 2025 р. через порти було перевезено понад 20,3 млн т зерна, що стало критично важливим для економіки країни в умовах війни.

Річковий транспорт. До 2022 р. річковий транспорт в Україні використовувався переважно для внутрішніх перевезень вантажів та пасажирів. Однак під час повномасштабної війни значення внутрішніх річкових перевезень різко знизилося, багато маршрутів стали небезпечними або недоступними, а внутрішні перевезення річками практично повністю припинилися. Натомість винятком став лише регіон р. Дунай, де порти Ізмаїлу, Рені та Усть-Дунайську залишаються активними, виконуючи функції міжнародного експорту.



Мал. 144. «Велике будівництво» на трасі Київ–Чоп

Загалом довжина річкових судноплавних шляхів в Україні становить 2,2 тис. км. Найважливішою судноплавною рікою є Дніпро, а також його притоки Десна і Прип'ять. Традиційно річковим транспортом перевозили будівельні матеріали, руду, кам'яне вугілля, зерно, метали. Найбільшими річковими портами є Київ, Черкаси, Кременчук, Дніпро, Запоріжжя, Херсон та ін.

Повітряний транспорт. До 2022 р. повітряний транспорт в Україні активно розвивався, щороку авіакомпанії перевозили понад 10 млн пасажирів. Основна частина перевезень припадала на міжнародні рейси, зокрема до країн *Європи, Туреччини, Єгипту*. Сучасні аеропорти Києва,



Мал 145. «Повітряні ворота» України – аеропорт «Бориспіль»

Львова, Харкова, Одеси та Дніпра були важливими авіаційними вузлами. Найбільший міжнародний аеропорт України – «Бориспіль» поблизу Києва (мал. 145) – звуть головними «повітряними воротами» країни, оскільки через нього проходить більшість міжнародних пасажирських і вантажних авіаперевезень. Наразі авіаційне сполучення в Україні призупинене через воєнний стан.

Трубопровідний транспорт. Цей вид транспорту відіграє важливу роль у переміщенні нафти й нафтопродуктів, природного газу. Загальна довжина трубопроводів України становила понад 45 тис. км, з них 36,5 тис. км – газопроводи.

Розрізняють *газопроводи* внутрішньодержавного значення і транзитні. Найбільшими газопроводами внутрішньодержавного значення є: Шебелинка – Харків; Шебелинка – Дніпро – Кривий Ріг – Одеса – Кишинів; Шебелинка – Диканька – західні райони України. Головними транзитними газопроводами, які були збудовані ще за радянських часів («Союз», Уренгой – Ужгород, «Сяйво Півночі»), з 1 січня 2025 р. Україна припинила транспортувати газ із росії до Європи.

Місцеві *нафтопроводи* короткі, ними перекачується нафта від місць видобутку до нафтопереробних заводів у Кременчуці, Дрогобичі, Надвірній. Через західну частину України проходить нафтопровід «Дружба», який транспортує нафту з росії до Словаччини та Угорщини. У 2025 р. через складну ситуацію обсяги транспортування цим трубопроводом зменшилися, нині країни Європи шукають інші джерела нафти. Із 2001 р. функціонує нафтопровід Одеса – Броди, який постачає каспійську нафту до України та країн Європи. Його експлуатаційна довжина становить 674 км, і він відіграє важливу роль у забезпеченні енергетичної безпеки регіону.

3. Міжнародні транспортні коридори на території України

Наприкінці ХХ ст. Україна доєдналася до програми розвитку пан'європейських міжнародних транспортних коридорів, яку ініціював *Європейський Союз*.



Міжнародні транспортні коридори (МТК) – транспортні артерії та сукупність різних видів транспорту, що забезпечують значні перевезення вантажів і пасажирів на напрямках їх найбільшої концентрації.

Україна розташована на важливому шляху між Європою та Азією, тому для неї дуже важливо, якими маршрутами проходять головні транспортні коридори. Вони мають з'єднувати країни Кавказу, Західної, Південної та Східної Азії з Європою. Основне завдання цих коридорів – швидко й зручно доставляти вантажі.

Загальноєвропейська транспортна конференція, що відбулася 1994 р. на грецькому острові Крит, визначила 10 основних маршрутів МТК (тому їх називають «критські»), з яких сім до війни проходили територією України (мал. 146).



Мал 146. Схема проходження МТК територією України (до початку повномасштабної війни)



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 25 та додаткових джерел інформації знайдіть і покажіть на карті: основні залізниці, автомагістралі, морські й річкові порти, аеропорти, міжнародні транспортні коридори в Україні. Які з них розташовані в межах вашого краю чи територіальної громади?

З початком повномасштабної війни небо України закрили для літаків, а більшість морських портів, через які проходило близько 75 % товарообігу, заблокували. Це різко змінило логістику: основний потік вантажів тепер іде через польські (Гданськ) та німецькі порти, а також румунський порт Констанца, куди доставляють зерно й руду з портів Дунаю. Українські перевізники переорієнтувалися на доставку гуманітарної допомоги (продовольства, ліків, амуніції) переважно із заходу України до Києва та з Польщі й Нідерландів до Львова. Війна

зробила автомобільний транспорт найважливішим, хоча доставка стала значно дорожчою. Розвиток міжнародних транспортних коридорів є ключовим для економіки, оборони та післявоєнного відновлення *України*, а також для інтеграції в європейську транспортну систему.



Працюємо з інформацією.

Проведіть аналіз **транзитного потенціалу території України**. За допомогою карти мал. 146, § 25 уважно розгляньте маршрути міжнародних транспортних коридорів, що проходять територією України. Оцініть їхнє **транзитне значення**, визначивши, які регіони вони з'єднують та які види вантажів ними можуть перевозитися. Запропонуйте, як **модернізувати схему міжнародних транспортних коридорів** з урахуванням сучасної геополітичної ситуації. Як запропоновані зміни можуть вплинути на економіку України та вашої громади?



Складаємо меседжі до питань

1. Транспорт іноді називають «*кровоносною системою*» господарства. Як ви це поясните?
2. Назвіть основні показники, за якими оцінюють роботу транспорту. Поясніть сутність і вкажіть одиниці вимірювання одного з показників (*на вибір*).
3. Підготуйте есе або постер на тему: «*Географія основних видів транспорту України*».
4. Обґрунтуйте переваги та недоліки видів транспорту (*на вибір*).
5. Покажіть на карті України міжнародні транспортні коридори. Чому створені коридори є стратегічно важливими? Які з них допомагають у нашій боротьбі проти російської агресії?
6. Якої модернізації, на ваш погляд, потребує транспортна система вашої місцевості?



Картографічна лабораторія

Заповніть таблицю «**Транспортна доступність регіонів України**», за допомогою якої порівняйте відмінності надання транспортних послуг в Україні:

Критерії порівняння	Регіон 1	Регіон 2	Регіон 3
Географічне положення	(наприклад, приморський регіон)	(наприклад, регіон на сході України)	(наприклад, гірський регіон)
Основні види транспорту	(наприклад, переважно морський, залізничний)	...	...
Найбільші транспортні вузли			
Переваги транспортної мережі			
Недоліки транспортної мережі			



Кейс-випадки

Уявіть, що ви – *тревел-блогер* / *-блогерка*. Створіть візуалізований матеріал (постер, інфографіку або коротку презентацію) на тему: «**Мій ідеальний маршрут**». Оберіть місце відпочинку в Україні, яке вам до вподоби. Прорекламуйте бачення ідеального маршруту подорожі зі свого міста до місця відпочинку. Які оберете види транспорту? Чому цей маршрут є найоптимальнішим? Обґрунтуйте свої пропозиції.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження за роботою наявних у своїй місцевості видів вантажного та пасажирського транспорту, їхнім впливом на довкілля та рівень комфортності життя людей.
2. Складання схеми «Види послуг: третинний, четвертинний, п'ятинний сектори економіки».
3. Порівняння видів транспорту за різними показниками на основі аналізу статистичних даних та власного досвіду.
4. Визначення за статистичними даними частки різних видів транспорту в транспортній системі України.
5. Провідна роль залізничного транспорту в Україні.
6. Проєкти на теми: «Значення наявності транспортних магістралей у виборі людьми місця проживання», «Перспективи модернізації транспортної інфраструктури своєї місцевості», «Добирання оптимального варіанта здійснення подорожі зі свого населеного пункту до місця відпочинку» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел проаналізуйте, як зміни клімату, зокрема глобальне потепління та часті посухи, можуть вплинути на розвиток річкового транспорту України в майбутньому. Зверніть увагу на стан річок вашої місцевості й визначте, чи спостерігаються зміни у рівні води, що можуть вплинути на судноплавство.



Транспорт світу



ПРИГАДАЄМО. Який вид транспорту сприяв розвитку світового господарства завдяки перевезенням великих обсягів вантажів на міжконтинентальні відстані?

- Який вид транспорту має найвищу швидкість доставки і є незамінним для термінових та особливо цінних вантажів?
- У чому полягає відмінність між транспортною мережею та транспортною системою?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: структуру та географію сухопутного, водного й повітряного транспорту світу; ● міжнародні транспортні коридори; ● найбільші за вантажообігом морські порти, найвідоміші морські судноплавні канали, найбільші за пасажирообігом аеропорти світу, країни з надшвидкісними залізницями та найбільшою протяжністю автомобільних шляхів.



НАВЧИМОСЯ: знаходити на карті найбільші морські порти та судноплавні канали, аеропорти світу; ● оцінювати вплив різних видів транспорту на довкілля і здоров'я населення світу; ● визначати та обґрунтовувати переваги екологічно чистих видів транспорту.

1. Сухопутний транспорт світу

Світова мережа **залізниць** сформувалася ще на початку ХХ століття. Сьогодні залізничний транспорт продовжує активно розвиватися: зростає інтенсивність руху поїздів, удосконалюється рухомий склад (вагони та локомотиви), будуються нові високошвидкісні магістралі.

Загальна протяжність усіх залізниць у світі становить 1,37 млн км (2025 р.). Нині вже близько 150 країн світу користаються залізницями. Найбільшу протяжність залізничних шляхів мають країни з великою територією (табл. 17), а от найбільша густота (тобто кількість залізничних колій на одиницю площі) властива для європейських країн (Швейцарія, Німеччина, Чехія та ін.). Рівень електрифікації залізниць

на земній кулі різняться, і за ступенем електрифікації лідирують *Люксембург, Монако, Ліхтенштейн, Катар, Сінгапур, Вірменія* (по 100 %), а в *Канаді, США, Аргентині, Монголії, Перу, Лівії, ДРК тощо*, електрифікованих залізниць практично немає.

Таблиця 17

Країни – лідери за протяжністю залізниць (2024 р.)

№ з/п	Країна	Довжина, км	Електрифіковано шляхів
1	США	220 044	0,9 %
2	Китай	159 000	75 %
3	росія	105 000	51 %
4	Індія	69 800	60 %
5	Канада	49 422	0,2 %

При цьому понад 40 країн світу зовсім не мають залізниць (*Ісландія, Мальта, Ємен, Бутан, Мальдіви, Гамбія, Ліберія, Сомалі, Чад, Багамські Острови, Суринам, більшість держав Океанії та ін.*). Основні причини: невелика територія, гірський або пустельний рельєф, економічні труднощі чи відсутність потреби.

Серед сучасних тенденцій розвитку світових залізниць – створення системи швидкісних магістралей для пасажирських перевезень у *Японії, Франції, Німеччині, Іспанії, Китаї, Південній Кореї, Великій Британії* та інших країнах світу. В *Японії* вони зветься «Сінкансен», у *Франції* – TGV, у *Німеччині* – «Інтерсіті Експрес» (мал. 147), у *Китаї* – «Фусін», а у *Великій Британії* – Eurostar. Сучасні високошвидкісні поїзди розвивають швидкості до 350 км/год, а найпередовіші поїзди набирають швидкості до 560–580 км/год.

Автомобільний транспорт став найпоширенішим видом транспорту, що відіграє провідну роль у перевезеннях пасажирів, а також вантажів на короткі відстані. Перші автомобілі з'явилися наприкінці XIX ст. у Європі, і з того часу транспорт стрімко розвивався: від парових машин до сучасних електромобілів та безпілотників.

Сьогодні в усьому світі активно зростає кількість автомобілів, особливо в *США, Китаї, Японії, Німеччині*. Звісно, збільшується і довжина автошляхів, яка нині становить уже понад 64,7 млн км, де лідерство утримують *Індія, США, Китай* (табл. 18).

Таблиця 18

Країни – лідери за протяжністю автодоріг (2024 р.)

№ з/п	Країна	Довжина (млн км)	Асфальтовані
1	Індія	6,61	68 %
2	США	6,58	65 %
3	Китай	5,49	97 %
4	Бразилія	2,00	11 %

Сучасні швидкісні автомагістралі (*хайвеї* або *автобани*) являють собою багатосмугові дороги з якісним покриттям, призначені для руху на великій швидкості, без перехресть на одному рівні з іншими шляхами. Такі дороги мають зручні розв'язки, забезпечують швидке сполучення між містами та країнами й широко використовуються для перевезення пасажирів і вантажів. Найбільші мережі автошляхів існують у *Китаї* (наприклад, траса Пекін – Гонконг, мал. 148), у *США* (система *Interstate*, зокрема *I-95*), а також у країнах Європи, зокрема в *Німеччині*, *Франції*, *Італії* (*автобани без обмеження швидкості на деяких ділянках*).



Мал. 147. Високошвидкісний потяг «Інтерсіті Експрес» у Німеччині



Мал. 148. Сучасна автомобільна розв'язка в Китаї



Працюємо групами (у парі): розробіть «**Логістичний паспорт автотранспорту**» однієї з країн-лідерів (на вибір). На основі тексту § 26 та загальних знань розкрийте такі пункти для обраної країни: 1. **Місце в рейтингу.** Яка протяжність автошляхів та місце у світовому рейтингу (табл. 18)? 2. **Система магістралей.** Назвіть головну національну систему швидкісних магістралей у країні. 3. **Переваги транспортної системи.** Яку ключову перевагу має система магістралей у країні для перевезення вантажів? 4. **Сучасні транспортні тренди.** Які інновації (згадані в тексті § 26) активно розвиваються в країні? 5. **Конкурентний аналіз.** Який вид транспорту є головним конкурентом для автотранспорту в країні на далеких відстанях?

Трубопровідний транспорт забезпечує транспортування нафти й нафтопродуктів, природного газу, вапна, фосфоритів, кисню. Загальна протяжність світової мережі магістральних трубопроводів сягає 2,28 млн км, з яких 18 % становлять нафтопроводи, 70 % – газопроводи. За загальною довжиною трубопроводів лідирують *США* (60 % усієї світової мережі), *Канада*, *росія*, *Китай*, *Іран* та *Україна*.

Трубопровідна мережа світу формується залежно від напрямів транспортування нафти, природного та сланцевого газу. Трубопроводи прокладають від місць видобутку сировини до основних районів її споживання, як це зроблено, наприклад, у *росії*, *США* та *Канаді*. Значна частина маршрутів веде також до морських портів, звідки ресурси експортують танкерами, як у країнах Перської затоки, Північної Африки та південних регіонів *США*. У країнах-імпортерах, як-от *Китай*, *Німеччина* або *Японія*, трубопроводи ведуть від портів прийому до промислових центрів. Крім того, існують спеціалізовані продуктопроводи, які з'єднують підприємства первинної переробки нафтогазової сировини з заводами, що виготовляють готову продукцію, – такі мережі поширені у *США*, країнах Європи та *Китаї*.



Працюємо з інформацією.

Використовуючи інформацію § 26, проведіть короткий SWOT-аналіз трубопровідного транспорту світу за чотирма категоріями: **С (сильні сторони)**: Які внутрішні переваги роблять його ідеальним для транспортування газу та нафти? **W (слабкі сторони)**: Які обмеження (недоліки) трубопровідного транспорту можна виокремити з огляду на його географію та спеціалізацію? **О (можливості)**: Які перспективи подальшого розвитку трубопровідної мережі? **Т (загрози)**: Які чинники становлять ризик для роботи трубопровідного транспорту?

2. Водний та повітряний транспорт світу

Морський транспорт залишається ключовим видом у світовій системі вантажоперевезень. Саме завдяки морським перевезенням країни можуть активно торгувати між собою на великі відстані. Основу вантажів, що транспортуються морем, становить нафта, а також контейнерні вантажі, залізна руда, вугілля та зернові культури. Рівень розвитку морського транспорту можна оцінити за кількістю суден, їхньою вантажопідйомністю (тоннажем), а також за наявністю сучасних портів, здатних приймати великі океанські судна.

Найважливіші морські транспортні шляхи проходять через Атлантичний, Тихий та Індійський океани. Останнім часом особливо швидко розвиваються маршрути через Тихий океан, які поєднують країни Азії з Америкою. Це зумовлено зростанням торгівлі між *Китаєм, Південною Кореєю, Японією та США*.

З розвитком морського транспорту виникло таке явище, як реєстрація суден під так званими «зручними» або «дешевими» прапорами. Це означає, що судновласники оформлюють свої кораблі в країнах, які пропонують вигідні умови (*зниження податків, спрощене регулювання та менше вимог до екіпажу*). Таких країн уже понад 40, але найбільшу кількість суден під «зручними» прапорами мають *Панама (8500 суден), Маршаллові Острови (5600), Ліберія (5050), а також Мальта, Гонконг, Сінгапур, Багами* тощо.

Важливою транспортною інфраструктурою є **морські порти**, через які здійснюється велика частина вантажних перевезень. Морські порти забезпечують з'єднання між різними частинами світу, сприяють розвитку припортових міст і створюють тисячі робочих місць.

У світі налічується понад 2,2 тис. великих портів, з них найбільші розташовані в країнах Азії (*табл. 19*) та Європи (*мал. 149*).

Таблиця 19

Найбільші порти світу за вантажообігом, на 2023 р.

№	Порт	Країна	Вантажообіг (млн т)	№	Порт	Країна	Вантажообіг (млн т)
1	Нінбо-Чжоушань	Китай	1261	6	Сінгапур	Сінгапур	578
2	Таншань	Китай	768	7	Сучжоу	Китай	572
3	Шанхай	Китай	727	8	Жичжао	Китай	570
4	Циндао	Китай	657	9	Порт-Гедленд	Австралія	566
5	Гуанчжоу	Китай	655	10	Роттердам	Нідерланди	467



Мал. 149. Найбільший вантажний порт Європи у м. Роттердам

Сучасною тенденцією розвитку морського транспорту є контейнеризація, тобто використання стандартних вантажних контейнерів для перевезення товарів. Це дозволяє уніфікувати логістичні процеси, зменшити витрати часу та коштів. Контейнери транспортують спеціалізовані судна – контейнеровози. Ця система, що активно розвивалась із 1950–1960-х років, стала основою логістичної революції. Наприклад, смартфони з *Китаю*, автомобільні запчастини з *Японії* чи одяг з *Бангладеш* доставляються по всьому світу саме в контейнерах. Сьогодні близько 40 % контейнероперевезень контролюють 10 провідних компаній із *Європи*, *Китаю*, *Сінгапуру*, *Японії*, *Південної Кореї* тощо.

У сучасному світовому судноплавстві традиційно висока роль міжнародних каналів, яких збудовано чотири: Суецький, Панамський, Кільський (ФРН) та Коринфський (Греція). Найбільш значимими є Суецький канал (мал. 150), що пов'язує Європу з Західною Азією та Південною Азією, та Панамський канал, що єднає західне й східне узбережжя Америки (табл. 20).

Таблиця 20

Порівняльна характеристика Суецького та Панамського каналів

Канал	Країна	Довжина, км	Глибина, м	Кількість суден, що проходять ними за рік
Суецький	Єгипет	163	20	26 000
Панамський	Панама	81,6	13	14 000



Мал. 150. Суецький (а) і Панамський (б) канали

Розміщення **внутрішнього водного транспорту** визначається природними особливостями річкових систем та озерних басейнів, а також штучно створеними каналами й водосховищами. Добре забезпечені внутрішніми водними шляхами країни Північної та Південної Америки, Азії. До того ж в окремих країнах Азії, Африки та Америки водний транспорт є фактично єдиним засобом пересування. Ріки Амазонка й Парана (*у Південній Америці*), Рейн, Ельба, Дунай, Вісла, Сена (*у Європі*), Ганг, Інд, Іраваді (*в Азії*), Конго, Нігер, Ніл (*в Африці*) відіграють важливу транспортну роль у цих регіонах. Серед озер за обсягом перевезених вантажів світове лідерство утримують система Великих Американських озер та судноплавство по Каспійському морю.

За вантажообігом внутрішніх водних артерій вирізняються *США, Канада, росія, Китай, Німеччина, Нідерланди* тощо.

Повітряний транспорт відіграє ключову роль у процесах глобалізації. Завдяки ньому люди, товари та інформація можуть швидко й надійно переміщуватись між великими містами світу й віддаленими регіонами. Наприклад, сьогодні можна за добу дістатися з *України* до *США* або замовити товар із *Китаю*, який прилетить літаком за кілька днів.

Найбільш потужний світовий аерофлот зосереджено у *США* (3/4 парку літаків промислово розвинутих країн), а також у *Канаді, Франції, Австралії, ФРН* та ін. Найбільші аеропорти світу розташовані у «світових містах» і мають найбільше значення для зв'язків Європа – Америка та Америка – Східна Азія. Найбільшу кількість пасажирів приймають аеропорти Атланти (табл. 21), Дубая, Токіо та інших великих міст.

Таблиця 21

Найбільші пасажирські аеропорти світу, на 2025 р.

№ з/п	Місто	Країна	Пасажирообіг, млн осіб
1	Атланта	США	106
2	Дубай	ОАЕ	95
3	Токіо	Японія	91
4	Даллас / Форт-Верт	США	85
5	Шанхай	Китай	84

Важливим сучасним явищем є формування **авіаційних хабів**, тобто великих транспортних вузлів, що об'єднують кілька аеропортів навколо одного мегаполіса. Кожен з таких аеропортів може спеціалізуватися на певних напрямках чи типах рейсів (*міжнародні, бюджетні, регіональні*). Найнавантаженишими авіахабами світу є: **Лондонський авіавузол** (близько 140 млн пасажирів щороку, включає аеропорти *Гітроу, Гатвік, Станстед, Лутон і Сіті*); **Нью-Йоркський** (понад 109 млн пасажирів, аеропорти *Джон Кеннеді, Ньюарк і Ла-Гардіа*); **Токійський** (понад 102 млн пасажирів, аеропорти *Ханеда та Наріта*).



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 26 та карти «Транспорт світу» географічного атласу 9 класу знайдіть і покажіть: а) найбільші за вантажообігом морські порти; б) найвідоміші морські судноплавні канали; в) найбільші за пасажирообігом аеропорти світу. Які чинники обумовили сучасну географію морського та повітряного транспорту?



Це цікаво знати

Однією із сучасних тенденцій розвитку авіаційного транспорту є поширення **лоукостерів** – авіакомпаній, що пропонують авіаперельоти за доступними цінами. Вони роблять подорожі літаком доступними для більшої кількості людей, зокрема студентів, туристів та мандрівників-бюджетників. Провідним лоукостером світу залишається ірландська компанія **Ryanair**, яка щодня виконує понад 2000 рейсів і відома своєю політикою «без розкоші» на борту. Серед інших популярних лоукостерів – **Wizz Air** (Угорщина) та **easyJet** (Велика Британія), **Southwest Airlines** (США), **AirAsia** (Малайзія), **FlySafair** (НАР). Деякі лоукостери пропонують квитки за ціною чашки кави, а акційні квитки іноді коштують лише кілька євро, що робить авіаперельоти дешевшими за залізничні чи автобусні подорожі.



3. Міжнародні транспортні коридори

У світі активно розвиваються **міжнародні транспортні коридори**, які надають можливість ефективно перевозити великі обсяги вантажів між країнами. Ці коридори відіграють ключову роль у зміцненні економічних зв'язків, прискоренні торгівлі та зниженні логістичних витрат. Вони об'єднують різні види транспорту, зокрема залізничний, автомобільний, морський та авіаційний, забезпечуючи безперервний ланцюг постачання.

В **Америці** найбільшими такими ланцюгами є масштабні транспортні системи, що з'єднують північ і південь континенту. Так, **Панамериканське шосе** об'єднує майже всі країни Північної та Південної Америки в єдину транспортну мережу, простягаючись від Аляски до південних кордонів Аргентини (мал. 151). Воно охоплює понад 48 тис. км доріг і відіграє важливу роль у міжнародній торгівлі, туризмі та транскордонній співпраці.

У **Євразії** найбільшими міжнародними транспортними коридорами є **Транс'євразійський коридор**, **Новий шовковий шлях**, **TRACECA** (Транспортний коридор Європа – Кавказ – Азія) та **Північний морський шлях** (мал. 152). Ці маршрути сполучають країни Європи та Азії, забезпечуючи швидке та ефективне перевезення вантажів між найбільшими економічними центрами світу.



Мал. 151. Панамериканське шосе – найдовша автомобільна траса у світі



Мал. 152. Найбільші транспортні коридори Євразії

В Африці найбільшими міжнародними транспортними коридорами є *Трансафриканська магістраль* (Каїр – Кейптаун), *Транссахарська дорога* та інші шляхи сполучення. Вони спрямовані на з'єднання внутрішніх регіонів континенту з морськими портами, а також на поліпшення торговельних зв'язків між країнами. Проте африканські транспортні мережі ще потребують масштабної модернізації та інфраструктурних інвестицій для повноцінного використання свого потенціалу.



Складаємо меседжі до питань

1. Підготуйте есе або *постер*: «*Географія основних видів транспорту світу*».
2. Обґрунтуйте причини розвитку надшвидкісного залізничного транспорту в економічно розвинених країнах Євразії та Північної Америки.
3. Чому такі країни, як *США, Китай, Індія*, мають найбільшу протяжність автомобільних доріг у світі, а європейські країни – найбільшу густоту дорожньої мережі?
4. Обґрунтуйте, чому найбільші за вантажообігом порти світу розташовані переважно в Східній Азії та Європі?
5. Поясніть ключову стратегічну роль для світової торгівлі, енергетики та геополітики судноплавних каналів світу: Суецького та Панамського.
6. Які чинники вплинули на розміщення найбільших за пасажирообігом аеропортів-хабів не завжди у столицях країн?
7. Яка функція транспортних коридорів є ключовою для економіки країн, що розвиваються?



Дискутуємо

Сучасний світ створює нові можливості для транспортування товарів і пасажирів.

- 1) Чи варто вкладати більше коштів у розвиток високошвидкісних, але енергоємних магістралей (*автобани, швидкісні поїзди*), чи в розширення мережі повільніших, але екологічніших засобів (*велосипедні доріжки, громадський електротранспорт*)? 2) Який вид транспорту має більший потенціал стати «**зеленим**» лідером у глобальних перевезеннях?



Картографічна лабораторія

Використовуючи карту «Транспорт світу» атласу 9 класу, текст § 26 та додаткові джерела, заповніть таблицю «*Транспортна інфраструктура регіонів світу*», за допомогою якої порівняйте відмінності надання транспортних послуг у світі.

Регіони світу	Види транспорту, що переважають у регіоні	Головні транспортні магістралі (назви шляхів, коридорів чи каналів)	Головна проблема транспортної системи регіону
Європа			
Східна Азія			
Північна Америка			
Південна Америка			
Африка			
Австралія			

Зробіть **висновок** про відмінності та спільні риси розвитку видів транспорту в різних регіонах світу.



Спостерігаємо, проектуємо, досліджуємо

1. Значення окремих морських і річкових басейнів світу в роботі водного транспорту.
2. Проекти на теми: «*Вплив різних видів транспорту на природне середовище*», «*Переваги й недоліки екологічно чистих видів транспорту*», «*Від паровоза до гіперлупа*» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

Скористайтесь інтернет-ресурсами для відстеження глобального трафіку авіа- та морських перевезень у реальному часі: <https://www.flightradar24.com/50.62,26.24/6> (карта руху авіалайнерів); <https://www.ships.com.ua/uk/> (карта руху суден). Визначте напрями основних переміщень авіа- або морських суден. Для чого можуть бути корисними такі онлайн-ресурси?

Тема 2. Торгівля



Торгівля як вид послуг. Світовий ринок товарів і послуг



ПРИГАДАЄМО. Чому торгівля належить до третинного сектору господарства? ● Які, на вашу думку, чинники впливають на розвиток торгівлі між країнами? ● Назвіть країни світу, які є найбільшими виробниками товарів, якими ви користуєтесь щодня.



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: види та функції торгівлі, показники зовнішньої торгівлі; ● головні регіони світової торгівлі; ● роль Світової організації торгівлі (СОТ) та регіональних зон вільної торгівлі у світовому господарстві; ● сутність і структуру світового ринку товарів і послуг.



НАВЧИМОСЯ: розрізняти показники зовнішньої торгівлі; ● наводити приклади країн – найбільших світових експортерів та імпортерів продукції різних товарних груп; ● обґрунтовувати залежність обсягів торгівлі між країнами від рівня їхнього економічного розвитку та інтеграційних процесів у світі; ● аналізувати та порівнювати регіональні зони вільної торгівлі.

1. Торгівля як вид послуг. Форми торгівлі

У сучасній економіці торгівля посідає одну з провідних позицій серед усіх видів послуг. Вона формує конкурентне середовище та задовольняє потреби споживачів у найрізноманітніших товарах і послугах.



Торгівля – це вид послуг, спрямований на здійснення купівлі-продажу та обміну товарів і надання послуг покупцям.

Торгівля є своєрідним посередником між виробниками товарів і споживачами. Для продажу товарів створюються спеціальні торговельні підприємства, ринки та біржі. А послуги надаються безпосередньо під час їх виконання – у перукарнях, лікарнях, майстернях тощо.

У ринковій економіці торгівля є однією з найпоширеніших форм підприємницької діяльності та зайнятості населення. Вона виконує кілька ключових функцій (мал. 153).

Функції торгівлі

Забезпечення доставки товарів безпосередньо до споживачів

Продовження виробничого процесу у сфері обігу товарів шляхом їх сортування, формування наборів, пакування тощо

Трансформація вартості товарів з товарної форми у грошову і навпаки

Надання населенню торговельно-сервісних послуг під час продажу товарів

Мал. 153. Ключові функції торгівлі

Розрізняють внутрішню та зовнішню торгівлю.

Внутрішня торгівля здійснюється для реалізації товарів і послуг у межах однієї держави. Залежно від обсягів продажу та призначення товару внутрішня торгівля поділяється на гуртову (оптову) та роздрібну. *Роздрібна торгівля* орієнтована на кінцевого споживача, а *оптова* – на підприємства або організації. Наприклад, оптовою торгівлею є продаж великої партії товарів (наприклад, побутової техніки, продуктів харчування чи одягу) від виробника або дистриб'ютора торговельній мережі, магазину чи іншому підприємству з метою подальшого перепродажу або використання в господарській діяльності, а роздрібною – продаж товарів безпосередньо кінцевому споживачеві для особистого, домашнього або індивідуального використання.

Зовнішня торгівля являє собою обмін товарами та послугами між однією країною та іншими державами. Вона охоплює експорт та імпорт.



Експорт – це вивезення товарів та послуг за межі країни.

Імпорт – це процес ввезення товарів та послуг із-за кордону для подальшого продажу всередині країни.

Для будь-якої країни дуже важливими є два показники: зовнішньоторговельний обіг та сальдо зовнішньої торгівлі.

Під **зовнішньоторговельним обігом** розуміють суму вартісних обсягів експорту та імпорту, а під **сальдо зовнішньої торгівлі** – співвідношення показників експорту та імпорту. Сальдо може бути *позитивним*, коли експорт перевищує імпорт, *нульовим* – якщо обсяги експорту й імпорту однакові, або *негативним* – коли імпорт перевищує експорт. Для кращого розуміння країну можна порівняти з магазином: якщо вона продає більше, ніж купує, – має прибуток, якщо витрачає стільки ж, скільки заробляє, – працює «в нуль», а якщо купує більше, ніж продає, – зазнає збитків.



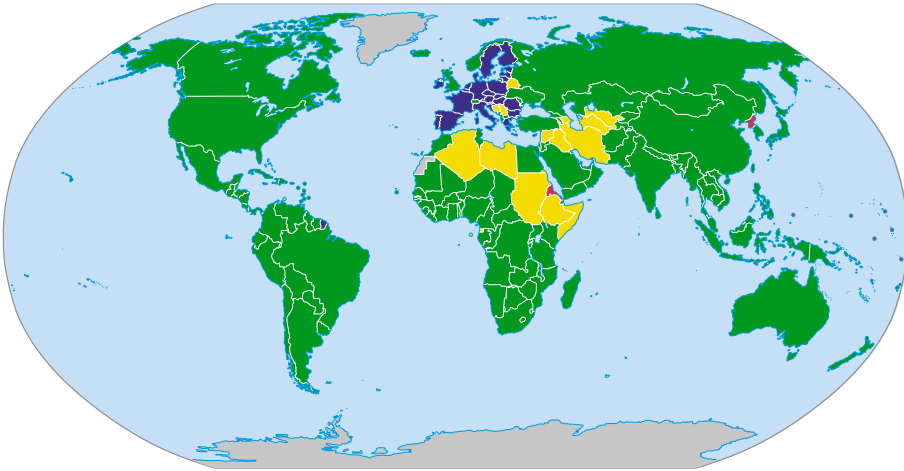
Працюємо з інформацією.

Проведіть аналіз показників зовнішньої торгівлі для країни N, якщо її експорт становить 60 млрд дол., а імпорт – 75 млрд дол. Яким буде зовнішньоторговельний обіг? Яким буде сальдо («+» чи «-»)? Який наслідок це матиме для економіки країни N?

2. Світова організація торгівлі (СОТ) та регіональні зони вільної торгівлі

У сучасному світі глобальний ринок дедалі більше піддається регулюванню. Цей процес здійснюється міжнародними та регіональними міжурядовими організаціями. На світовому рівні впливовою організацією є **Світова організація торгівлі (СОТ)**. Це ключова міжнародна інституція, яка займається регулюванням правил торгівлі між країнами. Вона була заснована 1995 р. з метою сприяння вільній, справедливій і передбачуваній торгівлі на глобальному рівні. СОТ забезпечує виконання торговельних угод, розв'язує спори між державами-членами, а також сприяє зниженню торговельних бар'єрів.

Організація об'єднує у 2025 р. 166 країн світу, включно з *Україною*, та діє за принципами прозорості, недискримінації та взаємної вигоди (мал. 154). Штаб-квартира розташована в Женеві (*Швейцарія*).



- Члени
- Члени, представлені також через Європейський Союз
- Спостерігачі
- Не члени

Мал. 154. Країни-члени СОТ

Водночас на світовому ринку товарів і послуг вагому роль відіграють і різні регіональні зони вільної торгівлі, що сформувалися в рамках міждержавних об'єднань у різних регіонах світу. Такі організації сприяють спрощенню торгівлі між країнами, зниженню митних бар'єрів і зміцненню економічного співробітництва.

У Європі найвпливовішою такою організацією є **Європейський Союз (ЄС)** у складі 27 європейських країн. ЄС має спільний ринок, де товари, послуги, капітал і працівники можуть вільно переміщуватися між країнами. Організація також має спільну валюту – євро, яку використовують більшість її членів. ЄС активно розвиває спільну політику у сферах торгівлі, сільського господарства, транспорту, екології та освіти. Основною метою Європейського Союзу є забезпечення миру, стабільності та економічного добробуту в європейському регіоні.

У Північній Америці діє **Торгова угода між США, Канадою та Мексикою (USMCA)**, що є оновленою версією **Північноамериканської угоди про вільну торгівлю (НАФТА)**, яка діяла з 1994 року. USMCA зберігає основні принципи НАФТА, але включає сучасні правила для цифрової торгівлі, захисту інтелектуальної власності та екологічних стандартів, сприяючи подальшому розвитку економічної співпраці в Північній Америці. У Південній Америці утворився **Південноамериканський спільний ринок (МЕРКОСУР)** у складі *Аргентини, Бразилії, Парагваю, Уругваю* та інших країн, які співпрацюють у сферах торгівлі, транспорту та сільського господарства.

В Азії нині утворилося чимало економічних об'єднань, серед яких **Асоціація держав Південно-Східної Азії (АСЕАН)**. До складу АСЕАН входять 10 країн, зокрема *Індонезія, Малайзія, Таїланд, В'єтнам, Філіппіни* та інші. Однією з головних цілей АСЕАН є створення єдиного економічного простору, де країни-члени можуть вільно обмінюватися товарами, послугами та капіталом.

Ці організації відіграють ключову роль у розвитку регіональної інтеграції та формуванні глобального економічного простору.



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 27 нанесіть на контурну карту світу ключові **регіональні зони вільної торгівлі** та порівняйте їхні цілі: 1) для *Європи (ЄС)*: позначте на контурній карті країни-члени ЄС; назвіть ознаки економічної інтеграції, які має ЄС; 2) для *Північної Америки (USMCA)*: позначте на контурній карті країни-члени USMCA; поясніть, чим ця угода відрізняється від ЄС за рівнем інтеграції; 3) для *Азії (АСЕАН)* та 4) для *Південної Америки (МЕРКОСУР)*: позначте на контурній карті країни-члени цих організацій; яка роль цих регіональних організацій у розвитку зовнішньої торгівлі для їхніх країн-учасниць?

3. Світовий ринок товарів і послуг

Світова торгівля є найстарішою і традиційною формою зовнішніх економічних зв'язків, що дотепер зберегла своє значення. Під впливом НТР для її структури стає характерним постійне зниження частки палива, сировини і продовольства та збільшення частки (до 75 %) готових виробів.

У світі сформувалися три центри міжнародної торгівлі: Європа, Азіатсько-Тихоокеанський регіон і Північна Америка (табл. 22). Великого значення набула торгівля між розвинутими країнами й державами, що розвиваються. Останні часто називають сировинними придатками промислово розвинутих країн, адже вони й досі залишаються основними постачальниками вугілля, нафти й природного газу, міді, каучуку, безлічі продовольчих товарів (кава, чай, какао, цукор, банани тощо).

Таблиця 22

Найбільші світові експортери та імпортери товарів

Товарна група	Експорт	Імпорт
Паливо	Саудівська Аравія, росія, США, Канада, ОАЕ, Кувейт, Норвегія, Ірак	ЄС, США, Китай, Японія, Індія, Південна Корея, Сінгапур
Промислова продукція	ЄС, Китай, США, Японія, Південна Корея, Мексика, Туреччина, Тайвань, Канада	США, Китай, Сянган, Японія, Канада, Мексика, росія, Франція, Італія, Німеччина
Сільськогосподарська продукція	ЄС, США, Бразилія, Китай, Канада, Індонезія, Індія, Таїланд, Австралія, Аргентина	ЄС, Китай, США, Японія, росія, Канада, Південна Корея, ОАЕ, Кувейт, Саудівська Аравія
Продовольство	ЄС, США, Бразилія, Китай, Канада, Аргентина, Індія, Індонезія, Австралія, Таїланд	Китай, США, ЄС, Японія, росія, Канада, Південна Корея, Мексика, Саудівська Аравія

У 2024 р. глобальний товарообіг зазнав помітного зростання, загальна вартість світового експорту товарів становила близько 32,3 трлн доларів. На розвинені країни припадає більша частина експорту, тимчасом як країни, що розвиваються, забезпечили 11,1 трлн дол. Головними світовими експортерами у 2024 р. були *Китай, США та Німеччина* (табл. 23). *Китай* є світовим лідером з експорту, насамперед електроніки, комп'ютерної техніки, побутових товарів, тек-

стилю, машин та електромобілів. *США* зосереджуються на експорті літаків, фармацевтики, високотехнологічної продукції, аграрних товарів і нафти. *Німеччина* відома експортом автомобілів, промислового обладнання, хімікатів, електротехніки та медичного устаткування.

Завдяки унікальним природним умовам, рівню розвитку економіки та культурі виробництва кожна країна світу має свою спеціалізацію в експорті товарів. Існує група країн, яка вирізняється своїми «фірмовими» експортними товарами. Наприклад, *Бразилія* експортує переважно каву, сою та цукор; *Саудівська Аравія* – нафту й нафтопродукти; *Швейцарія* – годинники, фармацевтику та шоколад; *Грузія* – вино, мінеральну воду («Боржомі»), фрукти, а *Франція* славиться експортом вина, парфумів і модного одягу. Такі товари часто асоціюються із цими країнами у світі й формують їхній економічний імідж.

У 2024 р. світовий **імпорт товарів** (тобто загальна вартість товарів, які країни купують у інших держав) становив приблизно 31,2 трлн доларів. Це свідчить про активну участь країн у міжнародній торгівлі та взаємозалежність світових економік. Розвинені країни, як-от *США* та держави *Європейського Союзу*, здебільшого зберегли стабільні обсяги імпорту, оскільки мають налагоджені торговельні зв'язки та високий рівень споживання. Натомість країни, що розвиваються, особливо в Азії, демонструють постійну тенденцію до зростання імпорту. Це пояснюється швидким розвитком їхньої промисловості, урбанізацією та зростанням потреб населення. Такі країни дедалі більше імпортують сировину, технології, машини, продукти харчування та енергоресурси.

Серед держав найбільшими світовими імпортерами товарів у 2024 р. були *США, Китай, Німеччина, Велика Британія, Франція* (табл. 24). *США* залишаються лідером за обсягами імпорту (понад 3,4 трлн дол.), до країни завозять широкий спектр товарів: електроніку, машини, нафтопродукти, продукти харчування та одяг.

Таблиця 23

Країни-лідери у світі за експортом,
на 2024 р.

№	Країна	Експорт, млрд дол.
1	Китай	3793
2	США	3191
3	Німеччина	1949
4	Велика Британія	1117
5	Франція	1071
6	Нідерланди	1032
7	Сінгапур	978
8	Японія	922
9	Південна Корея	835
10	Індія	822

Таблиця 24

Країни-лідери у світі за імпортом,
на 2024 р.

№	Країна	Імпорт, млрд дол.
1	США	4108
2	Китай	3254
3	Німеччина	1774
4	Велика Британія	1158
5	Франція	1074
6	Японія	965
7	Індія	923
8	Нідерланди	884
9	Сінгапур	786
10	Південна Корея	758

Китай, із імпортом понад 2,7 трлн доларів, закуповує сировину, енергоносії, промислове обладнання та високотехнологічні компоненти для власного виробництва. *Німеччина* є найбільшим імпортером у Європі, імпортує машини, хімікати, енергоносії та споживчі товари на суму понад 1,6 трлн доларів. *Японія* та *Велика Британія* також входять до лідерів, забезпечуючи свою економіку товарами першої потреби, транспортом, технікою та продовольством.



Працюємо з інформацією.

Проаналізуйте експортну спеціалізацію країн світу, використовуючи текст і статистичну інформацію § 27: 1) **порівняння лідерів** – *Китай* та *США*: визначте головні експортні товари; зробіть **висновок**, у чому полягає ключова різниця в їхній спеціалізації; 2) **аналіз «фірмових товарів»**: оберіть дві країни із групи «фірмових» експортерів та поясніть, що вплинуло на їхню спеціалізацію; 3) **висновок-меседж**: чому розвинені країни прагнуть експортувати інтелектуальну власність більше, ніж сировину?

У сфері міжнародної торгівлі послугами у 2024 р. відбулися помітні зміни. Значно зросла частка послуг, пов'язаних із наукою, технікою, інформаційними технологіями, консалтингом та фінансами. Це означає, що країни дедалі активніше продають і купують не лише товари, а й знання, досвід і цифрові рішення.

Особливе місце зараз посідає торгівля інтелектуальною власністю, зокрема патентами, ліцензіями, авторськими правами, технологіями та ноу-хау. Наприклад, одна країна може купити право на використання винаходу іншої або на виробництво продукції за чужою технологією. Така форма торгівлі дуже важлива для розвитку сучасної економіки, особливо у сферах ІТ, медицини, освіти та інженерії.



Це цікаво знати

Світовий ринок авторських прав регулює продаж і передачу прав на використання продукції творчої діяльності, як-от книги, музика, фільми, комп'ютерні ігри, програми та художні роботи. Наприклад, коли музикант створює пісню, він має авторські права на неї і може дозволити іншим використовувати цю пісню за певну плату. Великими гравцями на цьому ринку є компанії, які володіють правами на популярні мультфільми, як **Disney**, або на відомі музичні хіти, які слухають у всьому світі. Завдяки авторським правам творці одержують винагороду за свою працю, а люди – доступ до улюблених творів із будь-якої країни.



Складаємо меседжі до питань

1. У чому полягає сутність показників торгівлі: *зовнішньоторговельний обіг країни, сальдо зовнішньої торгівлі*? Які ще показники зовнішньої торгівлі вам відомі?
2. За допомогою *таблиці 22* в § 27 визначте п'ятірку країн – світових лідерів за обсягом експорту та п'ятірку країн за обсягами імпорту продукції різних товарних груп.
3. Як рівень економічного розвитку країни впливає на структуру її експорту та імпорту?
4. Яка основна функція Світової організації торгівлі (**СОТ**) і як вона впливає на правила торгівлі для України?

5. Поясніть сутність регіональних зон вільної торгівлі (ЗВТ). Наведіть приклад найвідомішої ЗВТ у світі.



Кейс-випадки

Уявіть, що країна N у Європі або Північній Америці значно збільшила імпорт недорогого та якісного одягу з Азії, що призвело до закриття кількох вітчизняних швейних фабрик. Уряд розглядає можливість запровадження високого мита (*податку на імпорт*) на цей одяг. Розгляньте імовірні аргументи **ЗА** та **ПРОТИ** запровадження мита в країні N. Зробіть **висновок**: чи завжди захист внутрішнього виробника є кращим для економіки країни, ніж вигода для споживача?



Творча лабораторія

Створіть *макет етикетки* або *картку товару* для популярного імпортованого продукту (*наприклад, чаю, кави, смартфона чи автомобіля*). На етикетці необхідно відобразити: а) країну-експортера товару; б) ключову перевагу виробника на світовому ринку (*природні умови, ресурси чи високі технології або праця*), яка надає можливість країні-експортеру виробляти цей товар; в) основних імпортерів (країни-споживачі, на ринки яких спрямовується товар); г) транспортний шлях товару до країн-імпортерів.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Походження і торговельний шлях товарів із вашого щоденного вжитку.
2. Проєкт на тему: «*Нова регіональна зона вільної торгівлі (ЗВТ), організатором якої могла би бути Україна*».



Працюємо з інтернет-ресурсами

На основі відомостей із бази даних Євростату (<https://cutt.ly/vtQkEvHp>) дослідіть структуру зовнішньої торгівлі ЄС: хто є основними торговельними партнерами і які типи товарів переважають в експорті та імпорті. Порівняйте цю структуру з наявними тенденціями у США та *Kumai*.



§ 28

Торгівля в Україні



ПРИГАДАЄМО. Назвіть товари первинного сектору, у виробництві яких Україна посідає провідні позиції у світі або Європі. ● Які товари вторинного сектору економіки є основою української торгівлі у світі? ● Які чинники найбільш сприятливі для масштабного експорту товарів з України? ● Наведіть приклади закладів торгівлі (*місцевий магазин, ринок, мережевий супермаркет*) у вашій місцевості.



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: розвиток зовнішньої торгівлі України, чинники, що на неї впливають; ● структуру експорту й імпорту товарів і послуг України; ● роздрібну внутрішню торгівлю України; ● торговельну мережу міжнародних торгових брендів у регіонах України; ● онлайн-торгівлю в Україні.



НАВЧИМОСЯ: аналізувати інформацію про обсяги та структуру експорту й імпорту товарів та послуг в Україні; ● критично оцінювати роль малого бізнесу (підприємництва) у розвитку ринку товарів і послуг; ● аргументувати власну позицію щодо оптимального режиму роботи закладів торгівлі свого населеного пункту, доцільності збереження стихійних ринків.

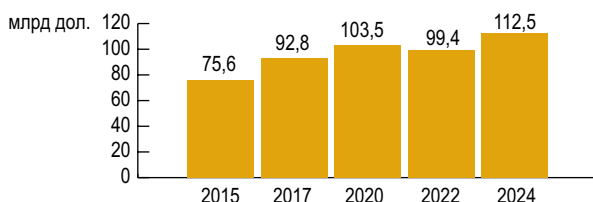
1. Зовнішня торгівля України

Зовнішня торгівля завжди відігравала важливу роль у розвитку економіки нашої держави, адже дає змогу продавати українські товари за кордон і купувати те, чого не вистачає всередині країни. Завдяки зовнішній торгівлі зміцнюються зв'язки з іншими країнами та зростає добробут населення.

Історія зовнішньої торгівлі *України* бере початок ще із часів Русі-України, коли через наші землі проходили важливі торговельні шляхи, зокрема «шлях із варяг у греки». У період незалежності, починаючи з 1991 р., Україна активно розвивала торгівлю з різними країнами світу, особливо з *Європою*, *Китаєм* і країнами *СНД*. Проте останні роки стали складними: через анексію Криму, війну на сході, а з 2022 р. й повномасштабне вторгнення росії зовнішня торгівля зазнала серйозних втрат. Багато торговельних шляхів було заблоковано, порти зруйновано, а виробництво в окремих регіонах зупинилося. Незважаючи на це, Україна продовжує шукати нові ринки збуту та співпрацює з міжнародними партнерами, щоб підтримати свою економіку.

Розвиток зовнішньої торгівлі України сьогодні залежить від багатьох **чинників**, зокрема й тих, що змінилися внаслідок повномасштабної війни. Незважаючи на бойові дії, наша країна продовжує використовувати свої природні ресурси (зерно, руду, метал), які залишаються конкурентними на світовому ринку. Велике значення має підтримка міжнародних партнерів, зокрема *Європейського Союзу*, *США* та інших країн, які відкривають свої ринки для українських товарів і допомагають із логістикою. Через втрату частини територій і блокування морських портів Україна активно розвиває альтернативні шляхи постачання, зокрема залізничні та автомобільні коридори через сусідні держави. Також важливим чинником є впровадження цифрових технологій, спрощення митних процедур і прагнення до інтеграції в європейський ринок.

В умовах війни зовнішня торгівля стала важливим джерелом доходів і підтримки економіки України. Хоча на початку бойових дій обсяги торгівлі різко зменшилися через руйнування інфраструктури та блокаду портів, зараз ситуація поступово поліпшується (*мал. 155*). Україна знайшла нові шляхи експорту через західні кордони та розвиває торгівлю з країнами ЄС.

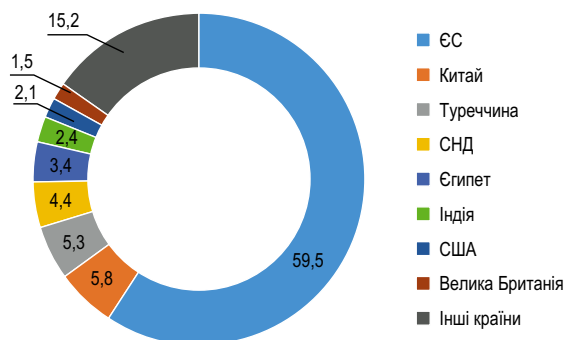


Мал. 155. Динаміка зовнішньоторговельного обігу України

Український **експорт** зберігає стабільні позиції, попри складні умови. Ще в довоєнні часи у структурі товарного експорту переважали чорні метали (19,9 % від загального обсягу експорту), зернові культури (16,7 %), жири та олії тваринного або рослинного походження (10,9 %), електричні машини (5,7 %), руди, шлак і зола (5,4 %), механічні машини (4,3 %) та насіння й плоди олійних рослин (4,2 %). Станом на 2024 р. ситуація суттєво змінилася: на провідні позиції в експорті вийшли зернові культури, рослинна олія та готові харчові продукти (*мал. 156*). Саме ці товари тепер стали візитівкою України на світовому ринку.



Мал. 156. Товарна структура експорту України, на 2024 р.

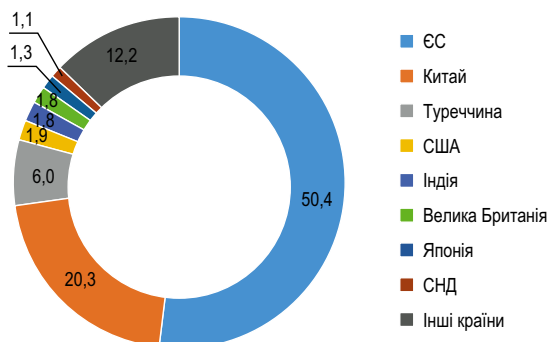


Мал. 157. Географічна структура експорту України, на 2024 р.

Помітних змін останніми роками, особливо після російського вторгнення, зазнала географічна структура українського експорту. Якщо ще десять років тому основна частина експорту прямувала до *росії* та інших країн колишнього СРСР, то нині експорт до *росії* повністю заборонений, а українські товари спрямовуються переважно на ринки *Європейського Союзу, Близького Сходу, Китаю, Єгипту* та інших регіонів і країн світу (мал. 157).

Сучасний **імпорт товарів** в Україну має чіткі особливості, пов'язані з війною, змінами в економіці та зовнішньою підтримкою. Значну частину імпорту становлять товари військового та гуманітарного призначення: техніка, ліки, продукти харчування, генератори тощо. Через блокаду українських морських портів зросло значення автомобільного та залізничного транспорту, особливо на західному кордоні. Водночас зменшився імпорт предметів розкоші й товарів, які не є першочерговими. Чимало в Україну ввозять палива, наземного транспорту, генераторів, пластмас, харчових продуктів тощо (мал. 158).

У 2024 р. зберігалася тенденція до розширення присутності європейських товарів на ринку *України* (мал. 159). Обсяги імпорту з країн *Європейського Союзу* були найвищими серед усіх основних товарних груп. Найбільше товарів надходить з *Польщі, Німеччини, Іспанії, Нідерландів, Італії* та *Румунії*. Другим після ЄС торговельним партнером України є *Китай*, з якого ввозять широкий спектр товарів, зокрема електроніку, побутову техніку, промислове обладнання, одяг, взуття, хімічну продукцію тощо. Китайська продукція є популярною на українському ринку завдяки поєднанню доступної ціни та широкого асортименту. *Туреччина* постачає в Україну текстильну продукцію, одяг і взуття, харчові продукти, побутову хімію, будівельні матеріали, пластмаси, металеві вироби, а також техніку та запчастини. Крім того, Туреччина постачає зброю та безпілотники (зокрема «Байрактари») у межах військово-технічного співробітництва. Важливим імпортером до України є традиційно й *США*, з яких надходить переважно високотехнологічна продукція, зокрема електроніка, комп'ютерна техніка, медичне обладнання, промислові



Мал. 158. Товарна структура імпорту України, на 2024 р.

Мал. 159. Географічна структура імпорту України, на 2024 р.

машини, авіаційні запчастини, фармацевтичні препарати тощо. Крім цього, в умовах війни значну частку становить військова допомога та обладнання подвійного призначення.

У сучасній міжнародній торгівлі України дедалі більшого значення набуває **обмін послугами**. Найбільшу частку в **експорті послуг** посідає *транспорт*, особливо залізничні та автоперевезення вантажів до ЄС. Водночас стрімко розвивається *ІТ-сектор*: Україна експортує програмне забезпечення, аутсорсингові послуги, хмарні рішення, що мають попит у США, Великій Британії та країнах ЄС. Також важливими є *телекомунікаційні та бізнес-консультаційні послуги*.

Імпорт послуг охоплює переважно *транспортні послуги* з доставки товарів в Україну, *фінансові сервіси* (банківські та страхові), а також *туризм*, попри його зниження через війну. Українці все ще користуються туристичними та освітніми послугами за кордоном, зокрема в Польщі, Чехії, Німеччині та Італії.

Серед основних партнерів України у сфері торгівлі послугами – США, Велика Британія, Німеччина, Польща, Мальта, Кіпр, Ізраїль, Естонія та ОАЕ. Сьогодні послуги стали не лише джерелом валютних надходжень, а й підтвердженням технологічного потенціалу України на глобальному рівні.



Працюємо з інформацією.

Проведіть порівняльний аналіз зовнішньої торгівлі України, заповнивши таблицю та зробивши **висновки**.

Критерій порівняння	До 2022 р. (довоєнні часи)	Станом на 2025 р. (в умовах війни)	Висновок: чому відбулися зміни?
Ключові експортні товари (<i>три країни</i>)			
Головний імпортний партнер (<i>регіон світу / країна</i>)			
Найважливіший логістичний шлях			
Головна експортна послуга			

2. Роздрібна торгівля: сучасний стан та її концентрація в населених пунктах, регіонах

Роздрібна торгівля в *Україні* відіграє важливу роль в економіці, адже забезпечує населення товарами повсякденного вжитку: від продуктів харчування до одягу, техніки та ліків. Вона приносить державі значний прибуток через податки та створює робочі місця для українців. У 2024 р. у сфері роздрібної торгівлі працювало понад 1 млн осіб, що робить її одним із найбільших роботодавців у країні.

Торгівля активно розвивається як у великих містах, так і в невеликих населених пунктах, хоча найбільші обсяги продажів традиційно припадають на мегаполіси. Завдяки сучасним технологіям українські споживачі сьогодні мають широкий вибір товарів, брендів та способів купівлі: від стаціонарних магазинів до онлайн-замовлень з доставкою. Однією з найпоширеніших форм роздрібної торгівлі стала **торговельна мережа**, яка об'єднує різні типи магазинів (супермаркети, гіпермаркети, мінімаркети, дискаунтери) за спільними стандартами обслуговування, асортименту та цін.

Торговельні мережі забезпечують зручний доступ до товарів поблизу дому чи роботи, економлячи час покупця. В Україні успішно працюють такі *міжнародні торгові бренди*, як:

- **Metro** – німецька торговельна мережа, яка продає товари оптом, тобто великими партіями. Вона розрахована не на звичайних покупців, а на підприємців, ресторани, готелі та кафе. Магазини відкриті в Києві, Дніпрі, Одесі, Харкові, Львові, Кривому Розі, Полтаві, Вінниці, Запоріжжі, Чернівцях, Миколаєві, Рівному, Івано-Франківську, Житомирі;

- **Auchan** – французька мережа гіпермаркетів у Києві, Львові, Одесі, Дніпрі, Харкові та Житомирі, яка пропонує великий вибір товарів за доступними цінами;

- **SPAR** – міжнародна мережа, що походить із Нідерландів, представлена у форматах супермаркетів та магазинів біля дому, і найактивніше розвивається в західних регіонах України (Львівщина, Івано-Франківщина, Волинь, Закарпаття);

- **H&M** – міжнародна мережа одягу зі Швеції, яка спеціалізується на модному та доступному одязі для чоловіків, жінок і дітей. В Україні магазини H&M працюють у Києві та Львові;

- **Inditex** – це велика міжнародна мережа з Іспанії, яка об'єднує бренди одягу, як-от **Zara**, **Massimo Dutti**, **Pull&Bear**, **Bershka**. Вона спеціалізується на модному одязі для різних вікових груп і стилів, її магазини працюють у таких містах, як Київ, Львів та Вінниця.

Відома шведська мережа магазинів **ІКЕА**, яка продає меблі та товари для дому, планує відновити свою діяльність в Україні до кінця 2026 року. Раніше магазин ІКЕА працював у Києві, але з початком війни його роботу було призупинено. Магазини будуть у форматі великих гіпермаркетів з товарами для дому.

Останніми десятиліттями в Україні активно розвивалась *національна мережа торговельних закладів*, які продають товари різного призначення. Ці потужні супермаркети дають покупцям можливість швидко і зручно, з мінімальними затратами часу та зусиль (побли-



Мал. 160. Супермаркет відомої торговельної мережі у Дніпрі

зу роботи чи дому), отримувати потрібні товари та послуги в широкому асортименті й з вільним вибором (мал. 160).

На ринку продовольчих товарів активно працюють такі торговельні мережі, як **АТБ** (магазини є в майже 320 містах та інших населених пунктах, найбільша кількість у Дніпрі, Києві, Львові та інших), **Fozzy Group** (одна з найбільших торговельно-промислових груп України, яка об'єднує мережу супер-

маркетів «Сільпо», гастрономічні магазини преміумкласу *Le Silpo*, оптові гіпермаркети *Fozzy Cash & Carry*, яка охоплює понад 700 торговельних точок по всій країні), **Varus** (у Дніпрі, Києві, Запоріжжі, Кривому Розі, Кам'янському, Броварах та інших містах), **ЕКО маркет** (понад 80 магазинів у 24 населених пунктах у 16 областях України, з понад 70 % товарів вітчизняного виробництва) та ін.

Найбільшою в Україні мережею господарських супермаркетів і торговельних центрів, що спеціалізується на товарах для дому, ремонту і будівництва, є торговельна група «**Епіцентр**», якій належить понад 70 торговельних центрів під брендами «*Епіцентр*» та «*Нова Лінія*». Вони працюють у таких містах, як Київ, Харків, Львів, Дніпро, Одеса, Запоріжжя, Вінниця, Тернопіль та багатьох інших.

На ринку продажу електроніки в Україні провідними є торговельні мережі, як-от **Comfy**, **Eldorado**, **Foxtrot**, «**Алло**» та інші. Вони спеціалізуються на продажу побутової техніки, гаджетів, комп'ютерів, смартфонів та аксесуарів. Успішно працює на ринку товарів для жінок в Україні популярна вітчизняна мережа **EVA**, що пропонує косметику, парфуми, одяг, взуття та аксесуари.



Працюємо групами (у парі): проаналізуйте географію присутності міжнародних та національних торговельних мереж в Україні. Позначте на контурній карті України великі міста, згадані в тексті § 28. Картографічним способом локалізованих секторних діаграм позначте присутність у містах міжнародних торговельних мереж та національної мережі (наприклад, АТБ). Зробіть **висновок**: які географічні чинники є ключовими для розташування магазинів торговельних мереж? Як широка географія торговельних закладів допомагає національній мережі успішно конкурувати з міжнародними брендами?

Трендовою сучасною тенденцією розвитку української роздрібної торгівлі є **онлайн-покупки**. Це замовлення товарів через інтернет, без потреби йти до магазину. Особливість онлайн-покупок у тому, що можна вибрати товар у будь-який час, порівняти ціни, прочитати відгуки інших покупців та отримати замовлення з доставкою додому або забрати в зручному пункті видачі. Станом на 2024 р. в Україні налічувалося вже близько 11 млн онлайн-покупців, що активно користуються інтернет-магазинами для придбання товарів і послуг. Це свідчить про значну популярність онлайн-торгівлі серед українців.



Це цікаво знати

Сучасна **мобільна торгівля та доставка** в Україні стрімко розвивається, забезпечуючи швидкий і зручний доступ до товарів та їжі через мобільні додатки. Основними гравцями ринку є Glovo (монополіст із часткою понад 80 % і понад 12 млн замовлень у 2024 р.), Bolt Food (працює у 26 містах, найпопулярніші категорії – бургери, піца, суши), Uklon (поєднує сервіси таксі та доставки в понад 20 містах) та інші. Характерними рисами є оперативність, зростання попиту на доставку не лише з ресторанів, а й з магазинів, аптек та супермаркетів. Ринок демонструє стабільне щорічне зростання обсягів замовлень і постійне розширення географії присутності.



Складаємо меседжі до питань

1. Вкажіть риси зовнішньої торгівлі України. Які чинники визначають географію зовнішньої торгівлі України в наш час?
2. За допомогою *інфографіки на мал. 156–159* у § 28 визначте товарні групи, що переважають в експорті й імпорті України. Що можна сказати на прикладі структури експорту й імпорту країни про рівень її розвитку?
3. Що таке роздрібна торгівля? Які риси їй притаманні в різних регіонах України (міська / сільська місцевість; прикордонні / внутрішні області; аграрні / індустріальні регіони)?
4. Складіть ментальну мапу торговельних мереж вашого регіону. Який головний меседж про *конкуренцію* та *зручність* для споживачів ви хочете передати цією картою?
5. Поясніть роль малого бізнесу (*підприємництва*) у розвитку ринку товарів і послуг в Україні. Яке ваше ставлення до ринків (організованих та стихійних) у вашій місцевості?



Кейс-випадки

Уявіть, що ви (*клас / група*) організовуєте волонтерську місію для підтримки Сил оборони України та складаєте продуктовий кошик на суму 2000 грн у місцевому супермаркеті. Проаналізуйте його вміст: який відсоток товарів у вашому кошику буде імпортного, а який – вітчизняного виробництва? Ваша мета – максимально підтримати економіку України. Які аргументи ви наведете, щоб переконати волонтерів купувати саме українські товари? Який вид послуг (*з вивчених вами чи відомих із життєвого досвіду*) ви оберете, щоб найшвидше і найбезпечніше доставити цей кошик захисникам на передову чи у військовий шпиталь?



Картографічна лабораторія

Використовуючи тематичні карти атласу 9 класу та інформацію з § 28, створіть карту «**Географічний колаж українського імпорту та експорту**». На контурній карті світу (або одного з регіонів, наприклад Європи) необхідно відобразити: а) **географію імпорту товарів та послуг** – ключові країни-імпортери для України, та умовними знаками (*піктограмами на власний вибір*) головні товари чи послуги, які вони постачають; б) **географію експорту товарів та послуг** – країни, які є основними партнерами України у сфері торгівлі, та умовними знаками (*піктограмами на власний вибір*) види товарів та послуг, які вони отримують. Зробіть **висновки**: 1) Як повномасштабна війна змінила географічну орієнтацію української торгівлі (і експорту, і імпорту) порівняно з довоєнними ча-

сами? 2) Чому торгівля послугами є підтвердженням технологічного потенціалу України, а не лише її природних ресурсів?



Спостерігаємо, проектуємо, досліджуємо

1. Спостереження за роботою наявних у своїй місцевості закладів роздрібної торгівлі, виявлення рівня комфортності користування ними.
2. Ознайомлення з режимом роботи закладів торгівлі свого населеного пункту та пропозиції щодо його оптимізації.
3. Оцінювання впливу зниження цін на раціональну поведінку покупців.
4. Проєкти на теми: «*Проектування асортименту продукції, цінової політики та місця розташування мінімаркету*», «*Стихійні ринки: чи існує від них загроза?*» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

Використавши статистичні дані Державної служби статистики України (<https://stat.gov.ua/uk>), дослідіть особливості зовнішньої торгівлі вашої області: визначте основні експортні й імпорتنі товари або послуги, головних торговельних партнерів, а також порахуйте частку зовнішньоторговельного обороту вашої області в загальнодержавному (у відсотках).



Тема 3. Туризм

§ 29

Туризм як складник національної економіки, його види. Туризм в Україні



ПРИГАДАЄМО. Які географічні особливості роблять Карпати та узбережжя морів головними туристичними регіонами України? ● Що у вашому населеному пункті є унікальним і може привабити туриста? ● Туризм – це складова частина третинного сектору. Назвіть інші види послуг, які необхідні туристам, коли вони подорожують до іншого міста чи країни.



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: значення туризму для економіки, його види та чинники розвитку; ● сутність понять «*рекреаційні ресурси*», «*туристична інфраструктура*» та «*індустрія туризму*»; ● особливості природних рекреаційних ресурсів і туристичних районів в Україні.



НАВЧИМОСЯ: розрізняти види туризму за низкою ознак; ● визначати вплив природних і суспільних чинників на розвиток туризму; ● показувати на карті основні райони туризму в Україні; ● обґрунтовувати рівень розвитку та оцінювати значення туризму для розвитку малого та середнього бізнесу в різних регіонах України; ● розробляти проєкт маршруту з розвитку екологічного туризму у своєму регіоні.

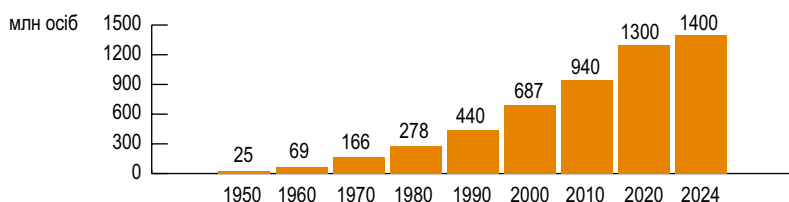
1. Значення туризму для економіки, його види та чинники розвитку

Туризм є однією з найдинамічніших і найприбутковіших галузей сфери послуг у сучасному світі. Він відіграє важливу роль в економіці багатьох країн, створюючи робочі місця, сприяючи розвитку малого бізнесу та залучаючи реальні інвестиції. У 2023 р. доходи від туризму у світі склали 3,3 трлн доларів, що становило понад 3 % світового ВВП. У сучасній економіці туризм не лише приносить прибуток, а й сприяє розвитку інфраструктури, культурному обміну та зміцненню міжнародних зв'язків.



Туризм – це подорожі у вільний час, пов’язані з виїздом за межі постійного місця проживання з оздоровчими, пізнавальними, спортивними, культурними, розважальними та іншими цілями.

Щороку мільярди людей у всьому світі подорожують як туристи: вони відпочивають, відкривають для себе природу, цікаві місця, культуру та традиції інших народів. Більшість подорожей відбувається всередині країни, але у 2024 р. вже понад **1,4 мільярда людей виїхало за кордон**, беручи участь у міжнародному туризмі (мал. 161).



Мал. 161. Динаміка чисельності міжнародних туристів

Туризм нині став однією з найдинамічніших галузей світової економіки, щороку демонструючи стабільне зростання. Він забезпечує від 5 до 10 % світового експорту товарів і послуг. Економіка багатьох острівних держав Карибського моря (*Багамські Острови, Ямайка, Домініканська Республіка*), Індійського океану (*Мальдіви, Сейшели*), Середземного моря (*Мальта*), а також європейських країн-карликів (*Монако, Сан-Марино, Андорра* та ін.) значною мірою залежить від туристичних потоків.

Види туризму розрізняють залежно від **мети подорожі туристів** (мал. 162). Найпоширенішим є *рекреаційний*, або *відпочинковий*, туризм – коли люди їдуть, щоб відпочити, змінити обстановку, набратися сил. Також вирізняють *лікувально-оздоровчий* (відвідування курортів, санаторіїв), *релігійний* (участь у релігійних заходах), *екологічний* (подорожі до природних заповідників), *пізнавально-екскурсійний* (знайомство з історичними та культурними пам’ятками), *гастрономічний* (знайомство з кухнею різних країн), *спортивний* (участь або перегляд спортивних подій), *паломницький* (відвідування релігійних святинь), *сільський* (відпочинок у сільській місцевості, знайомство з традиційним побутом), *екзотичний* (подорожі до незвичних, віддалених або маловідомих куточків світу) види туризму. Останнім часом швидко розвивається *діловий туризм* (поїздки, пов’язані з участю в конференціях, виставках, переговорах чи інших робочих заходах) та *шопінг-туризм* (подорожі з метою покупок, часто до країн або міст із великим вибором товарів, розпродажами чи вигідними цінами).

Види туризму

Рекреаційний (відпочинок)

Лікувально-оздоровчий
(медичний)

Релігійний

Екологічний

Пізнавально-екскурсійний

Спортивний

Сільський (зелений)

Діловий

Науковий

Шопінг-туризм

Екзотичний

Мал. 162. Види туризму за метою подорожі

Також туризм можна класифікувати за географічним принципом, за напрямом туристичного потоку, за способом пересування, за тривалістю, організованістю й іншими критеріями (мал. 163).

Види туризму		
За географічним принципом • внутрішній • міжнародний	За засобами розміщення • готельний • мотельний • пансіонатний • кемпінговий • наметовий	За способом пересування • пішохідний • авіаційний • морський • річковий • автотуризм • залізничний • велосипедний • змішаний
За напрямком туристичного потоку • в'їзний • виїзний	За тривалістю • короткотривалий • довготривалий	
За кількістю учасників • індивідуальний • сімейний • груповий	За організованістю • організований • неорганізований	За інтенсивністю потоку • постійний • сезонний

Мал. 163. Види туризму за різними ознаками

Щоб туристи хотіли відвідати певну місцевість, вона має бути відомою різноманітними природними об'єктами і культурно-історичними пам'ятками. Усе, що робить територію цікавою для подорожей та відпочинку, називається **туристичним потенціалом**. Найбільший туристичний потенціал мають ті місця, де наявні різноманітні **рекреаційні ресурси**, які поділяються на дві групи:

- **природні рекреаційні ресурси**, до яких належать клімат, рельєф, води, ліси, мінеральні джерела й лікувальні грязі. Найбільшу цінність мають місцевості, де ці елементи поєднані, наприклад, морське узбережжя або гори, що ідеально підходять для пляжного чи активного відпочинку;
- **культурно-історичні ресурси** включають пам'ятки архітектури, історії, музеї, храми та місця, пов'язані з відомими особистостями. Їхня унікальність приваблює туристів з усього світу, зокрема Ейфелева вежа та Колізей в Європі, чи піраміди в Єгипті.



Працюємо з інформацією.

На основі тексту § 29 та мал. 162, 163 створіть «Паспорт» своєї найбільш пам'ятної подорожі. Пригадайте свою останню подорож (тривалістю від двох днів, в Україні чи за кордон) або подорож вашої родини / друзів. Заповніть таблицю, визначивши для вашої подорожі ключові ознаки (використовуйте терміни з § 29):

Ознака класифікації виду туризму	Визначення виду моєї подорожі	Обґрунтування (чому саме цей вид туризму?)
За метою		
За географічним принципом		
За способом пересування		
За засобами розміщення		
...		

2. Сучасна індустрія туризму

Усе, що стосується обслуговування туристів, зокрема перевезення, проживання, харчування, екскурсії, продаж сувенірів тощо, належить до туристичної індустрії.



Індустрія туризму – це сукупність підприємств, організацій та установ, які надають послуги туристам під час подорожей (наприклад, готелі як бізнес, туроператори, авіакомпанії).

Стисло: **Індустрія** – це ХТО надає послугу (люди, фірми).

Туристична інфраструктура – це сукупність усіх споруд, установ, мереж та систем, які забезпечують приймання, розміщення, пересування туристів та задоволення їхніх потреб під час подорожі (наприклад, будівлі готелів, ресторани, туристичні агенції, транспортні шляхи, інформаційні центри, комунальні мережі).

Стисло: **Інфраструктура** – це ЩО забезпечує можливість надавати комплекс послуг (споруди та мережі).

Сучасна туристична індустрія охоплює туристичні агентства, заклади розміщення (готелі, хостели, кемпінги), підприємства громадського харчування, транспортні компанії, інформаційно-рекламні служби, виробників сувенірів і туристичного спорядження, а також об'єкти розваг і дозвілля – музеї, парки, фестивалі тощо (мал. 164). Це одна з найприбутковіших сфер бізнесу, яка у 2024 р. забезпечувала роботою понад 348 млн осіб.



Мал. 164. Складники сучасної туристичної індустрії

У світі існують міста, де туристична індустрія є головним джерелом прибутку та розвитку. Одним із таких є Лас-Вегас (США). Це місто виросло посеред пустелі й нині є світовою столицею розваг та азартних ігор. Щороку його відвідують понад 40 млн туристів. Тут розташовано сотні готелів, казино, концертних залів, тематичних парків і торговельних центрів. Лас-Вегас практично повністю залежить від туристів, і саме завдяки жвавим туристичним потокам місто постійно розвивається. Іншим яскравим прикладом є Монако – маленька держава на узбережжі Середземного моря. Попри невелику територію,

Монако є одним із найвідоміших центрів світового туризму. Туристів приваблюють розкішні готелі, казино, яхтові порти, авторалі та інші престижні заходи.

3. Розвиток туризму в Україні

Україна багата на різноманітні **природні рекреаційні ресурси**, які приваблюють туристів із різних регіонів і країн. Це й різні типи клімату: від м'якого морського на півдні до гірського в Карпатах, і мальовничі ландшафти (ліси, гори, степи, озера та узбережжя морів). Також в Україні є мінеральні джерела, лікувальні грязі, чисте повітря й природні умови, корисні для оздоровлення.

Гірські курорти в Україні розташовані переважно в Карпатах, а до окупації – і в Кримських горах. У Карпатах популярні місця для зимового відпочинку – це відомі гірськолижні курорти Славське, Буковель, Яремче та інші, де можна кататися на лижах і сноуборді.

В Україні є майже всі види цілющих *мінеральних вод* (вуглекислі, радонові, сірководневі, залізисті, бромні, йодо-бромні та інші). Також популярні *грязьові курорти*, де використовують торфові, мулові та сапропелеві грязі, які добувають з озер і лиманів Одеської, Херсонської та Запорізької областей. Найвідоміші курорти з лікувальними водами – це Трускавець, Моршин, Немирів, Шкло у Львівській області, Хмільник на Вінниччині, Миргород у Полтавській області, а також курорти Закарпаття – Шаян, Свалява, Солотвино, Берегове.

До 2022 р. в Україні було багато популярних *пляжних курортів* на узбережжі Азовського моря та в Криму, де люди відпочивали на морі, засмагали й купалися. Через військові події на цих територіях зараз туристичний відпочинок там майже неможливий. Тому сьогодні головною зоною для морського відпочинку в Україні залишається Чорноморське узбережжя Одеської області. Тут є багато гарних пляжів у самій Одесі, курортних містечок (Затока, Коблево, Кароліно-Бугаз тощо) і баз відпочинку, де можна насолоджуватися сонцем і морем.

В Україні для відпочинку використовують не лише моря й гори, а й *узбережжя озер, річок і ставків*. Найпопулярнішими є Шацькі озера, зокрема озеро Світязь, яке приваблює чистою водою та пляжами. Також розвинений відпочинок на берегах річок Дністер, Південний Буг, Дніпро, Десна, які ідеально підходять для літнього відпочинку, пікніків, активного дозвілля.

Кліматично найкращі рекреаційні території зосереджені на узбережжі Чорного моря (переважно для літнього відпочинку), у Карпатах і Закарпатті (як літній, так і зимовий відпочинок у курортних комплексах «Буковель» на Івано-Франківщині, «Славське» на Львівщині, а також у Вижниці на Буковині). Особливі кліматичні умови з лікувально-оздоровчими цілями склалися в гірських районах України. Відомими кліматичними курортами регіону є Ворохта, Косів, Шешори, Яремче, Ясиня, Яблуниця, Славське, Сойми, Чинадійово, Кобилецька Поляна тощо.

На теренах України збереглася велика кількість унікальних **історико-культурних пам'яток**, розташованих переважно в західних і центральних регіонах країни. Найбільше таких об'єктів зосереджено в Києві, Львові, Кам'янці-Подільському, Одесі, Чернігові, Ужгороді та ін.

У багатьох із них збереглися архітектурні комплекси, старовинні храми, фортифікаційні споруди та археологічні пам'ятки, на базі яких створено державні заповідники. Серед відомих – «Софія Київська» в столиці, «Чернігів стародавній», античне місто «Ольвія» на Миколаївщині та ін.

Особливу увагу привертають *замки й фортеці*, які збереглися донині: Олеський і Підгорецький замки на Львівщині, Хотинська фортеця на Буковині, Збаразький замок на Тернопільщині, Кам'янець-Подільська фортеця на Хмельниччині, Замок Любарта в Луцьку та багато інших. Також охороняються *місця, пов'язані з видатними українцями*, як, наприклад, музей-садиба Тараса Шевченка в селі Моринці на Черкащині або музей Михайла Грушевського у Києві.

Окреме місце серед визначних об'єктів України посідають пам'ятки, включені до **Списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО**. Це унікальні культурні та природні об'єкти, які мають виняткову історичну, архітектурну або природну цінність не лише для України, а й для всього світу. Вони охороняються міжнародною спільнотою і є символами національної ідентичності, сприяють розвитку туризму та підвищенню міжнародного престижу країни.

До Списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО на 2025 р. внесено вісім об'єктів України (*мал. 165*), які включають як природні (букові праліси Карпат), так і культурні (історичні центри Львова та Одеси, Києво-Печерська лавра, Софійський собор, дерев'яні церкви Карпат, резиденція Буковинських митрополитів тощо) визначні пам'ятки.



Мал. 165. Об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні у 2025 р.



Це цікаво знати

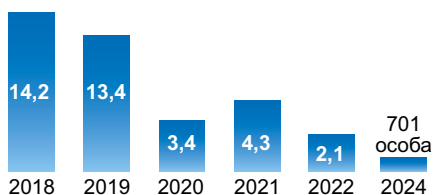
Українським Гог'вортсом часто називають **Резиденцію митрополитів Буковини і Далмації** – видатну архітектурну пам'ятку, розташовану в місті Чернівці. Цей комплекс, занесений до **Списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО**, є одним із найяскравіших зразків архітектури XIX ст., у якому поєднані елементи візантійського, романського та готичного стилів. Сьогодні в будівлі розміщені корпуси Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича, а завдяки своєму казковому вигляду та величній атмосфері вона є однією з головних туристичних принад Чернівців та гордістю всієї України.



Працюємо з картою. На основі тексту § 29 та мал. 165 створіть власну карту «**Природні та культурні рекреаційні ресурси України**». Позначте на контурній карті: 1) ключові рекреаційні зони України: *Карпати, Шацькі озера, курорти Львівщини / Закарпаття, Чорноморське узбережжя Одещини, інші* (на ваш вибір); 2) умовним знаком позначте відповідний природний ресурс (наприклад, *Карпати – гірськолижні курорти, Трускавець / Моршин – мінеральні води тощо*); 3) міста України, де зосереджені унікальні історико-культурні пам'ятки (*замки, фортеці, музеї*). Зробіть **висновки** про рівномірність чи дисбаланс у розміщенні природних та культурних рекреаційних ресурсів територією України для розвитку різних видів туризму.

До військової агресії *росії* в *Україні* найкраще розвивалися гірський, пізнавальний, водний, релігійний, екстремальний, сільський, зелений види туризму. Найбільшими туристичними центрами є Київ, Львів, Чернігів, Чернівці, Кам'янець-Подільський, Умань, Почаїв, Одеса, Мукачево, Ужгород та інші міста України, багаті на визначні пам'ятки.

У «доковідні» та довоєнні часи Україну відвідувало до 13–14 млн іноземних туристів, у часи пандемії ця кількість різко зменшилася – до 3–4 млн, а нині й зовсім впала до критичного рівня (мал. 166). Туристична інфраструктура України значно постраждала внаслідок війни. Станом на 2025 р. ЮНЕСКО підтверджує пошкодження по-



Мал. 166. Динаміка кількості іноземних туристів, які відвідали Україну, млн осіб

над 300 культурних об'єктів по всій країні, серед яких численні релігійні споруди, музеї, історичні будівлі, пам'ятники, бібліотеки та архіви. Найбільше руйнувань зафіксовано в Донецькій, Харківській, Київській, Луганській та Чернігівській областях. Незважаючи на це, українці й міжнародна спільнота активно працюють над відновленням і збереженням національної культурної спадщини.

4. Туристичні райони в Україні

Територія України неоднорідна щодо можливостей розвитку туризму. З огляду на це розрізняють **туристичні райони**, що володіють певними ознаками привабливості, забезпеченістю туристичною інфраструктурою і мають свої особливості організації туризму.

Причорноморський туристичний район є одним із провідних в Україні завдяки своєму розташуванню вздовж узбережжя Чорного моря та сприятливим природно-кліматичним умовам. Основу туристичної привабливості району становлять морський і рекреаційний туризм. Тут панує теплий клімат, тривалий пляжний сезон, піщані узбережжя й наявність природних лікувальних ресурсів – лиманів, соляних озер і грязей. Важливу роль тут відіграє Одеса – великий культурний і туристичний центр із розвиненою інфраструктурою, унікальною архітектурою та яскравим міським колоритом. Район активно розвивається як напрям сімейного, оздоровчого туризму, екотуризму та внутрішніх подорожей.

Одним із найпривабливіших в Україні є **Карпатський туристичний район**. Основними видами туризму тут є гірськолижний, оздоровчий, екологічний, пішохідний і культурно-пізнавальний. Карпати приваблюють туристів своїми мальовничими пейзажами, чистим повітрям, мінеральними водами, термальними джерелами, традиційною гуцульською культурою та численними фестивалями. Розвиток інфраструктури та активне збереження природної й культурної спадщини роблять цей район привабливим як у літній, так і в зимовий період.

Столичний туристичний район охоплює місто Київ та прилеглі території, він є важливим центром культурного, ділового, історико-пізнавального та подієвого туризму в Україні. Київ приваблює туристів своєю багатою історією, визначними пам'ятками архітектури (*Софійський собор, Києво-Печерська лавра, Золоті ворота*), музеями, театрами та сучасною інфраструктурою. Місто є місцем проведення численних фестивалів, виставок, форумів і міжнародних заходів. Крім столиці, туристичний інтерес викликають також парки, дендропарки, етнографічні музеї та історичні місця Київщини, зокрема Переяслав, відомий як місто-музей.



Працюємо групами (у парі): дослідіть **туристичний «портрет»** району України (на вибір: 1) Причорноморський; 2) Карпатський; 3) Столичний) та обґрунтуйте його спеціалізацію. Складаючи характеристику туристичного району, врахуйте: а) основні види туризму (за метою); б) природні та культурні рекреаційні ресурси; в) зручність туристичної інфраструктури; г) наведіть приклади, як розвиток туризму в цьому районі підтримує малий та середній бізнес (*наприклад, приватні садиби, крафтові виробники, місцеві кафе*); д) екологічну та інші види безпеки для туристів у регіоні. Зробіть **висновок** про перспективи розвитку туризму в регіоні після завершення повномасштабної війни.



Складаємо меседжі до питань

1. Напишіть есе про роль туризму, щоб пояснити, чому він є ключовим для економіки країни.
2. Побудуйте схему або ментальну мапу «Рекреаційні ресурси України». Поясніть, чому для створення привабливого туристичного району недостатньо лише природних ресурсів, а необхідні також культурно-історичні.

3. Яка ключова відмінність між термінами «індустрія туризму» та «туристична інфраструктура»? Поясніть, чому пошкодження інфраструктури є більшою проблемою, ніж тимчасова зупинка індустрії туризму.
4. Які туристичні райони сформувались на території України? Як можна враховувати географічні особливості України для подолання сезонності розвитку туризму (*щоб зменшити відтік туристів за кордон у певні сезони*)?
5. Підготуйте *постер* або *рекламний буклет*, що ілюструє перспективи розвитку екологічного туризму у вашому регіоні.



Дискутуємо

1. Що має бути пріоритетом у розвитку туризму: максимальний прибуток (*будівництво готелів і розваг*) чи збереження природних ресурсів (*заповідники та екомаршрути*)?
2. Для швидкого економічного відновлення України пріоритетом має бути залучення платоспроможних іноземних туристів чи розвиток внутрішнього туризму для українців?



Творча лабораторія

Створіть концепцію стартапу «Еко-Гід» для свого регіону, який запропонує унікальний туристичний продукт, що використовує місцеві природні ресурси та підтримує малий бізнес. Придумайте назву свого стартапу (*наприклад, «Гайда в Ліс», «Стежки Світязя» тощо*). Визначте основний вид туризму (*екологічний, агротуризм, гастрономічний та ін.*) та ключовий природний ресурс (*річка, ліс, гора*). Яких місцевих партнерів (*представників малого бізнесу*) ви залучите до реалізації стартапу? Як ваш бізнес підтримає або змінить туристичну спеціалізацію регіону?



Спостерігаємо, проектуємо, досліджуємо

1. Складання й аналіз схеми «Види туризму».
2. Оцінка за тематичними картами рекреаційних ресурсів України.
3. Роль туризму для розвитку малого та середнього бізнесу в різних регіонах України.
4. Проекти на теми: «Розроблення туристичного маршруту об'єктами Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні», «Розроблення проекту з розвитку туристичного бізнесу у своєму регіоні» (*на вибір*).



Працюємо з інтернет-ресурсами

Складіть цікавий туристичний маршрут вашої місцевості за даними інтернет-ресурсів. Стисло опишіть шлях: із чого він починається, які об'єкти включає (природні, історичні, культурні) та чим вони привабливі. Укажіть, де завершується маршрут і чому він може зацікавити туристів.

§ 30

Міжнародний туризм. Основні туристичні регіони світу



ПРИГАДАЄМО. Чим міжнародний туризм відрізняється від внутрішнього з погляду географії та економіки? ● Яку роль відіграють об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО для міжнародного престижу та туристичної привабливості країни? ● У якій країні світу ви б найбільше хотіли побувати?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: міжнародний туризм як галузь світової економіки; ● основні туристичні регіони світу; ● країни-лідери за кількістю об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО.



НАВЧИМОСЯ: обґрунтовувати рівень розвитку туризму в окремих регіонах, країнах світу; ● характеризувати особливості основних туристичних регіонів світу; ● складати проекти маршрутів об'єктами Світової спадщини ЮНЕСКО в різних регіонах і країнах світу з використанням цифрових технологій.

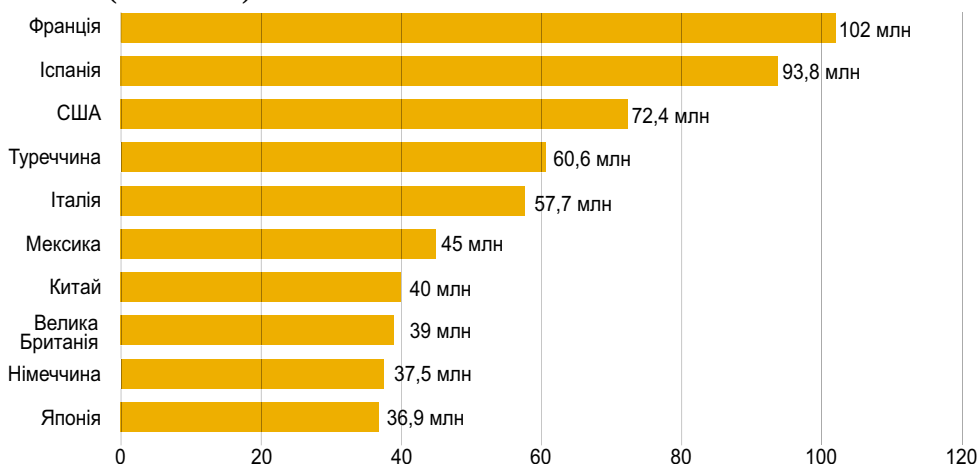
1. Міжнародний туризм

Туризм нині став масовим явищем і важливою галуззю світової економіки. Сьогодні мандрівки – це не лише спосіб відпочинку, а й потужний рушій соціального та економічного розвитку. Туризм сприяє створенню мільйонів робочих місць, розвитку інфраструктури, збереженню культурної спадщини та налагодженню міжнародних зв'язків.

Туризм зародився ще в давнину і пройшов довгий шлях розвитку. Уже в Давніх Єгипті, Греції та Римі люди подорожували з метою пізнання світу, участі в релігійних обрядах або для розваг. У середньовіччі подорожі були переважно релігійними, як, наприклад, паломництва до святих місць. У XVII–XVIII ст. з'явилися так звані гран-тури – освітні подорожі європейської молоді. Однак справжній розвиток туризму розпочався з кінця XIX ст. з появою залізниць і готелів, а вже із середини XX ст., завдяки розвитку транспорту й авіації, туризм став масовим явищем, доступним для мільйонів людей у всьому світі. Якщо на початку XX ст. подорожі могли дозволити собі лише заможні люди, то сьогодні туризм став доступним для багатьох. У 2024 р. кількість туристів у світі сягнула вже понад 1,4 млрд осіб. Завдяки розвитку транспорту, зниженню цін на перельоти й широкому вибору готелів подорожувати стало легше й дешевше. Туризм перетворився на масове явище.

Нині у світі всі намагаються залучити туристів, навіть маленькі села та містечка, бо туризм приносить прибуток і розвиває місцеву економіку. Туристи витрачають гроші на проживання, харчування, сувеніри, екскурсії, що допомагає створювати нові робочі місця. До того ж туризм сприяє збереженню традицій, культури та природи, адже це саме те, що приваблює мандрівників.

Туристи прагнуть відвідати відомі міста з унікальною природою та визначною історико-культурною спадщиною, тому багато країн активно розвивають і популяризують свої туристичні об'єкти. До першої трійки країн за обсягами прибуття туристів входять *Франція, Іспанія та США (мал. 167)*.



Мал. 167. Країни-лідери за кількістю іноземних туристів у 2024 р.

Найбільші доходи від туризму у 2024 р. отримали *США, Іспанія та Велика Британія*. При цьому найбільші витрати на подорожі характерні для туристів із *Китаю, США та Німеччини*.

Міжнародні туристи подорожують з різними цілями. За статистичними даними, приблизно 55 % туристів подорожують з рекреаційною метою, наприклад, щоб відпочити на морських курортах *Туреччини, Єгипту, Іспанії чи Таїланду*, відвідати природні парки, як-от *Ніагарський водоспад у США* або *Серенгеті в Танзанії*. Близько 13 % подорожей відбуваються з діловою або професійною метою, і це можуть бути бізнес-зустрічі в *Дубаї*, участь у міжнародних виставках у *Німеччині* або ІТ-конференції у *США*. Решта поїздок здійснюються з особистих причин: наприклад, щоб відвідати родичів за кордоном, пройти лікування у клініках *Ізраїлю, Німеччини чи Швейцарії* або взяти участь у релігійних подіях, як-от паломництво до *Мекки чи Ватикану*.



Це цікаво знати

Круїзний туризм стрімко набирає популярності у світі, і найбільшим його центром вважають Карибські острови. Щороку мільйони туристів сідають на величезні лайнери, що нагадують плаваючі міста: з басейнами, кінотеатрами, ресторанами, парками розваг і навіть льодовими аренами на борту! Наприклад, лайнер *Wonder of the Seas* є одним із найбільших у світі, він уміщує понад 7 тисяч пасажирів і 2300 членів екіпажу, має 16 палуб, 20 ресторанів, 4 басейни та 2867 кают. Під час подорожі круїз зупиняється на різних островах, як-от *Ямайка, Багами чи Сен-Мартен*, де туристи можуть купатися в бірюзовому морі, досліджувати тропічну природу або знайомитися з місцевою культурою.

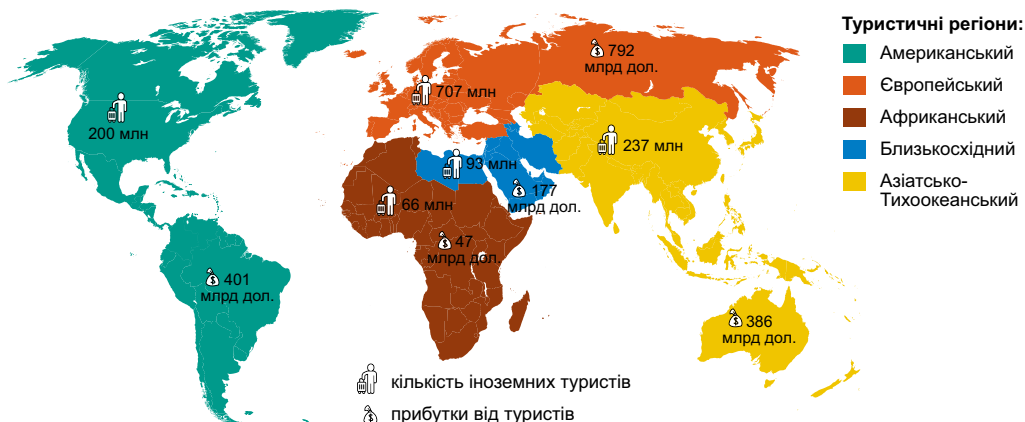


Працюємо з інформацією.

На основі тексту § 30 та відкритих джерел інформації створіть **інфографічний постер** (з використанням цифрових технологій), що ілюструє роль міжнародного туризму. Елементи постера: а) наведіть дані статистики про масовість туризму (*кількість осіб*) та доходи (*у трлн дол.*) для ілюстрації масштабу галузі; б) визначте **трійку лідерів** міжнародного туризму (за *прибуттям туристів* і за *доходами від туризму*); в) відобразіть у вигляді **секторної діаграми** цілі міжнародних подорожей за статистикою: рекреаційна мета ($\approx 55\%$); ділові / професійні цілі ($\approx 13\%$); особисті причини (решта %); г) прокоментуйте, який винахід (технологія) у розвитку транспорту та світового господарства сприяв тому, що туризм став масовим явищем у XX столітті. Зробіть **висновки**: як ви можете пояснити відмінність між країнами-лідерами за *обсягами прибуття туристів* та країнами-лідерами за *доходами від туризму*? Який фактор є головним для розвитку міжнародного туризму?

2. Основні туристичні регіони світу

За рівнем розвитку туризму, обсягами прибуттів і доходів Всесвітня туристична організація (UNWTO) виокремлює п'ять туристичних регіонів: Європейський, Американський, Близькосхідний, Азіатсько-Тихоокеанський та Африканський (*мал. 168*).



Мал. 168. Кількість іноземних туристів та прибутків у туристичних регіонах світу (на 2024 р.)

Європейський туристичний регіон є одним із найпривабливіших на планеті, його відвідує кожен другий міжнародний турист у світі. Регіон характеризують висока концентрація історичних пам'яток (наприклад, Колізей у Римі, Афіньський Акрополь, Тауер у Лондоні), велике різноманіття культур і мов, розвинена туристична інфраструктура (аеропорти, готелі, дороги), а також безпека та якість обслуговування. Тут добре розвинений як масовий туризм (курорти *Іспанії*, *Франції*, *Хорватії*), так і тематичні види – культурний, екологічний, гастрономічний, подієвий туризм (наприклад, пивний фестиваль у *Німеччині* чи Венеціанський карнавал (мал. 169) в *Італії*). Європа приваблює туристів у будь-яку пору року: узимку – гірськолижні курорти Альп, улітку – відпочинок на Середземномор'ї, восени та навесні – екскурсійні тури історичними місцями.



Мал. 169. Найвідоміший у Європі Венеціанський карнавал

Американський туристичний регіон охоплює Північну та Південну Америку й вирізняється великою природною та культурною різноманітністю. Тут розташовані всесвітньо відомі туристичні об'єкти, як-от Великий Каньйон у *США*, водоспад Ігуасу в *Бразилії* та *Аргентині*, статуя Христа в Ріо-де-Жанейро, а також стародавнє місто Мачу-Пікчу в *Перу* та ін. Регіон приваблює туристів пляжним відпочинком у Карибському басейні та на узбережжі *Мексики*, екотуризмом в Амазонії, культурними подорожами у великі мегаполіси (Нью-Йорк, Лос-Анджелес, Буенос-Айрес). Цей регіон також славиться тематичними парками розваг, як-от Діснейленд у *США*, та подієвим туризмом, наприклад, відомий карнавал у Ріо-де-Жанейро.

Близькосхідний туристичний регіон приваблює туристів унікальним поєднанням стародавньої історії, релігійної спадщини, пустельних ландшафтів і сучасних мегаполісів. Тут розташовані святі місця трьох релігій (християнство, іслам та юдаїзм) – Єрусалим (*Ізраїль*), Мекка та Медіна (*Саудівська Аравія*), а також всесвітньо відомі істо-



Мал. 170. Хмарочос
Бурдж Халіфа в Дубаї,
висота 828 м

ричні пам'ятки, як-от Петра в Йорданії та піраміди в Єгипті. Туристів приваблює також сучасна архітектура та розкіш в ОАЕ (хмарочос Бурдж Халіфа в Дубаї, мал. 170), штучні острови, великі торговельні центри та пляжні курорти. Крім того, регіон розвиває лікувально-оздоровчий (наприклад, Мертве море), культурний та пригодницький туризм.

Азіатсько-Тихоокеанський туристичний регіон став одним із найпопулярніших і найдинамічніших у світі, він охоплює країни Східної, Південної та Південно-Східної Азії, Австралію, численні острови Океанії. Туристів приваблюють теплий клімат, різноманітні природні ландшафти та культурна спадщина. Наприклад, у Японії туристи відвідують стародавні храми Кіото, милуються цвітінням сакури в Токіо, у Китаї – Великий китайський мур і Заборонене місто в Пекіні. У Таїланді популярні пляжі Пхукету та Бангкок з його яскравим нічним життям. Індонезія славиться островом Балі, Малайзія – хмарочосами-близнюками в Куала-Лумпурі, а В'єтнам – мальовничою бухтою Халонг. Австралія приваблює Великим Бар'єрним рифом і містами Сідней та Мельбурн. Останніми роками популярність регіону зростає завдяки розвитку інфраструктури, безвізовим умовам для туристів та активному розвитку екотуризму.

Африканський туристичний регіон вирізняється унікальним поєднанням дикої природи, стародавніх культур та екзотичних пейзажів, що приваблює туристів з усього світу. Найпопулярнішими напрямками є Південна Африка, де можна побачити «велику п'ятірку» тварин (лев, слон, буйвіл, носоріг, леопард) у численних національних парках. У Кенії й Танзанії популярні сафари в саванах національних парків Серенгеті й Нгоронгоро, а також відпочинок на білосніжних пляжах острова Занзібар. Африка також розвиває екотуризм, культурні маршрути й активні види відпочинку, як-от сходження на гору Кіліманджаро або екскурсії до водоспаду Вікторія на кордоні Замбії та Зімбабве.



Працюємо групами (у парі): дослідіть **туристичний «портрет»** одного з п'яти туристичних регіонів світу (на вибір) за трьома критеріями: а) головний чинник привабливості; б) ключова спеціалізація туризму; в) найвідоміші туристичні об'єкти країн регіону. Зробіть **висновок**: чому саме обраний регіон є **найкращим** або **найперспективнішим** для міжнародного туризму?

3. Об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО

У світі є багато красивих природних місць та унікальних культурних та історичних пам'яток, які дуже цінні для людства. Щоб їх зберегти й розповісти про них більше, створили спеціальний Список

всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Коли місце потрапляє до цього списку, про нього дізнається більше людей. Це привертає туристів, і їх стає більше. Статус ЮНЕСКО означає, що це місце особливе і дуже важливе не лише для країни, де воно розташоване, а й для всього людства.

Кількість об'єктів всесвітньої

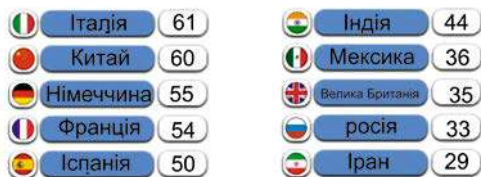
спадщини ЮНЕСКО з кожним роком зростає. Якщо на самому початку в 1978 р. їх було всього 12, то 2025 р. їхня кількість збільшилася до 1248 об'єктів, з яких понад 970 є культурними, решта – природними та змішаними (тобто мають і культурне, і природне значення).

Об'єкти всесвітньої спадщини ЮНЕСКО нині розташовані в 170 країнах світу, однак на першу десятку з них припадає майже 40 % від їхньої загальної кількості (мал. 171). У країнах Євразії сконцентровано понад 75 % світової культурної спадщини. Це пов'язано з тим, що тут свого часу сформувався головний центр світової цивілізації та культури, що надав сучасності безліч різних визначних історико-культурних пам'яток. Лідерство за кількістю пам'яток природи у світі утримують країни Євразії та Америки.

Природна спадщина ЮНЕСКО зберігається на всіх континентах, але найбільше таких об'єктів розташовано в Євразії та Північній Америці. Так, у *Євразії* зберігаються букові праліси Карпат (*Україна, Словаччина, Чехія, Австрія* та ін.). Всесвітньо відомі Доломітові Альпи й вулкан Етна (*Італія*), фіорди (*Норвегія*); верхів'я рік Янцзи, Меконг і Салуїн, гори Уїшань, заповідники з пандами (*Китай*); вулкан Фудзіяма (*Японія*), національний парк Комодо з варанами (*Індонезія*), гірські масиви Західних Гат та національний парк Казіранга (*Індія*), ландшафти острова Сокотра (*Ємен*) та інші. У *Північній Америці* багато об'єктів у *США* (національні парки Гранд-Каньйон, «Єллоустоун», «Мамонтова печера», «Йосеміті» та ін.), *Канаді* (парки Канадських Скелястих гір, національний парк «Вуд-Баффало» з бізонами), *Мексиці* (острови Каліфорнійської затоки).

В *Африці* відомими об'єктами природної спадщини є національний парк Серенгетті в *Танзанії*, де мешкають великі ссавці; водоспад Вікторія на кордоні *Замбії* та *Зімбабве*; національний парк Вірунга у *ДРК* (найстаріший в Африці), відомий своїми гірськими горилами. *Південна Америка* відома національним парком Ігуасу (*Аргентина* та *Бразилія*), що славиться грандіозними водоспадами, які входять до числа найбільших у світі; Галапагоськими островами (*Еквадор*), у *Бразилії* розташований заповідник Пантанал – найбільша у світі сезонно затоплювана рівнина, багата на птахів, ягуарів і кайманів.

Серед **культурно-історичних об'єктів** Світової спадщини ЮНЕСКО особливо вирізняються історичні центри міст (наприклад, *історичний центр Рима та Флоренції* (мал. 172) в Італії, *Праги* в Чехії, *Авіньйона* у Франції, *Квебека* в Канаді або *Львова та Одеси* в Україні, інші визначні місця); давні архітектурні пам'ятки та ансамблі (як-от *Афін-*



Мал. 171. Країни-лідери за кількістю об'єктів ЮНЕСКО, 2025 р.

ський Акрополь у Греції, храмовий комплекс Ангкор у Камбоджі, піраміди в Єгипті, мавзолей Тадж-Махал (мал. 173) в Індії, інші всесвітньо відомі пам'ятки історії та культури); фортеці та палаці (фортеця Альгамбра в Іспанії чи палац Потала в Тибеті), а також монастирі, старовинні храми (мал. 174), археологічні зони та культові споруди, що мають виняткове значення для історії людства.



Мал. 172. Історичний центр Флоренції



Мал. 173. Мавзолей Тадж-Махал в Індії



Мал. 174. Давній храм Абу-Сімбел у Єгипті



Працюємо з картою. На основі тексту § 30 та мал. 171 (Країни-лідери ЮНЕСКО) проаналізуйте географічний розподіл світової спадщини: 1) на карті світу покажіть п'ятірку країн-лідерів за загальною кількістю об'єктів ЮНЕСКО та вкажіть, до якого туристичного регіону UNWTO належить кожна з них; 2) наведіть приклад унікального (на ваш вибір) природного об'єкта ЮНЕСКО (та країни) для кожного з регіонів світу; 3) поясніть, чому культурна спадщина сконцентрована переважно в Євразії (≈75 %), а природної спадщини чимало в країнах Америки та Африки. Сформулюйте **висновок**: яка роль статусу ЮНЕСКО для туристично привабливих об'єктів і ступеня їх збереженості?



Складаємо меседжі до питань

1. Напишіть есе про міжнародний туризм як про перспективну та прибуткову сферу діяльності третинного сектору господарства.
2. На прикладі *Африканського* та *Близькосхідного* туристичних регіонів поясніть, як унікальні природні ресурси та суспільні чинники формують їхню спеціалізацію та приваблюють різні за метою подорожі групи туристів.
3. На прикладі *Європейського* та *Азіатсько-Тихоокеанського* туристичних регіонів доведіть важливість комплексного врахування чинників для забезпечення світового лідерства в туризмі.
4. Підготуйте *постер* або *рекламний буклет*, що ілюструє туристичну привабливість однієї з країн світу (на ваш вибір).
5. Яку роль об'єкти Світової спадщини ЮНЕСКО відіграють у популяризації та прибутковості міжнародного туризму?



Кейс-випадки

Уявіть, що ви засновники нової туристичної агенції «Глобальні Мандрі». Ваше завдання – створити унікальну пропозицію для української туристичної спільноти на весь рік. Запропонуйте два різних міжнародних маршрути для вашої агенції, які допоможуть подолати **сезонність** (щоб працювати цілий рік): 1) маршрут А (Зима / Весна): до якого регіону світу ви відправите туристів на зимові свята чи ранню весну? 2) маршрут Б (Літо / Осінь): який маршрут ви запропонуєте на літній відпочинок або осінні канікули? Обміркуйте можливість врахування **подієвого туризму** (наприклад, карнавал, фестиваль, спортивна подія) на ваших маршрутах спеціалізації. Створіть фінальний **рекламний слоган** для вашої агенції.



Картографічна лабораторія

Використовуючи тематичні карти атласу 9 класу та інформацію з § 30, створіть **віртуальний тематичний тур** між об'єктами Світової спадщини ЮНЕСКО, що розташовані на різних континентах. Оберіть одну спільну тему для вашого міжнародного маршруту (наприклад, «Дорогами стародавніх цивілізацій», «Найвідоміші водоспади світу» або «Геологічні дива світу» тощо). На контурній карті світу позначте локації вашого маршруту (місця розташування об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО), які відповідають темі маршруту подорожі. Визначте основні види транспорту для подорожі між цими точками. Створіть короткий опис вашого туру. Поясніть, чому саме такий міжнародний маршрут є унікальним і сприяє культурному обміну між континентами.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

Складання характеристики одного з туристичних регіонів світу (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними офіційного сайту спадщини ЮНЕСКО (<https://cutt.ly/Nt5moJv>) охарактеризуйте розподіл об'єктів Світової спадщини в Європі: у яких країнах їх найбільше, які типи об'єктів (культурні, природні чи змішані) переважають. Побудуйте діаграму або карту, що показує кількість об'єктів у різних країнах Європи.



Тема 4. Фінансові послуги. Освіта і наука. Комп'ютерне програмування. Охорона здоров'я



Фінансові послуги у світі та в Україні



ПРИГАДАЄМО. Які види фінансових послуг вам відомі? ● Які фінансові установи є у вашій місцевості? ● Назвіть чинники, що впливають на розміщення підприємств сфери послуг. Які з них будуть найважливішими для розміщення великих банків чи страхових компаній? ● Які міжнародні організації надають фінансову допомогу або кредити державам?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: фінансові послуги як сферу третинного сектору економіки; ● географію світових центрів банківсько-фінансової діяльності; ● вплив глобалізації на розміщення фінансових установ; ● сутність явища «країни-офшори»; ● особливості розміщення фінансових установ в Україні.



НАВЧИМОСЯ: розрізняти ознаки понять «кредит», «фінансовий центр», «офшор»; ● пояснювати значення фінансового сектору економіки держави та роль фінансових знань для формування добробуту кожної людини; ● показувати на карті найбільші міжнародні фінансові центри та країни-офшори; ● виявляти взаємозв'язок між рівнем розвитку економіки й обсягом фінансових послуг у країні.

1. Фінансові послуги

Одна з найбільш динамічних і прибуткових галузей у сфері послуг – це фінансові послуги.



Фінансові послуги – це вид економічної діяльності, коли банки, страхові компанії та інші установи допомагають людям і бізнесу користуватися грошима: зберігати їх, позичати, інвестувати або страхувати.

Фінансові послуги надають багато різних установ (мал. 175), серед яких найважливішу роль відіграють банки та біржі.



Мал. 175. Заклади надання фінансових послуг

Банки допомагають приватним особам та підприємствам зберігати гроші, отримувати кредити, здійснювати платежі, обмінювати валюту і проводити інші фінансові операції. У більшості країн банківська система має дворівневу структуру. На першому рівні діють *комерційні банки*, які безпосередньо працюють із клієнтами – фізичними особами, підприємствами та організаціями. Вони приймають вклади, надають кредити, здійснюють розрахунки та інші фінансові послуги з метою отримання прибутку. На другому рівні представлений *центральний банк*, який ще називають «*банком банків*». Він не обслуговує звичайних клієнтів, а керує всією банківською системою країни: провадить грошово-кредитну політику, випускає національну валюту, регулює курс національних грошей, контролює інфляцію, організовує розрахунки між банками та забезпечує фінансову стабільність у країні. Центральні банки існують у кожній країні та виконують ключову роль у фінансовій системі. Наприклад, у *Німеччині* діє Федеральний банк Німеччини (Німецький Бундесбанк), у *США* – Федеральна резервна система (ФРС), у *Великій Британії* – Банк Англії, а в *Україні* – Національний банк України (НБУ).

Біржі є місцем, де відбувається купівля та продаж цінних паперів, валюти, товарів (наприклад, нафти або зерна). Біржі допомагають приватним особам та компаніям обмінювати гроші та ресурси швидко й вигідно. Вони важливі для економіки, бо забезпечують рух грошей і сприяють розвитку бізнесу. Існують різні види бірж: *фондові* (торгівля акціями), *товарні* (торгівля товарами), *валютні* (обмін грошей різних країн) тощо.

Фінансові послуги охоплюють широкий спектр операцій, які допомагають приватним особам та бізнесу ефективно користуватися грошима. Сюди входять: випуск і обслуговування банківських карток (наприклад, *Visa* або *Mastercard*), виплата готівки, обмін валюти (наприклад, *у банку чи обміннику*), надання кредитів (наприклад, *споживчий кредит* або *іпотека*), грошові перекази (як-от через *Western Union*), страхування життя, здоров'я чи майна, накопичення пенсій, а також купівля-продаж акцій, облігацій та інших цінних паперів через фондову біржу. Також фінансові установи можуть управляти чужими фінансами за довіреністю і надавати гарантії виконання зобов'язань.



Працюємо з інформацією.

За допомогою тексту § 31 визначте, до якої фінансової установи потрібно звернутися та яку послугу отримати, щоб вирішити типові фінансові ситуації (відповіді представте у вигляді таблиці):

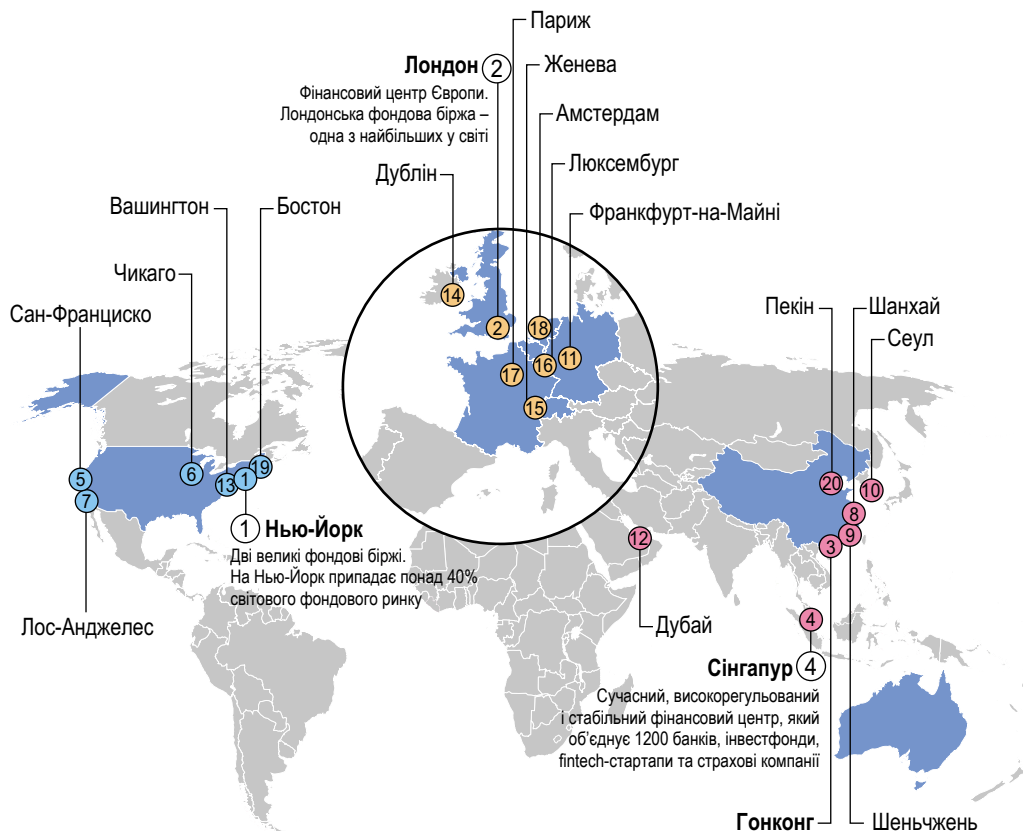
Ситуація	Установа	Назва послуги
А. Ви хочете позичити гроші на купівлю квартири.		
Б. Фермер хоче продати велику партію зерна за світовою ціною.		
В. Ви хочете захистити своє майно від пожежі.		
Г. Влада країни хоче надрукувати нову національну валюту.		
Д. Компанія хоче купити акції великої корпорації.		

2. Світові центри банківсько-фінансової діяльності

У сучасному світі, зі зростанням ролі банків і концентрації фінансових послуг, почали формуватися спеціальні місця – фінансові центри. Це великі міста або регіони, де зосереджена активна фінансова діяльність: працюють банки, біржі, страхові компанії, інвестиційні фонди й інші установи зазначеної галузі. Фінансові центри можуть бути **національними** (важливими для однієї країни) або **міжнародними** (мають вплив на світову економіку).

Міжнародні фінансові центри є важливими осередками світової фінансової системи. У таких містах зосереджені великі банки, біржі, страхові компанії та інші установи, які залучають гроші з усього світу та керують ними. Тут здійснюються основні валютні, кредитні, інвестиційні та страхові операції. Усього у світі налічується понад 120 таких центрів. Деякі з них мають вузьку спеціалізацію (наприклад, тільки інвестиції або страхування), інші – універсальні. Найвпливовішими міжнародними фінансовими центрами є Нью-Йорк (*США*), Лондон (*Велика Британія*), Гонконг (*Китай*), Сінгапур (*Сінгапур*) і Сан-Франциско (*США*). Також ще понад 15 центрів (*мал. 176*) відіграють важливу роль у розподілі капіталу та розвитку світової економіки.

Нью-Йорк, Лондон і Гонконг наразі вважаються провідними світовими фінансовими центрами. *Нью-Йорк* тривалий час посідає першість серед фінансових центрів світу за рейтингом конкурентоспроможності. У місті розташовані Нью-Йоркська біржа (найбільша фондова біржа у світі), штаб-квартира численних банків-гігантів *США* (JPMorgan Chase, Goldman Sachs, Morgan Stanley та ін.), а також велика кількість компаній у сфері управління активами й фінансових технологій. *Лондон*, зі свого боку, є ключовим фінансовим хабом Європи, де розташовані Лондонська фондова біржа, Банк Англії та офіси провідних світових банків і страхових компаній. Потужним азійським фінансовим центром став *Гонконг*, який відіграє важливу роль у глобальній торгівлі, інвестиціях і ринку капіталу, у ньому працює Гонконгська біржа (одна з найбільших фондових бірж Азії), яка є важливим елементом фінансової інфраструктури регіону.



Мал. 176. Двадцять найбільших фінансових центрів світу на 2024 р.
(за даними лондонського аналітичного центру Z/Yen)

Останнім часом з'являються й нові фінансові центри з потужним економічним впливом, серед яких вирізняються в Європі такі міста, як Гельсінкі, Прага, Штутгарт, Мілан та ін.; в Азії – Астана, Доха, Бангкок та ін.; в Америці – Сан-Паулу, Сантьяго та ін.



Це цікаво знати

Світові фінансові послуги трансформуються, що привело до створення цифрової валюти як засобу платежу та обміну – електронних грошей, тобто **криптовалют**. Криптовалюта – це різновид цифрових грошей, які існують тільки в інтернеті та не мають фізичної форми. Вони використовуються для безпечних та анонімних платежів. Найвідоміша криптовалюта у світі – **біткоїн (Bitcoin)**, що був створений у 2009 р. та став першим у світі прикладом віртуальних грошей. У деяких країнах криптовалюта дозволена й активно використовується (наприклад, у США, ЄС, Австралії, Швейцарії, Японії та інших країнах), а в інших – заборонена (наприклад, у Китаї, Єгипті, Афганістані, Іраку тощо). Попри зручність і новизну, криптовалюти мають свої ризики. Основна проблема – це безпека: можливість шахрайства, хакерських атак та втрата доступу до власного гаманця.





Працюємо з картою. За допомогою мал. 176, тексту § 31 та додаткових джерел інформації проаналізуйте географічні закономірності розміщення міжнародних фінансових центрів (МФЦ): а) визначте **регіони світу**, що мають найбільшу концентрацію МФЦ із двадцяти найбільших; б) простежте, чи належать країни, де розташовані МФЦ, до **найбільш розвинених економік світу** (наприклад, G-7 або G-20); в) назвіть чинники, що сприяли Сінгапуру та Гонконгу увійти в п'ятірку найбільших фінансових центрів світу, обійшовши, наприклад, Шанхай, Париж, Женеву; г) поясніть, чому для світової фінансової системи є вигідним, що МФЦ розташовані в **різних часових поясах**.

3. Країни-офшори

Після Другої світової війни, з розвитком міжнародної торгівлі та глобальної економіки, багато компаній почали шукати способи зменшення податків. І деякі країни стали пропонувати пільгові умови для реєстрації іноземних компаній. Саме їх почали називати «офшорами».



Офшор (від англ. *offshore* – «поза берегом», «поза межами») – це країна або територія, де діють дуже низькі податки або взагалі їх немає, а також спрощені правила для ведення бізнесу.

Країни або території, які встановлюють дуже прості вимоги до сплати податків для іноземних підприємців або де такі вимоги майже відсутні, називають **офшорними зонами**. Компанія, яка зареєстрована в такій зоні та користується податковими пільгами, називається **офшорною компанією**. Це означає, що вона відкрилася в країні, де можна законно не платити податків або приховати, хто справжній власник бізнесу. У багатьох країнах, зокрема й в Україні, люди часто вважають, що бізнесмени використовують офшори для того, щоб не сплачувати податків або навіть «відмивати» незаконно зароблені гроші.

Нині офшорні зони стають немов «економічний рай» для бізнесу: мінімальні податки, майже ніякої звітності й висока конфіденційність.

У світі 2025 р. налічується **понад 40 країн або зон**, які формально можуть вважатись офшорними, і ця кількість має тенденцію до збільшення через те, що нові країни створюють пільгові режими або особливі зони для іноземного бізнесу. Найбільше офшорних зон у світі розташовано в Карибському басейні (*Антигуа і Барбуда, Багамські Острови, Барбадос, Бермуди, Кайманові Острови тощо*), а також у Європі (*Андорра, Ліхтенштейн, Мальта, Монако тощо*), Азії (*Сінгапур, ОАЕ, Бруней тощо*) та Океанії (*Вануату, Самоа, Маршаллові Острови*).

Кожна країна самостійно визначає свій перелік офшорних зон, і це залежить від її податкової політики та економічних інтересів. *Україна* також має офіційний список таких територій, який затверджується Кабінетом Міністрів. До офшорних зон Уряд України 2025 р. зараховує 42 країни або території з низьким чи нульовим рівнем оподаткування, а також ті, які не розкривають інформацію про власників компаній. В Америці – це *Панама, Багамські Острови, Барбадос, Бермудські Острови, Гренада, Пуерто-Рико, Сент-Люсія, Тринідад і Тобаго тощо*; у Європі – *Андорра, Гібралтар, Монако*; в Африці – *Ліберія, Намібія, Сейшельські Острови*; в Океанії – *Вануату, Науру, Острови Кука, Фіджі тощо*.



Працюємо групами (у парі): уявіть, що ви – **команда міжнародних фінансових слідчих**, які розслідують походження великої суми грошей в офшорній зоні. Міжнародна фінансова розвідка виявила *100 мільйонів доларів*, підозріло пов'язаних із корупцією в одній із країн, ці гроші були виведені з економіки та осіли на рахунках трьох офшорних компаній. Ці компанії зареєстровані у трьох різних офшорних зонах світу. **Ваші дії:** а) позначте на карті три різні офшорні зони (*на вибір*: по одній із Карибського басейну, Європи та Азії), які можуть бути кінцевим пунктом цього капіталу; б) визначте чинники, які найбільше привабили корупціонерів розмістити фінанси в цих офшорних зонах, а не в банках, наприклад, *США* чи *Німеччини*; в) зробіть **висновок**: яку головну загрозу становлять офшорні зони для глобальної фінансової безпеки та світової економіки?

4. Фінансові послуги в Україні

Сучасна **банківська система України** є однією з найважливіших і найрозвиненіших частин економіки нашої держави. Її реформування розпочалося раніше, ніж у багатьох інших галузях, що дало змогу банкам швидше пристосуватися до нових умов та ефективніше обслуговувати як населення, так і підприємства. Банки відіграють ключову роль у фінансовій системі: вони зберігають гроші, надають кредити, допомагають здійснювати перекази та розрахунки, а також підтримують загальну стабільність економіки. Завдяки банківській діяльності гроші не просто лежать без руху, а «працюють» – сприяють розвитку бізнесу, створенню нових робочих місць і підвищенню рівня життя людей.

Фінансову політику в Україні визначає **Національний банк України**. Це головна фінансова установа держави, яка стежить за тим, щоб гроші в країні були стабільними, банки працювали надійно, а економіка розвивалася збалансовано (*мал. 177*). Національний банк встановлює правила для інших банків, контролює рівень інфляції, управляє обігом грошей та зберігає золото-валютні резерви країни.



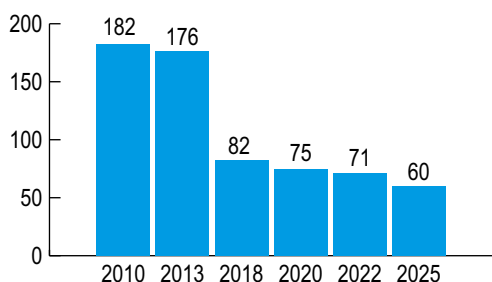
*Мал. 177. Будівля
Національного банку України*

В Україні сьогодні працюють як національні, так і іноземні банки. Це означає, що поряд з українськими установами діють банки з іноземним капіталом. З 2005 р. спостерігається активне входження транснаціональних банків на український ринок. Банкнвська система країни поступово інтегрується у світовий фінансовий простір. Станом на 2025 р. у Державному реєстрі банків було зареєстровано 60 банків, з яких половина – з іноземним капіталом, а кожен третій – зі стовідсотковим іноземним капіталом. Серед найбільших міжнародних банків, що працюють в *Україні*, – Raiffeisen Bank International (*Австрія*), Citigroup (*США*), Credit Agricole, UKRSIBBANK BNP Paribas Group (*Франція*), ING Group (*Нідерланди*), Deutsche Bank, HVB Bank (*Німеччина*), Intesa Sanpaolo (*Італія*) та ін. Іноземні банки привнесли не лише фінансові ресурси, а й сучасні технології, високі стандарти обслуговування та ефективні системи управління.

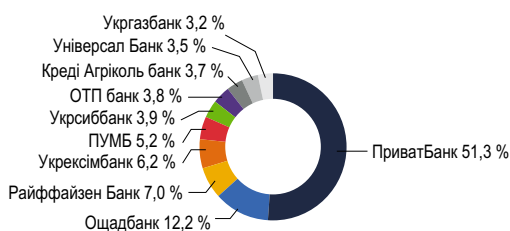
Останнім часом кількість українських банків суттєво зменшилася через злиття або ліквідацію фінансово слабких, збанкрутілих чи з

малими фінансовими ресурсами (мал. 178). Десять найбільших банків України (мал. 179) контролюють майже всі гроші та ресурси в банківській системі України. У країні фінансові центри сформувалися в Києві (головні офіси банків Ukrsibbank, Ощадбанк, Кредит Дніпро тощо), Дніпрі (ПриватБанк, А-Банк), Львові (КредоБанк, Ідея Банк), Харкові (Megabank) та Одесі (Банк «Південний»).

На жаль, в Україні поки що немає власних транснаціональних банків, тобто таких, що мають філії або ведуть активну діяльність в інших країнах. Це пов'язано з тим, що українська банківська система ще не досягла такого рівня розвитку та стабільності, щоб успішно конкурувати на міжнародному ринку з великими банками *Євросоюзу* або *США*. Однак українські банки поступово зміцнюються, впроваджують сучасні технології, підвищують якість обслуговування та прозорість діяльності.



Мал. 178. Динаміка кількості комерційних банків в Україні



Мал. 179. Десятка банків України за прибутками на початок 2025 р. (за даними НБУ)



Працюємо з інформацією.

За допомогою тексту § 31 створіть **інформаційний постер** для економічного форуму в **Давосі (Швейцарія)**, що ілюструє розвиток банківської системи України.



Складаємо меседжі до питань

1. Яка різниця між різновидами установ, які надають фінансові послуги: *банки, біржі, інвестиційні фонди, страхові компанії, пенсійні фонди, кредитні установи*?
2. Чому Центральний банк країни (*наприклад, НБУ*) називають «банком банків»? Яка ключова функція цієї установи для економіки держави, що відрізняє її від комерційних банків?
3. Як рівень економічного розвитку країни впливає на географію світових центрів банківсько-фінансової діяльності?
4. Чому малі острівні держави мають найбільшу концентрацію офшорних зон у світі? Чим фінансова діяльність є життєво важливою для економіки цих малих країн?
5. Визначте сучасні риси української банківсько-фінансової сфери. Чому, на вашу думку, навіть під час повномасштабної війни половина українських банків з іноземним капіталом, а кожен третій – зі 100-відсотковим іноземним капіталом?



Дискутуємо

В Україні та світі часто критикують існування країн-офшорів та послуг, які вони надають. За допомогою § 31 сформулюйте два протилежні меседжі щодо офшорів: 1) країни-офшори – «економічний рай»; 2) країни-офшори – прихисток для «тіньової економіки». Яке ваше особисте ставлення до цієї категорії фінансових послуг у світі?



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження за роботою наявних у своїй місцевості фінансових установ. Виявлення рівня комфортності користування ними.
2. Оцінка умов отримання споживчого кредиту в банківських установах.
3. Проєкт на тему: «Провідні банківські установи світу (за даними Forbes)».



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними Каталогу нумізматичної продукції НБУ (<https://cutt.ly/8t5YbZc>) ознайомтеся з монетами, що присвячені господарству України, і складіть власний каталог таких монет; поясніть, чому саме ці монети важливі для розуміння господарського потенціалу України.



§ 32

Наука, освіта та охорона здоров'я в Україні та світі. Комп'ютерне програмування, консультування та аутсорсинг



ПРИГАДАЄМО. Чому для визначення місця країни в рейтингу ІЛР (індекс людського розвитку) насамперед враховують рівень розвитку освіти, науки та охорони здоров'я? ● Наведіть приклади впливу географічного середовища на здоров'я населення. ● Які види інформаційних послуг раніше не існували, але стали можливими завдяки розвитку комп'ютерних технологій та інтернету?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: особливості освіти і науки, охорони здоров'я, комп'ютерного програмування, консультування та аутсорсингу як видів економічної діяльності; ● сутність і різновиди освітніх послуг; ● поняття «технополіси», «технопарки», «аутсорсинг»; ● найвідоміші центри науки, охорони здоров'я в Україні та світі; ● країни-лідери на світовому ринку комп'ютерного програмування та ІТ-аутсорсингу.



НАВЧИМОСЯ: пояснювати відмінності рівнів розвитку освіти й науки, охорони здоров'я в окремих регіонах світу, країнах, в Україні; ● аналізувати вплив географічного середовища на здоров'я населення; ● аналізувати умови створення та прогнозувати перспективи розвитку технополісів в Україні з використанням цифрових технологій; ● обґрунтовувати особливості розміщення аутсорсингу у світі та прискорений розвиток ІТ-аутсорсингу в Україні.

1. Географія освіти і науки, найвідоміші наукові центри в Україні та світі

Освітні послуги надають навчальні заклади з метою допомогти людям здобути знання, навички та розвивати власні здібності. Вони охоплюють навчання в школах, закладах фахової передвищої та вищої освіти, а також на онлайн-курсах, у гуртках та інших формах освіти. Особливість освітніх послуг полягає в тому, що вони не лише забезпечують передачу знань, а й сприяють формуванню особистості, розвитку критичного мислення, комунікаційних навичок та здатності приймати виважені рішення.

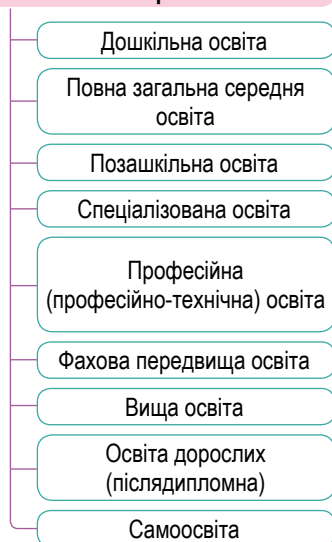
У Законі України «Про освіту» (2017 р.) визначено дев'ять складників системи освіти в Україні (мал. 180).

Рівень грамотності населення нашої країни є одним із найвищих у світі, наближаючись до 100 % (мал. 181). За даними останніх років, показник грамотності серед дорослих українців (віком від 15 років) досягає 99,8 %, що свідчить про стабільно високу освіченість населення.

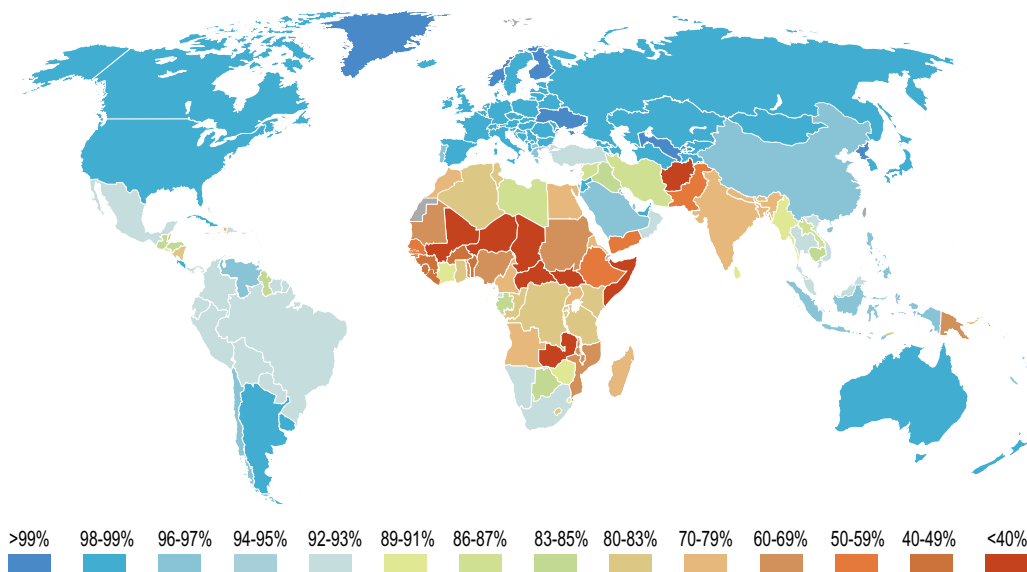
Розміщення закладів освіти залежить від чисельності дітей дошкільного віку, учнів і студентів. Проте професійно-технічні заклади й заклади вищої освіти розміщені зазвичай у містах. У 2024 р. в Україні навчалося 1,4 млн студентів у 173 закладах вищої освіти. Найбільша концентрація закладів вищої освіти в Україні наявна в Києві, значними освітніми центрами є також Харків, Львів, Дніпро та Одеса.

Загалом у світі спостерігається високий рівень грамотності. Так, за оцінкою Світового банку, два століття тому всього 12 % населення світу було грамотним, а 1900 р. цей рівень перевищив 20 %. З того часу освіта стала набагато якіснішою і доступнішою для всього суспільства. Проте 100 % рівня грамотності досягти поки що не вдалося. На це впливає безліч факторів, зокрема рівень бідності та нерівності в країнах, стихійні лиха, збройні конфлікти, а віднедавна ще й наслідки пандемії.

Складники системи освіти в Україні



Мал. 180. Складники системи освіти України згідно із Законом України «Про освіту»

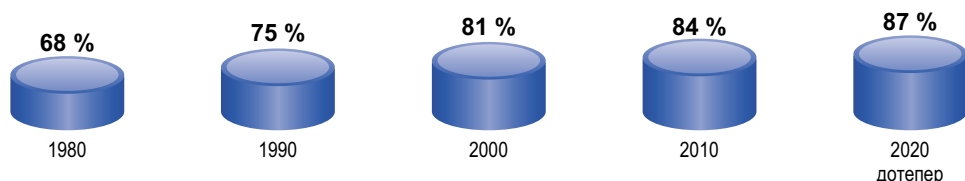


Мал. 181. Рівень грамотності країн світу (за даними ЮНЕСКО)

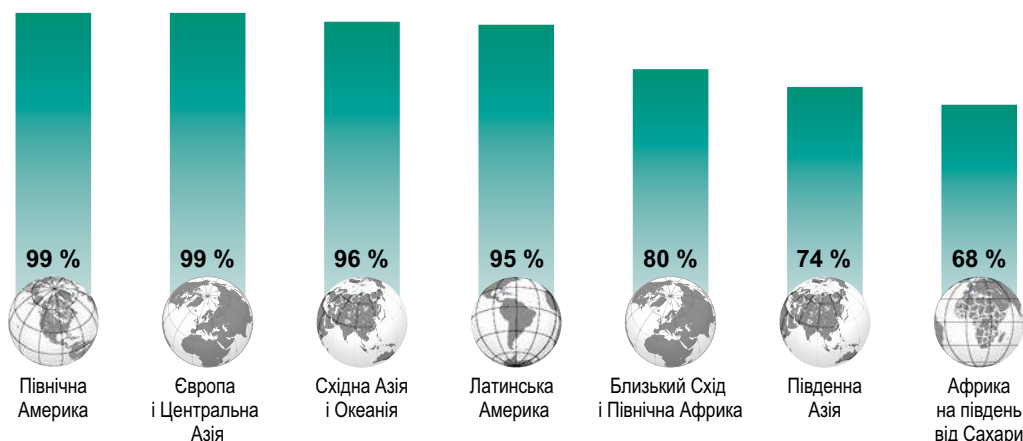
У 2023 р. рівень писемності у світі збільшився до 87 % (мал. 182).

Найосвіченіші країни розташовані в Північній Америці, Європі та Центральній Азії, там рівень грамотності становить 99 %. У країнах Східної Азії та Океанії рівень грамотності – 96 %, у країнах Латинської Америки та Карибського басейну – 95 % (мал. 182). Найнижчий рівень грамотності характерний для африканських країн, зокрема Нігеру (38 %), ЦАР (37 %), Південного Судану (35 %), Буркіна-Фасо (34 %), Малі (31 %) та Чаду (27 %).

ДИНАМІКА РІВНЯ ГРАМОТНОСТІ У СВІТІ



РІВЕНЬ ГРАМОТНОСТІ ЗА РЕГІОНАМИ СВІТУ



Мал. 182. Динаміка рівня грамотності у світі та рівень грамотності за регіонами



Працюємо з інформацією.

На основі тексту § 32 та мал. 181, 182 проаналізуйте нерівномірність розподілу рівня грамотності в різних регіонах і країнах світу та її причини: а) назвіть регіони світу – лідери за рівнем грамотності населення та поясніть, чому в них найкращі показники; б) назвіть країни з найнижчим рівнем грамотності та вкажіть чинники, що є головною перешкодою для розвитку освіти в регіонах, де вони розташовані; в) визначте рівень грамотності в Україні (у %) і доведіть, що висока грамотність населення є критично важливою передумовою для економічного розвитку країни.

Наукові послуги мають важливе значення для розвитку суспільства, оскільки допомагають вирішувати складні проблеми, впрова-

джувати інновації та покращувати якість життя. Вони охоплюють дослідження, аналіз, експертизи та консультації, які використовуються в освіті, медицині, техніці, екології та інших сферах. Такі послуги сприяють прогресу та підвищенню рівня знань у суспільстві.

Наукові знання – це обґрунтовані гіпотези, теорії та закони, які вчені відкривають під час досліджень природи, технологій або суспільства. Наприклад, завдяки фундаментальним дослідженням фізики було відкрито закон гравітації, а прикладні дослідження надали можливість створити GPS-навігацію на його основі. Фундаментальна наука вивчає явища без негайного практичного застосування, тимчасом як прикладна використовує ці знання для розв'язання реальних проблем, наприклад, у медицині, енергетиці чи транспорті.

В **Україні** добре розвинена наукова сфера, яка охоплює багато різних установ і напрямів наукової діяльності. До неї входять науково-дослідні інститути Національної академії наук України, галузеві центри, лабораторії при університетах, а також наукові підрозділи на великих підприємствах. Крім того, важливу роль відіграють ботанічні сади, державні заповідники, обсерваторії та наукові бібліотеки – вони теж проводять дослідження, зокрема вивчають рідкісні рослини, зміни клімату або зберігають цінну інформацію для науковців.

Найбільшою науковою організацією в Україні є **Національна академія наук України (НАН України)**, до складу якої входить понад 160 наукових установ у Києві, Харкові, Львові, Одесі, Дніпрі та інших містах. Важливу роль у розвитку науки також відіграють національні університети, які є потужними науковими центрами.

В окремих галузях науки Україна має вагомі здобутки й утримує провідні позиції у світі. Зокрема, українські вчені досягли значних результатів у галузях фізики, математики, ІТ, космічних технологій, медицини та аграрних наук. Українські фахівці беруть участь у міжнародних наукових проєктах, як-от програми Європейського космічного агентства та розробки у сфері штучного інтелекту. Серед сучасних досягнень – розробка інноваційних матеріалів, біотехнологій та ІТ-рішень, які знаходять застосування в усьому світі.

Світова наука стрімко розвивається завдяки фундаментальним дослідженням, які переважно проводять університети розвинених країн, особливо *США*. Серед найвідоміших – Массачусетський технологічний інститут (MIT), Оксфордський, Гарвардський, Кембриджський університети (*табл. 25*), а також Стенфордський університет (*США*), Федеральна вища технічна школа Цюриха (*Швейцарія*), Національний університет Сінгапуру, університетський коледж Лондона (*Велика Британія*), Єльський, Принстонський університети (*Велика Британія*) й інші престижні навчальні заклади. Вони не лише готують висококваліфікованих фахівців, а й впроваджують інновації у сфері штучного інтелекту, медицини, економіки та права, здійснюючи вагомий внесок у розвиток світової науки й технологій.

Таблиця 25

**П'ятірка найкращих вищих навчальних закладів світу 2025 р.
за найвідомішим рейтингом QS World University Rankings**

Місце	Вигляд головних корпусів навчальних закладів	Назва	Місто, країна	Кількість студентів
1		Массачусетський технологічний інститут	м. Кембридж, США	11 800
2		Імперський коледж Лондона	Лондон, Велика Британія	22 400
3		Оксфордський університет	Оксфорд, Велика Британія	27 100
4		Гарвардський університет	м. Кембридж, США	21 200
5		Кембриджський університет	м. Кембридж, Велика Британія	22 700

Існують різні форми просторової організації наукових досліджень та освіти, серед яких найпоширенішими є *технопарки* й *технополіси*.

Для **технопарків** характерна інноваційно-виробнича діяльність, яка поєднує науку з практикою. Їхня головна особливість – це створення та випробування нових технологій і продуктів у невеликих обсягах, перш ніж запускати масове виробництво. Наприклад, у технопарках можуть тестувати нові моделі роботів, 3D-принтерів, «розумних» пристроїв або медичних приладів. Вони створені у США, країнах Євро-союзу, Японії тощо. Одним із таких сучасних технопарків є Unit.City

в Києві, де працюють стартапи в галузі ІТ, біотехнологій та штучного інтелекту.

Технопарки можуть входити до складу **технополісу**, під яким розуміють науково-промисловий комплекс, який створений для виробництва нової прогресивної продукції або розробки нових наукоємних технологій. Ядром технополісу є університет, навколо якого розташовані компанії-супутники, що впроваджують наукові розробки у виробництво. Вони створені у *США* («Кремнієва долина»), *Японії*, *Великій Британії* (Кембридж), *Китаї* та інших країнах.



Працюємо групами (у парі): використовуючи інформацію § 32, запропонуйте місце для створення нового технополісу в *Україні*. Врахуйте провідну галузь (наприклад, фізика, ІТ, аграрні науки тощо), на якій буде спеціалізуватися ваш технополіс. Проведіть короткий **SWOT-аналіз** перспектив розвитку нового технополісу України. Розподіліть вказані в тексті факти за чотири категорії: **S (сильні сторони):** які внутрішні переваги України ми можемо використати для створення технополісу? **W (слабкі сторони):** які внутрішні недоліки можуть стати на заваді успішній роботі технополісу? **O (можливості):** які зовнішні чинники (*світові тренди, співпраця*) ми можемо використати для розвитку технополісу? **T (загрози):** які зовнішні загрози можуть зруйнувати або сповільнити розвиток проєкту?

2. Охорона здоров'я в Україні та світі

Охорона здоров'я є важливим складником сфери послуг, яка забезпечує населення медичними послугами та підтримує його здоров'я, довголіття і працездатність. Вона відіграє ключову роль у національній безпеці, адже здорове населення є основою розвитку держави. Медична система використовує економічні ресурси, але водночас сприяє їх відновленню, бо здорові люди можуть ефективно працювати, навчатися й розвивати країну.

Сфера охорони здоров'я в **Україні** охоплює систему медичних та оздоровчих закладів, які займаються профілактикою, лікуванням захворювань, відновленням здоров'я та організацією відпочинку. У 2023 р. в Україні працювало близько 9,4 тисячі лікарень, поліклінік та амбулаторій, де надавали медичну допомогу понад 160 тисяч лікарів і 258 тисяч медичних сестер та фельдшерів. Хоча за кількістю лікарів Україна є однією з лідерів у світі, рівень захворюваності залишається високим. Це пов'язано зі стресами, особливо через війну, нездоровим способом життя, поганою екологією та недостатньою профілактикою захворювань. Деякі міста відомі своїми медичними напрямками, як кардіологія та нейрохірургія у Києві, офтальмологія в Одесі, військова медицина та гастроентерологія – у Дніпрі, психіатрія у Харкові, пластична хірургія у Львові.

Система охорони здоров'я у **світі** відображає рівень економічного розвитку, соціального прогресу та наявні проблеми в суспільстві. Для оцінки її ефективності зазвичай враховують три основні показники: середню тривалість життя, державні витрати на медицину та вартість медичних послуг на одну особу. Найефективніші системи охорони здоров'я сьогодні мають такі країни, як *Ізраїль, Сінгапур, Швейцарія, Південна Корея, Японія* та інші. Сьогодні набуває популярності *медичний туризм*, що включає поїздки в інші країни з метою отриман-

ня якісного та доступного лікування. Найчастіше люди їдуть до тих держав, де медицина має високу репутацію, сучасне обладнання та досвідчених фахівців; це переважно *Німеччина, Ізраїль, Швейцарія, Південна Корея, ОАЕ, Чехія, Іспанія* та ін.

3. Комп'ютерне програмування, консультування та пов'язана з ними діяльність. Аутсорсинг інформаційних технологій (ІТ-аутсорсинг)

Сьогодні **інформаційні технології (ІТ)** стали невід'ємною частиною нашого життя: за допомогою смартфонів та інтернету ми навчаємося, спілкуємося, шукаємо інформацію, створюємо презентації, виконуємо домашні завдання та навіть опановуємо нові професії. Ще 20 років тому звичайний мобільний телефон був рідкістю, а зараз більшість учнів щодня користуються освітніми платформами (як-от Google Classroom чи «На Урок»), месенджерами та онлайн-сервісами.



Інформаційні технології – це різні засоби та способи, які допомагають людям збирати, зберігати, обробляти й передавати інформацію за допомогою комп'ютерів, інтернету, телефонів та інших електронних пристроїв.

Інформаційні технології використовують у багатьох сферах нашого життя. За їх допомогою ми швидко отримуємо новини, дивимось прогноз погоди або шукаємо потрібну інформацію в інтернеті. ІТ допомагають обробляти дані: це можуть бути програми для розв'язання математичних задач, редагування фото, відео чи музики. Ми спілкуємося через соціальні мережі, месенджери та електронну пошту, навчаємося на онлайн-уроках і вебінарах, користуємося електронними підручниками. А ще за їхньою допомогою слухаємо музику, дивимось фільми, граємо в комп'ютерні ігри або читаємо електронні книги – це робить наше життя цікавішим і зручнішим.

Усе це базується на розробці програмного забезпечення та наданні широкого спектра послуг з його установки. Світовими лідерами у виробництві програмного забезпечення, наданні послуг і розробці інтернет-технологій для персональних комп'ютерів та серверів є такі американські компанії, як *Microsoft, Apple, Google, IBM* та *Amazon*. Вони створюють популярні операційні системи, програми, хмарні сервіси та інструменти, якими користуються мільйони людей по всьому світу. Водночас на світовому ринку успішно працюють і компанії з інших країн, наприклад: німецька *SAP* (програмне забезпечення для управління бізнес-процесами підприємств); китайські *Huawei* (телекомунікаційне обладнання та ІТ-рішення), *Tencent* (інтернет-сервіси й цифрові платформи) та *Alibaba* (електронна комерція та хмарні послуги), а також південнокорейський *Samsung* (програмне забезпечення для мобільних пристроїв, інноваційні ІТ-рішення для бізнесу та побуту).

Сучасна ІТ-індустрія супроводжується поглибленням спеціалізації країн та передачею окремих видів виробництва або послуг в *аутсорсинг* іноземним компаніям.

ІТ-аутсорсинг є найпоширенішим видом аутсорсингу у світі, до нього належать понад 2/3 усіх контрактів. Його активно викорис-

товують великі корпорації, банки, державні установи та малий бізнес, особливо у фінансах, енергетиці й промисловості. Це дає змогу компаніям економити та отримувати якісні ІТ-послуги. У світі найбільшими постачальниками ІТ-аутсорсингових послуг є компанії зі *США* (наприклад, IBM, Dell), *Німеччини* (T-Systems), *Канади* (CGI), *Франції* (Capgemini) та ін. Поруч із ними вагомими виконавцями ІТ-аутсорсингу часто стають спеціалісти з *Індії, Китаю*, держав Південно-Східної Азії та Латинської Америки.



Аутсорсинг — це бізнес-модель, за якою компанія передає частину своїх завдань або бізнес-процесів стороннім виконавцям, спеціалізованим у певній сфері.

Україна входить до двадцятки світових виробників програмного забезпечення. У нашій країні налічується майже тисяча компаній з розробки програмного забезпечення. У галузі працюють понад 30 тис. українських фахівців. Розробка ІТ-технологій визнана пріоритетним напрямом розвитку України. 7,35 млрд доларів отримала наша країна від експорту ІТ-послуг у 2022 році. В Україні налічується до 4–5 тис. ІТ-компаній, значна частина яких працює у великих містах – Києві, Харкові, Львові, Дніпрі та Одесі.

Серед сервісів, що наразі надає український аутсорсинг, лідирують розробка програмного забезпечення, починаючи від побудови ідеї до моменту запуску; діджитал-послуги для середнього та великого бізнесу (*допомагають стартапам та корпораціям, надаючи новітні інженерні розробки*); послуги в галузі хмарних обчислень. Вітчизняні ІТ-фахівці створюють програми та рішення для відомих світових брендів і ТНК: програмне забезпечення для безпілотних авто, медичної індустрії, е-commerce-платформи для індустрії моди, VR-технології для Голлівуду тощо. Ще до початку війни частина фахівців була релокована зі східних областей. Зараз більше ніж 70 % ІТ-фахівців працюють у безпечних регіонах України.



Це цікаво знати

В Україні набуває великої популярності **фріланс** – форма роботи, за якої працівники виконують завдання для компаній дистанційно, без офіційного працевлаштування або довготривалих трудових угод. Найчастіше це програмісти, дизайнери, копірайтери, перекладачі та спеціалісти з маркетингу. Україна входить до числа лідерів у Європі за кількістю фрілансерів, особливо у сфері ІТ. Наприклад, українські розробники створюють мобільні додатки або сайти для клієнтів зі *США, Канади* чи *Німеччини*, працюючи з дому чи з коворкінгів. Це дає можливість молоді працювати на світовому ринку, не виїжджаючи з країни.



Складаємо меседжі до питань

1. Які існують рівні освіти в Україні? Накресліть *освітні траєкторії* зростання ваших батьків чи знайомих дорослих. Яку освітню траєкторію ви бажаєте обрати?
2. Підготуйте схему або *ментальну мапу*, яка пояснює різницю між **технопарком** і **технополісом**.

3. Які основні чинники впливають на розміщення наукових центрів та високо-спеціалізованих клінік в Україні? Доведіть, чому найбільша їхня концентрація спостерігається саме у великих містах.
4. Назвіть країни, які є світовими лідерами у сфері охорони здоров'я та медичного туризму. Поясніть, які чинники зумовили лідерство саме цих країн.
5. Що таке інформаційні технології (ІТ)? Які основні види діяльності охоплює ІТ-сектор? Чому послуги ІТ-аутсорсингу є найпоширенішим видом аутсорсингу у світі?



Кейс-випадки

Уявіть, що велика компанія X у США вирішила перевести свій ІТ-відділ на аутсорсинг в іншу країну, щоб заощадити 50 % коштів. Запропонуйте, який регіон варто обрати для аутсорсингу: а) Азія (наприклад, Індія / Китай); б) Східна Європа (Україна); в) Західна Європа (наприклад, Німеччина / Франція). Обґрунтуйте ймовірні переваги такого вибору, використовуючи наведені факти в § 32. Розгляньте ймовірні аргументи **ЗА** і **ПРОТИ** рішення компанії X з погляду національної економіки США та вигоди споживачів ІТ-послуг.



Творча лабораторія

Здорове населення є підґрунтям розвитку держави та її економічної продуктивності. На основі тексту § 32 (про охорону здоров'я) та знань про поточну ситуацію в Україні розробіть **мініпроект** про можливості реабілітації (як для військових, так і для цивільних). Назвіть українські міста, які спеціалізуються на медичних напрямках, що є критично важливими для реабілітації. Поясніть, чому саме ці міста стали такими центрами. Як можна використати потенціал малих міст або сільської місцевості для покращення доступу до реабілітації тих, хто її потребує?



Діагностуємо навчальні досягнення (відповіді запишіть у зошиті):

Тести з однією правильною відповіддю:

1. Який вид транспорту має найнижчу собівартість перевезень при переміщенні великих обсягів вантажів (наприклад, нафти, руди) на далекі відстані?
А автомобільний Б морський В трубопровідний Г повітряний
2. Який економічний показник відображає різницю між вартістю експорту і вартістю імпорту країни?
А зовнішньоторговельний обіг Б валовий внутрішній продукт (ВВП)
В сальдо зовнішньої торгівлі Г зовнішній борг країни
3. Який із перелічених видів туризму найбільше орієнтований на збереження природного середовища та підтримку добробуту місцевого населення?
А рекреаційний Б релігійний В сільський Г науковий
4. Яка з перелічених фінансових установ є яскравим прикладом офшорної зони?
А Гонконгська фондова біржа Б Національний банк України
В Банк Кайманових островів Г Федеральна резервна система США
5. Який із чинників є головним для розвитку технополісу?
А висока концентрація фінансових установ
Б наявність потужного університету або наукового центру
В розвинена транспортна інфраструктура
Г наявність великого ринку збуту високотехнологічної продукції

Тести на встановлення відповідності (одна відповідь залишиться без пари):

6. Установіть відповідність між країною та її спеціалізацією в третинному секторі:

- | | |
|-------------|---|
| 1 Швейцарія | А світовий лідер ІТ-аутсорсингу |
| 2 Індія | Б найбільший технополіс за кількістю зайнятих працівників |
| 3 Сінгапур | В банківська система, медичний туризм, фінансовий центр |
| 4 Італія | Г торговельний та логістичний хаб, ефективна система охорони здоров'я |
| | Д світовий лідер у сфері fashion-індустрії |

7. Установіть відповідність між країною та її спеціалізацією в туристичних або торговельних послугах:

- | | |
|------------|--|
| 1 Китай | А центр фінансових послуг та медичного туризму в Азії |
| 2 Франція | Б лідер за кількістю відвідувань туристів |
| 3 ОАЕ | В центр світового релігійного туризму |
| 4 Сінгапур | Г вільні економічні зони, торговельний хаб, туристична індустрія |
| | Д світовий лідер за обсягом експорту готових товарів («майстерня світу») |

Тести на встановлення правильної послідовності:

8. Установіть логічну послідовність етапів туристичної подорожі:
А переліт або переїзд до країни призначення;
Б надання готельних послуг та екскурсій;
В вибір та оплата туру в туристичному агентстві
Г повернення туриста додому.
9. Установіть логічну послідовність руху грошових потоків у процесі легалізації капіталу через офшорну діяльність:
А внесення компанією прибутку на рахунок в офшорній зоні
Б отримання прибутку компанією у своїй країні
В уникнення сплати високих податків у країні, де зареєстрована компанія
Г легалізація капіталу шляхом інвестицій у третю країну
10. Установіть послідовність, що відображає причини успіху ІТ-аутсорсингу в Україні, від базової до фінальної:
А залучення іноземних інвестицій та отримання валютної виручки
Б високий рівень грамотності та технічної освіти населення
В надання ІТ-послуг для відомих світових брендів і ТНК
Г відносно низька вартість праці кваліфікованих програмістів

Тести з пропущеними відповідями:

11. Для розвитку технополісів та науково-інноваційної діяльності найважливішим чинником є _____ потенціал, який забезпечує постійний притік _____ кадрів.
12. Сучасний розвиток медицини та діагностики неможливий без _____ технологій, а географічне середовище, особливо _____ чинники, значно впливає на рівень захворюваності населення.



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

1. Спостереження за роботою наявних у своїй місцевості медичних закладів. Виявлення рівня комфортності користування ними.
2. Проєкти на теми: «Якою я бачу школу майбутнього», «Порівняння умов навчання в закладах освіти різної форми власності в Україні та країнах світу з метою раціонального вибору місця подальшого навчання», «Технопарки в Україні, пояснення їхнього розташування», «Чи доцільно впроваджувати страхову медицину в Україні?» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За даними офіційного сайту Державної служби статистики України (<https://stat.gov.ua/uk>) проаналізуйте кількість учнів та закладів загальної середньої освіти по областях України. Порівняйте ці показники, визначте співвідношення учнів до шкіл і зробіть **висновки** щодо навантаження на освітні заклади в різних регіонах.





Розділ V

ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА

§ 33 Поняття про глобальні проблеми людства, причини їхнього виникнення. Геополітичні та демографічні глобальні проблеми

? **ПРИГАДАЄМО.** На базі вивчення шкільних курсів історії згадайте, як часто траплялись війни в минулому. Які були їхні причини? ● Що таке «гаряча точка» на сучасній політичній карті світу? ● Які чинники впливають на кількість населення в країні, світі? ● Що таке «демографічна політика» і для чого вона запроваджується?

i **ДІЗНАЄМОСЯ ПРО:** сутність і причини виникнення глобальних проблем людства; ● види геополітичних проблем: війни та миру, запобігання ядерній війні, тероризму; ● виникнення демографічних проблем залежно від рівня розвитку країн світу.

🎓 **НАВЧИМОСЯ:** визначати й аналізувати сутність, причини виникнення, особливості розвитку сучасних глобальних проблем; ● наводити приклади територій конфлікту в Європі та у світі; ● показувати на карті країни, що володіють ядерною зброєю; ● оцінювати наслідки прояву глобальних проблем для окремих регіонів і країн світу, роль світової громадськості та міжнародних організацій у їх розв'язуванні; ● обґрунтовувати можливі шляхи подолання глобальних проблем.

1. Сутність і види глобальних проблем людства

Нині різнобічна діяльність людини досягла небувалого розмаху, охопивши буквально увесь земний простір. Як наслідок такої масштабної діяльності перед людством постала ціла низка проблем, що поширилися не лише на всю земну кулю, а навіть подекуди й на найближчий космічний простір. Такі проблеми отримали назву **глобальних** (від фр. *global* – «загальний»).



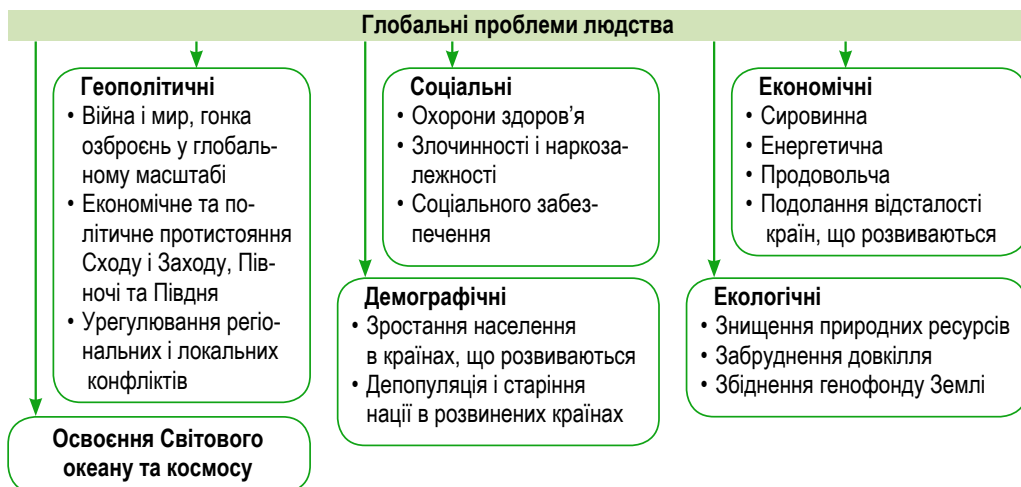
Глобальні проблеми – це проблеми, які стосуються всього світу, загрожують людству й потребують спільного вирішення всіма країнами світу.

Виникнення та поширення глобальних проблем у світі пов'язані з розвитком суспільства – його економікою, політикою, наукою і технікою, а також зі зростанням населення та нерівномірним використанням природних ресурсів (мал. 183).

ПРИЧИНИ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ	Низький рівень впровадження ресурсо- та енергоощадних, екологічно чистих технологій
	Швидка урбанізація, зростання гігантських мегаполісів
	Недбайливе ставлення людини до природи
	Посилення нерівномірності в рівнях соціально-економічного розвитку між економічно розвинутими державами й країнами, що розвиваються
	Створення зброї масового знищення, що загрожує існуванню людської цивілізації

Мал. 183. Головні причини виникнення глобальних проблем людства

Кількість глобальних проблем варіює від 10 до 40 і більше (мал. 184). До основних глобальних проблем належать демографічна, екологічна, енергетична, продовольча, подолання відсталості країн, що розвиваються, проблема війни і миру, освоєння ресурсів Світового океану тощо.



Мал. 184. Види глобальних проблем людства

Глобальні проблеми людства стали важливою темою для досліджень у різних науках. Сучасна географія також бере в цьому участь, адже одне з її головних завдань – знайти наукові підходи та практичні рішення, щоб покращити взаємодію між суспільством і природою та допомогти людству розвиватися сталим і безпечним шляхом.



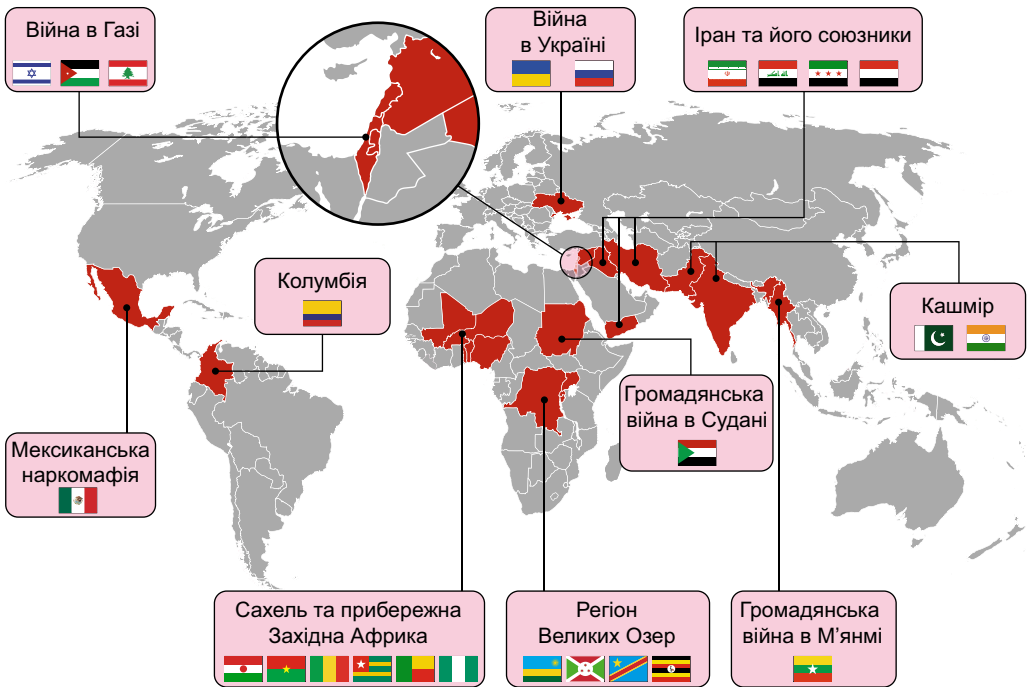
Працюємо з інформацією.

За допомогою тексту § 33 побудуйте ланцюжок, що ілюструє, як одна глобальна проблема загострює іншу: 1) виберіть одну з проблем як первинну (**демографічну проблему** – неконтрольоване зростання населення в країнах, що розвиваються, або **проблему війни і миру** – наявність «гарячих точок» та конфліктів); 2) зв'яжіть у ланцюжок обрану первинну проблему з іншими, що представлені на мал. 184, щоб показати її наслідки. Прокоментуйте на прикладах побудований ланцюжок взаємозв'язків глобальних проблем людства.

2. Геополітичні глобальні проблеми

Сучасні геополітичні глобальні проблеми є надзвичайно актуальними, особливо з огляду на ситуацію, в якій опинилася *Україна*. Збройні конфлікти, порушення міжнародного права, загрози безпеці та суверенітету держав – усе це впливає не лише на окремі країни, а й на стабільність усього світу.

Проблема війни і миру. З 1946 р. у світі відбулося багато збройних конфліктів, але 2024 р. їхня кількість досягла рекордного рівня із часів Другої світової війни. За даними дослідників з *Уппсальського університету (Швеція)* та *Норвезького інституту досліджень миру (PRIO)*, у 2024 р. було зафіксовано 61 збройний конфлікт у 36 країнах світу, з яких 11 переросли у повномасштабні війни (*мал. 185*). Це свідчить про щодалі вищу нестабільність у світі, пов'язану з політичними, економічними та соціальними причинами. У сучасному глобалізованому світі збройні конфлікти мають серйозні наслідки не лише для країн, де вони відбуваються, а й для всього людства – через потоки біженців, продовольчі кризи та загрозу міжнародній безпеці.



Мал 185. Збройні конфлікти (станом на 2025 р.)

Із 2014 р. триває війна в **Україні**, відтоді як *росія* анексувала Крим і почалися бойові дії на Донбасі. У 2022-му *росія* розпочала повномасштабне вторгнення на територію *України*, захопивши на літо 2025 р. територію Криму, частину Донбасу (Донецька і Луганська області), а також частини Херсонської, Запорізької, Харківської областей. За даними *Моніторингової місії ООН з прав людини в Україні (ММПЛУ)*, унаслідок бойових дій загинуло щонайменше 13 580 осіб серед цивільного населення, з них 716 дітей, а також понад 34,1 тис.

було поранено. Мільйони українців були змушені залишити свої домівки: понад 6,9 мільйона осіб стали біженцями за кордоном, ще близько 5 мільйонів є внутрішньо переміщеними особами.

Локальні війни та збройні конфлікти з повоєнних часів відбувалися повсюдно. Найкровопролитнішими «гарячими точками» планети були (і подекуди залишилися) *Алжир, Таджикистан, Киргизстан, Боснія і Герцеговина, Шрі-Ланка, Чеченська Республіка (росія), Східний Тимор, Руанда, Судан, Придністров'я (Молдова), Афганістан, Іран, Сьєрра-Леоне, Сомалі, Нагірний Карабах (Азербайджан), Кашмір (Індія), Ліверія, Ємен, Малі, Нігер, Курдистан (Ірак, Туреччина), Камбоджа, Кіпр, Абхазія (Грузія), Сирія* та ін.



Це цікаво знати

Найтривалішим збройним конфліктом у сучасному світі є протистояння між **Ізраїлем** та палестинськими угрупованнями. Від часу створення Держави Ізраїль у 1948 р. країна майже постійно бере участь у воєнних діях – це і арабо-ізраїльські війни, і тривале палестинсько-ізраїльське протистояння. Найбільш відомими є конфлікти з ХАМАСом у Секторі Гази (періодично з інтенсивними бойовими діями у 2008, 2014 та 2021 рр.). У жовтні 2023 р. ХАМАС здійснив масштабну атаку на Ізраїль, що спричинило одну з найкривавіших фаз конфлікту. Конфлікт триває вже понад 75 років і залишається одним із найскладніших і найзатяжніших у світі.

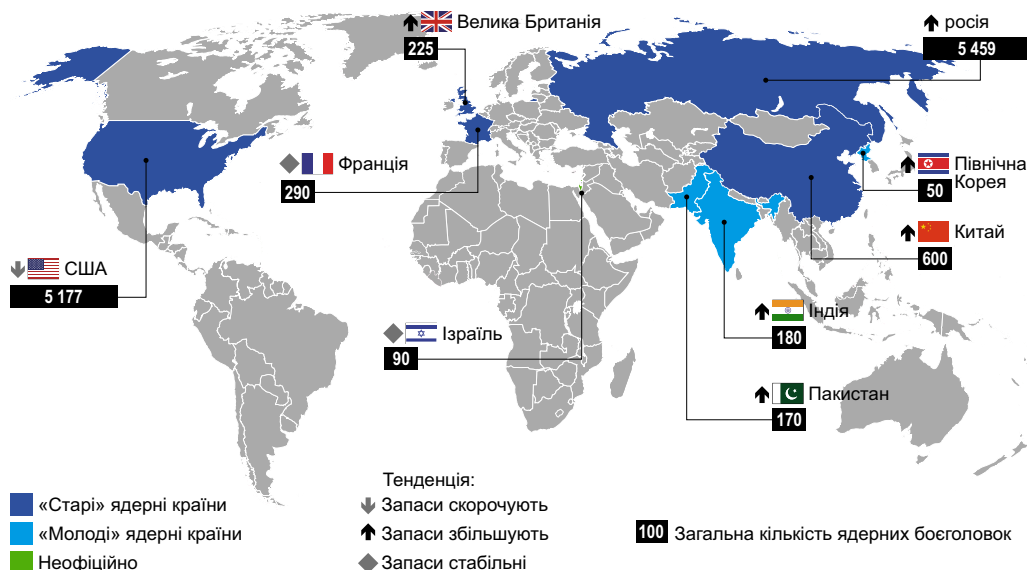


Проблема запобігання ядерній війні. Проблема запобігання ядерній війні стала глобальною після Другої світової війни, коли 1945 р. США скинули ядерні бомби на японські міста Хіросіма і Нагасакі. Ці події поклали початок ядерній ері в історії людства.

Ядерна зброя є найпотужнішим видом озброєння, яке може знищувати цілі міста за лічені секунди. Вона стала інструментом стримування між державами, але водночас – великою загрозою для всього світу. Сьогодні важливо, щоб країни домовлялися про скорочення ядерного арсеналу. Після початку повномасштабної війни *росії* проти *України* питання ядерної безпеки знову стало особливо гострим.

У світі існує група країн, які називають **ядерними державами**. Це означає, що в них розробляється, виробляється або зберігається ядерна зброя. Ядерною зброєю володіють *США, росія, Велика Британія, Франція, Китай, Індія, Пакистан, КНДР, Ізраїль*. Невеликий ядерний арсенал був у *ПАР*, але всі шість ядерних зарядів були добровільно знищені після краху режиму апартеїду в 1994 р. *Україна, Білорусь і Казахстан* після 1992 р. добровільно стали без'ядерними державами.

Найбільшу кількість ядерних боеголовок у світі мають *росія, США та Франція*. Саме ці країни, а також *Велика Британія*, володіють **активними (бойовими) ядерними боеголовками**, тобто тими, що готові до використання в разі загрози. За даними на 2024 р., *росія та США* разом володіють понад 90 % усіх ядерних зарядів у світі (*мал. 186*). Такі масштаби створюють серйозну загрозу для людства, тому важливим завданням міжнародної спільноти залишається контроль, скорочення арсеналів і запобігання розповсюдженню ядерної зброї.



Мал. 186. Кількість боєголовок у світових ядерних держав, 2025 р.

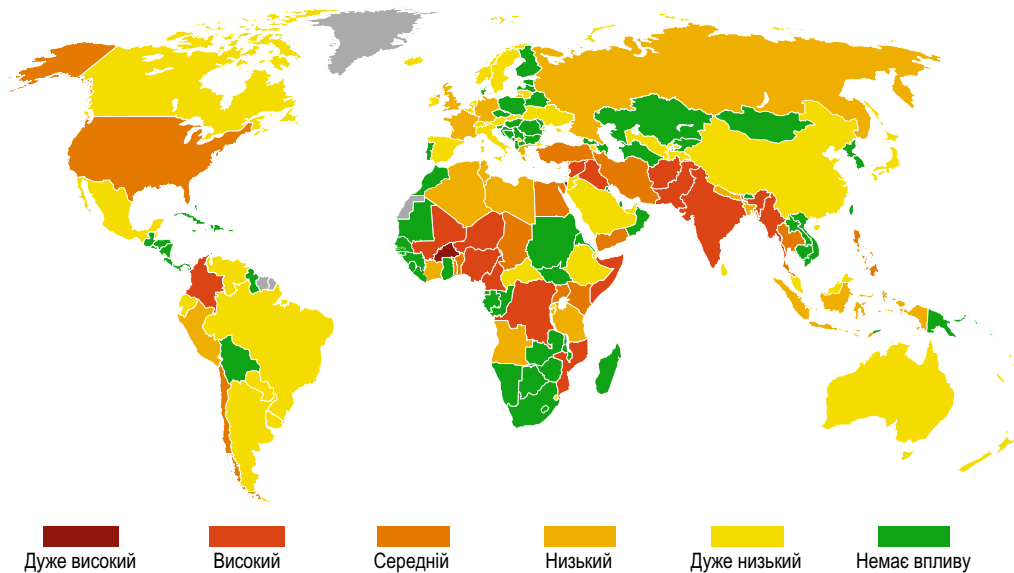


Працюємо з картою. За допомогою тексту § 33 створіть карту «**Ядерна безпека світу**». На контурній карті світу способом якісного фону позначте та підпишіть: а) країни, що володіють ядерною зброєю; б) країни, які добровільно стали без'ядерними державами. Сформулюйте **ВИСНОВОК**: чому скорочення ядерного арсеналу має бути пріоритетним саме для США та Росії?

Проблема тероризму. На сьогодні тероризм набуває гострої форми, і до нього починають найчастіше вдаватися в передкризові й кризові періоди розвитку суспільства. Із середини 1990-х рр. зростає діяльність ісламських терористичних груп, особливо ісламських фундаменталістів на *Близькому Сході* та в *Афганістані* (наприклад, ІДІЛ, «Аль-Каїда», Талібан). У минулому столітті релігійний фанатизм узяв відповідальність приблизно за 20 % міжнародних терористичних актів, нині ж, у зв'язку з останніми терористичними актами, його частка значно зросла.

На серйозну увагу заслуговують не лише окремі терористичні атаки, які набули особливого резонансу на початку ХХІ ст., наприклад теракт у *США* 11 вересня 2001 р., коли через атаку на вежі Всесвітнього торговельного центру загинули 2977 осіб і ще понад 6 тис. було поранено, а загрози для цілих націй і держав. Останніми роками на *Близькому Сході* велику активність розгорнули ісламські воєнізовані терористичні групи орієнтації «Хамас» і «Хезболла», сикхські терористичні рухи й групи в *Індії*, алжирські та інші угруповання. Активно діє, широко використовуючи терористичні методи, колумбійська наркомафія, відвойовуючи в офіційної влади нові позиції.

Для вимірювання рівня терористичної загрози у світі науковці створили *Глобальний індекс тероризму (Global Terrorism Index)*. Він ураховує кількість терористичних нападів, загиблих, поранених, а також матеріальні збитки. За даними за 2024 р., до країн із найвищим рівнем



Мал. 187. Рейтинг країн за Глобальним індексом тероризму (на 2024 р.)

терористичної активності належать *Афганістан, Ірак, Сомалі, Пакистан, Малі, Нігер* (мал. 187). Ці держави страждають від тривалих конфліктів, дій радикальних угруповань та політичної нестабільності.

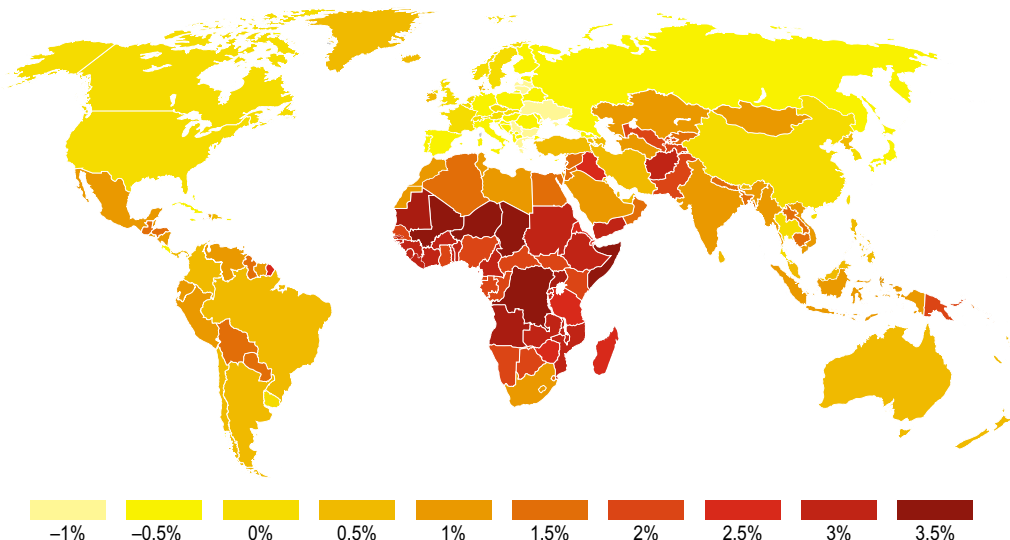


Працюємо групами (у парі): за допомогою тексту § 33, мал. 187 та додаткових джерел інформації складіть стислий **«Експертний Звіт»** впливу тероризму на країну (на вибір): 1) для обраної країни визначте причини виникнення терористичних угруповань і мету, яку вони мають; 2) оцініть, як тероризм вплинув на якість життя населення та рівень розвитку країни (ВВП, ІЛР, Глобальний індекс тероризму та інші показники, що доцільно врахувати); 3) назвіть інші глобальні проблеми, які загострились у цій країні внаслідок терористичної діяльності та нестабільності. З'ясуйте, які заходи здійснюються для розв'язання цієї проблеми на національному та міжнародному рівнях. Оцініть їхню успішність.

3. Демографічні глобальні проблеми

Ця проблема являє собою сукупність соціально-демографічних проблем сучасності, що зачіпають інтереси всього людства. Найважливіші проблеми народонаселення, які загрожують у край негативними наслідками: стрімке зростання населення, або демографічний вибух, у країнах, що розвиваються, і загроза депопуляції, або демографічна криза, в економічно розвинених країнах.

Із другої половини XX ст. у більшості країн, що розвиваються (*переважно країни Азії, Африки й Латинської Америки*), спостерігається стрімке зростання чисельності населення (*чисельність населення подвоюється кожні 20–30 років*), що ускладнює розв'язання соціально-економічних проблем і практично зводить нанівець успіхи економічного зростання. Потенційна небезпека розвитку сучасної світової демографічної ситуації полягає в тому, що населення земної кулі, чисельність якого у 2025 р. перевищує 8,1 млрд осіб, увійшло у XXI ст. з 1 млрд осіб, які голодують, 1 млрд неписьменних, 1 млрд безробітних, 1,5 млрд знедолених, які перебувають за межею бідності.

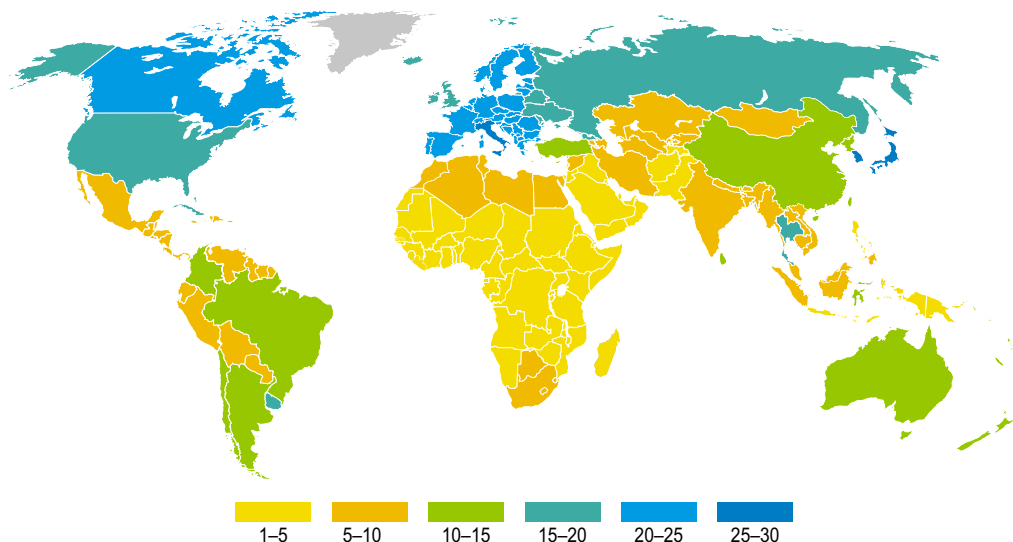


Мал 188. Природний приріст населення країн, на 2024 р.

У деяких розвинених країнах спостерігається зворотна ситуація, коли кількість населення щороку зменшується (мал. 188). Це пов'язано з тим, що стає дедалі більше людей похилого віку, а молодь народжує мало або взагалі не планує дітей. Наприклад, у Японії та Італії багато сімей мають одну дитину або зовсім живуть без дітей. Найбільше скорочення населення спостерігається у європейських країнах, зокрема в Україні, Литві, Латвії, Польщі, Німеччині, Італії, Болгарії, Румунії, Греції тощо. Таке зменшення населення спричиняє проблеми для держав: менше працівників, менше податків, більше витрат на пенсії та медицину.

Сьогодні однією з найважливіших демографічних проблем у світі є старіння населення. Це означає, що частка людей похилого віку постійно зростає, а кількість молодих – зменшується. Наприклад, у 2024 р. понад 20 % населення Європейського Союзу становили люди віком 65 років і старші, а в Японії ця цифра ще вища – близько 30 % (мал. 189). Водночас рівень народжуваності знижується, і дедалі менше молодих людей замінює старше покоління. Це створює навантаження на систему охорони здоров'я, пенсійний фонд та економіку загалом, адже дедалі більше людей потребують допомоги, а працюючих стає менше.

Наприкінці ХХ ст. міжнародна міграція населення набула глобального масштабу й продовжує зростати. У 2024 р. у світі налічувалося понад 304 млн міжнародних мігрантів, що становить приблизно 3,7% від усього населення планети. У міграційних процесах беруть участь майже всі країни світу: як країни-донори, так і країни-приймачі. Наприклад, США, Німеччина, Канада та ОАЕ перебувають серед лідерів за кількістю прийнятих мігрантів, тимчасом як Індія, Мексика й Сирія – серед тих, хто найбільше людей втрачає. Основною формою стала **трудова міграція**, адже багато людей шукають кращу роботу за кордоном. Мігрують представники всіх вікових груп, зокрема й жінки, які сьогодні становлять майже половину всіх мігрантів.



Мал. 189. Частка населення віком 65 років і старше в країнах, %

Зростає також кількість **нелегальних мігрантів, біженців** (наприклад, через війну в *Сирії* чи конфлікти в *Судані*), а також **екологічних мігрантів**, які залишають свої домівки через повені, посухи та інші наслідки зміни клімату. Важливо, що грошові перекази трудових мігрантів у 2024 р. склали понад 860 мільярдів доларів, що істотно підтримує економіку країн. Наприклад, *Україна* отримала понад 9,6 млрд доларів таких переказів у 2024 р.



Працюємо з картою. На основі тексту § 33, мал. 188, 189 заповніть таблицю, порівнюючи дві протилежні демографічні проблеми:

Критерії порівняння	Проблема стрімкого зростання населення (демографічний вибух)	Проблема демографічної кризи («старіння» населення)
Регіони світу, країни		
Сутність проблеми		
Економічні наслідки проблеми		
Роль міжнародної міграції для розв'язання або загострення проблеми		

Який головний **висновок** можна зробити про просторову нерівномірність демографічних проблем?



Складаємо меседжі до питань

1. У чому полягає сутність глобальних проблем людства? Чому глобальні проблеми неможливо розв'язати зусиллями лише однієї країни чи регіону?
2. За допомогою мал. 184 в § 33 створіть постер або ментальну мапу «Найнебезпечніші глобальні проблеми людства».
3. Напишіть коротке есе про одну з геополітичних чи демографічних глобальних проблем людства (на вибір).

4. Яка головна загроза ядерної зброї для людства? Оцініть роль України в ядерній безпеці та поясніть особливу відповідальність росії та США.
5. Поясніть наявні відмінності гостроти глобальних проблем для різних регіонів світу.



Дискутуємо

Наведіть аргументи, що підтверджують або заперечують твердження: «Трудова міграція з країн, що розвиваються (наприклад, Індія, Мексика), до розвинених країн (США, Німеччина, Канада) є вигідною для обох груп країн і слугує ефективним механізмом балансування глобальних проблем».



Творча лабораторія

Створіть плакат або інфографіку під назвою: «Мій (моєї родини) внесок у розв'язання глобальної проблеми війни і миру».



Спостерігаємо, проєктуємо, досліджуємо

Проекти на теми: «Проблема війни і миру», «Проблема тероризму», «Демографічна й продовольча проблеми», «Прояв глобальних геополітичних чи демографічних проблем у своєму регіоні», «Глобальні прогнози розв'язання геополітичних чи демографічних проблем: оптимістичні та песимістичні» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

За допомогою інтернет-джерел дослідіть динаміку військових конфліктів у світі в період з 2022-го до 2025 року. Визначте, скільки нових конфліктів почалося в цей період, які з них набули міжнародного масштабу та які конфлікти тривають або загострилися. Наведіть приклади двох-трьох таких конфліктів, укажіть країни-учасниці, основні причини, кількість жертв або постраждалих, а також – чи втручалися в їх урегулювання міжнародні організації або уряди інших країн.

§ 34

Економічні та екологічні глобальні проблеми. Сталий розвиток – стратегія людства на XXI століття



ПРИГАДАЄМО. Які чинники були враховані в розбудові української економіки (національного господарства) та участі країни в міжнародному поділі праці (спеціалізації)? ● Які проблеми (крім війни) найбільше гальмують розвиток економіки України сьогодні? ● Наведіть приклади впливу господарської діяльності (первинного, вторинного чи третинного секторів) на стан навколишнього середовища. ● Яка найбільш гостра екологічна проблема відчувається у вашому рідному краї?



ДІЗНАЄМОСЯ ПРО: види економічних та екологічних проблем людства й причини їх виникнення; ● роль світової громадськості та міжнародних організацій у розв'язуванні глобальних проблем людства; ● розробку стратегії (моделі) сталого розвитку людства на XXI століття.



НАВЧИМОСЯ: розуміти вплив господарської діяльності на довкілля; ● пояснювати важливість збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства; ● характеризувати поширення глобальних проблем та їхні прояви на території України, складники та основні положення концепції сталого розвитку; ● показувати на карті найбільші у світі райони екологічної катастрофи.

1. Економічні глобальні проблеми

Енергетична проблема. Ця проблема спричинена недостатньою кількістю розвіданих запасів енергетичної мінеральної сировини й дуже нераціональним її використанням. Нині людство перебуває в повній залежності від обсягів видобутку нафти й природного газу, вугілля та інших видів мінерального палива. За прогнозами, до се-

редини ХХІ ст. поступово збільшуватиметься залежність розвинутих країн від імпорту нафти й природного газу. Нафта залишиться головним енергоносієм у найближчі десятиліття, частка природного газу стрімко зростатиме, а частка вугілля – поступово знижуватиметься (табл. 26). Імовірно, що максимальний приріст припаде на сонячну, геотермальну, вітрову та інші альтернативні види енергії, але вартість технологій їх застосування залишиться ще занадто високою.

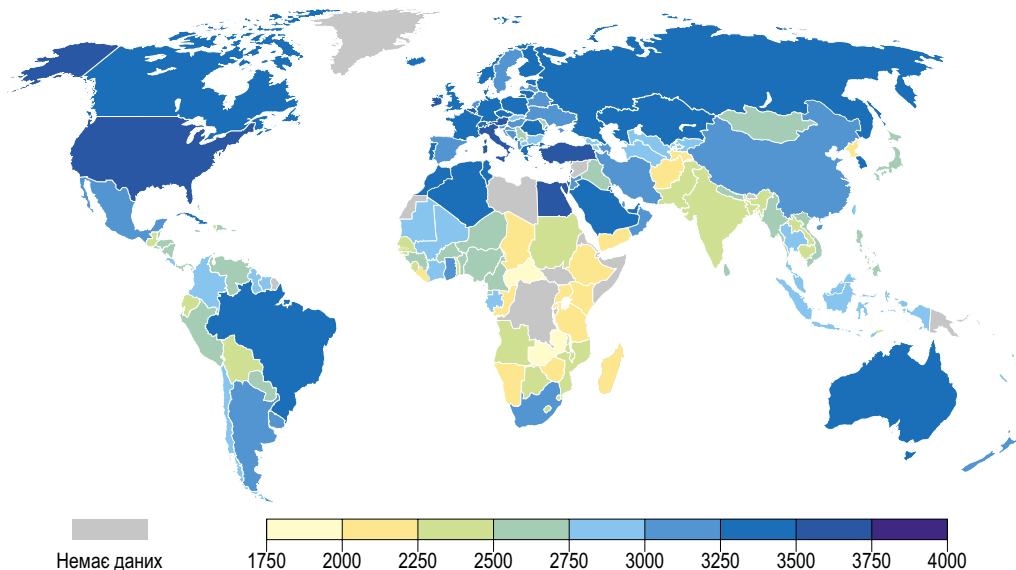
Таблиця 26

Динаміка обсягів споживання вугілля, нафти й природного газу у світі

Рік	Вугілля (млн т)	Природний газ (млрд м³)	Нафта (тис. барелів/добу)
1980	3684	1498	63 137
1985	4249	1760	60 164
1990	4522	2074	66 658
1995	4467	2236	69 797
2000	4718	2463	77 047
2005	6106	2806	84 659
2010	7466	3275	88 805
2015	7876	3552	95 481
2020	7503	3921	91 724
2024	8900	4170	99 940

За сучасними оцінками, якщо темпи видобутку та споживання корисних копалин не зміняться, то розвіданих запасів нафти вистачить приблизно на 30 років, природного газу – на 50 років, а вугілля – на 200 років. Через це людство змушене використовувати природні ресурси раціонально. Велику роль у цьому відіграють ресурсоощадні технології, як, наприклад, енергозберігальне обладнання на заводах чи електромобілі замість авто на бензині. Важливим напрямом також є перехід на вторинну сировину: скло, пластик і метал можна переробляти та повторно використовувати у виробництві. Такі підходи дають змогу зменшити потребу в новому видобутку й зберегти природу для майбутніх поколінь.

Продовольча проблема. Для оцінки якості харчування населення у світі Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО) використовує *показник енергетичної насиченості*, тобто кількість калорій, які споживає людина щодня. У середньому, за даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, людині потрібно близько 2500 ккал на добу, хоча ця норма може змінюватися залежно від віку, статі (для жінок – до 2000 кілокалорій на добу, а для чоловіків – 2600 кілокалорій), фізичної активності та кліматичних умов. Протягом ХХ ст. ситуація з харчуванням у світі значно покращилась: у 1930-х роках люди споживали в середньому 2100 ккал на добу, у 1960-х – 2300, у 1990-х – уже 2700 ккал, а нині – приблизно 2940 ккал на добу.



Мал. 190. Споживання калорій населенням у країнах світу
(ккал на добу на особу, 2023 р.)

Проте існує велика різниця між розвиненими країнами та країнами, що розвиваються (мал. 190).

Головна продовольча проблема *країн, що розвиваються*, – нестача харчових продуктів. Її причини – швидке зростання чисельності населення, урбанізація, спеціалізація на виробництві експортних культур. За даними ООН, у 2024 р. кількість людей, які страждають від голоду, перевищила 295 млн осіб. Більшість із них живе в країнах, що розвиваються, де збройні конфлікти, економічна нестабільність, зміна клімату і посухи ускладнюють доступ до продовольства. Масовий голод охопив *Судан, Гаїті, Малі, Сектор Гази, Південний Судан*. Війна, зростання цін на продукти, а також природні катастрофи, як от повені чи засухи, змушують мільйони людей перебувати на межі виживання.

У *розвинутих країнах* теж існує продовольча проблема, але зовсім іншого характеру. Оскільки населення споживає забагато жирної та солодкої їжі, це призводить до переїдання, а потім і до ожиріння. До того ж спостерігається і низьке фізичне навантаження, ігнорування фізичної культури та спорту. У розвинутих країнах ця продовольча проблема проявляється особливо гостро: за даними ВООЗ, у 2023 р. майже 36 % дорослого населення *Європейського Союзу* мають зайву вагу. У *США* рівень ожиріння серед дорослих перевищує 40 %, що призводить до зростання випадків діабету, серцево-судинних захворювань та інших хронічних проблем зі здоров'ям. Важливо, що ці тенденції зростають: сучасне покоління дітей часто споживає багато ультраперероблених продуктів (з великою кількістю цукру, жирів, солі), проводить більшість часу сидячи – перед телевізором, комп'ютером чи смартфоном.



Це цікаво знати

Найвищий рівень ожиріння у світі мають зовсім не великі чи розвинуті країни, а **маленькі острівні держави Океанії**, як-от **Науру, Тонга, Тувалу** чи **Самоа**. У цих країнах понад 80 % дорослого населення має надлишкову вагу або ожиріння! Це пов'язано з тим, що традиційне харчування було витіснене дешевими імпортними продуктами – фастфудом, консервами, содовими напоями. Також у цих країнах мало можливостей для активного способу життя: клімат спекотний, а інфраструктура для спорту розвинена слабо. У результаті – велика кількість захворювань, пов'язаних з ожирінням, навіть серед молоді.

Проблема відсталості країн, що розвиваються. Сьогодні до найменш розвинутих країн світу (англ. *Least Developed Countries, LDCs*), за класифікацією ООН, належать 46 держав. Це країни, які мають дуже низький рівень економічного розвитку, слабку інфраструктуру, нестачу освіти та медичних послуг, а також обмежений доступ до базових людських потреб. Найбільше таких країн зосереджено в Тропічній Африці – понад 30, ще кілька в Азії (наприклад, *Афганістан, Бангладеш, М'янма, Непал*), а також в Океанії (*Папуа-Нова Гвінея, Тувалу* та інші).

Основні риси найменш розвинутих країн – це відсутність сучасної обробної промисловості, надзвичайно низький дохід на душу населення (часто менше ніж 1000 доларів на рік), масове безробіття, швидке зростання населення, нестача продовольства та води, а також недостатній розвиток освіти й охорони здоров'я. У таких країнах, як *Буркіна-Фасо, Малі, Чад, Нігер, Судан, ЦАР*, рівень писемності серед дорослого населення не перевищує 30–40 %. У багатьох сільських регіонах досі немає доступу до електроенергії, доріг, лікарень і навіть до чистої питної води.

Особливо складна ситуація спостерігається в *Афганістані*, де після тривалих конфліктів і політичної нестабільності рівень грамотності серед дорослих залишається на рівні близько 40 %, а ВВП на душу населення становить приблизно 500 доларів на рік. У *М'янмі*, де також триває політична криза, дохід на душу населення трохи вищий (1115 доларів), однак доступ до освіти й медицини сильно обмежений. У *Бангладеш* ситуація дещо краща – там ВВП на душу населення перевищує 2622 доларів, проте понад 28 % населення живе за межею бідності, а близько 4 мільйонів людей перебувають у стані крайньої бідності.

Нині найвищий рівень масової бідності мають країни Тропічної Африки, де зосереджено близько третини всіх найменш розвинутих держав світу, зокрема *Ліберія, Буркіна-Фасо, Нігер, Малі, Судан, Південний Судан, Чад, ЦАР, Ефіопія, Гвінея, Сьєрра-Леоне* тощо. У більшості з них ВВП на душу населення становить менше ніж 1000 доларів на рік, а рівень писемності серед дорослих – лише 30–40 %. Наприклад, у *Південному Судані* грамотні лише 27 % дорослих, у *Нігері* – близько 19 %. До бідності додається і брак доступу до шкіл, чистої води, медицини та електроенергії, що робить умови життя в цих країнах надзвичайно складними.



Працюємо групами (у парі): За допомогою тексту § 34, наведеної інфографіки, карти, цікавих фактів та додаткових джерел інформації **складіть характеристику** стану економічних глобальних проблем для **одного з регіонів світу** (на вибір): а) який рівень економічного розвитку переважає в обраному регіоні; б) який показник (*ВВП на душу населення, ІЛР тощо*) свідчить про економічну відсталість або нестабільність цього регіону? в) чи є продовольча проблема гострою для регіону? Що переважає: голод і недоїдання чи надлишок і незбалансоване харчування? г) яке основне джерело енергії (*нафта, газ, відновлювані джерела*) переважає у виробництві досліджуваного регіону? Регіон – експортер чи імпортер енергетичних ресурсів? Зробіть **ВИСНОВОК**: як економічна відсталість (або розвиненість) регіону впливає на гостроту продовольчої та енергетичної проблем?

2. Екологічні глобальні проблеми

Екологічна проблема є наслідком взаємодії людини з навколишнім середовищем та її господарської діяльності. Негативний вплив людини на природу виявляється у надходженні в навколишнє середовище різних хімічних елементів та їхніх сполук, що викидаються промисловими й сільськогосподарськими підприємствами, транспортом тощо. Найбільшими забруднювачами є підприємства хімічної, металургійної та нафтопереробної промисловості й електроенергетика (*мал. 191*). Потужними забруднювачами є також транспортні засоби, особливо автомобілі й літаки.



Мал. 191. Забруднення повітря під час роботи теплової електростанції (ТЕС)

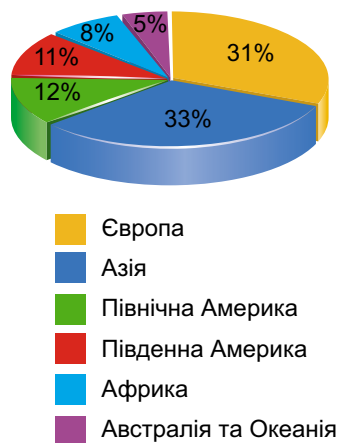
Найбільш небезпечним є радіоактивне забруднення, що проявляється внаслідок випробувань ядерної зброї, аварій на АЕС і підприємствах з переробки радіоактивних елементів. До забруднення навколишнього середовища долучається і сільське господарство. Найбільша кількість забруднювальних речовин надходить у ґрунти з мінеральними добривами, особливо фосфатними. Дуже небезпечною для життя на Землі є руйнація озонового шару, що відбувається внаслідок потрапляння у верхні шари атмосфери оксидів азоту, бромів, хлорорганічних сполук, унаслідок чого озон розкладається на кисень. Зменшення озонового шару лише на 1 % призводить до посилення

ультрафіолетового випромінювання на 2 % і зростання кількості захворювань людей на рак шкіри та катаракту.

Однією з найгостріших екологічних проблем сучасності є **опустелювання**, яке відбувається в різних кліматичних умовах, але особливо швидко – у спекотних і посушливих районах. Найбільше таких територій розташовано в Африці, Азії та Південній Америці (мал. 192). Щороку внаслідок деградації ґрунтів повністю втрачається близько 6 млн гектарів сільськогосподарських земель, а ще понад 20 млн гектарів знижують свою продуктивність. Загальна площа пустель і напівпустель перевищує 58 млн км², з яких приблизно 10 млн км² – це антропогенні (створені або розширені через діяльність людини) пустелі. За оцінками ЮНЕСКО, за останні 50 років площа, близька до половини території Південної Америки, перетворилася на безплідні землі. Це спричиняє зростання бідності, нестачу їжі й питної води в низці країн. Саме тому ООН проголосила **17 червня Всесвітнім днем боротьби з опустелюванням і засухами**, щоб привернути увагу до цієї глобальної загрози.

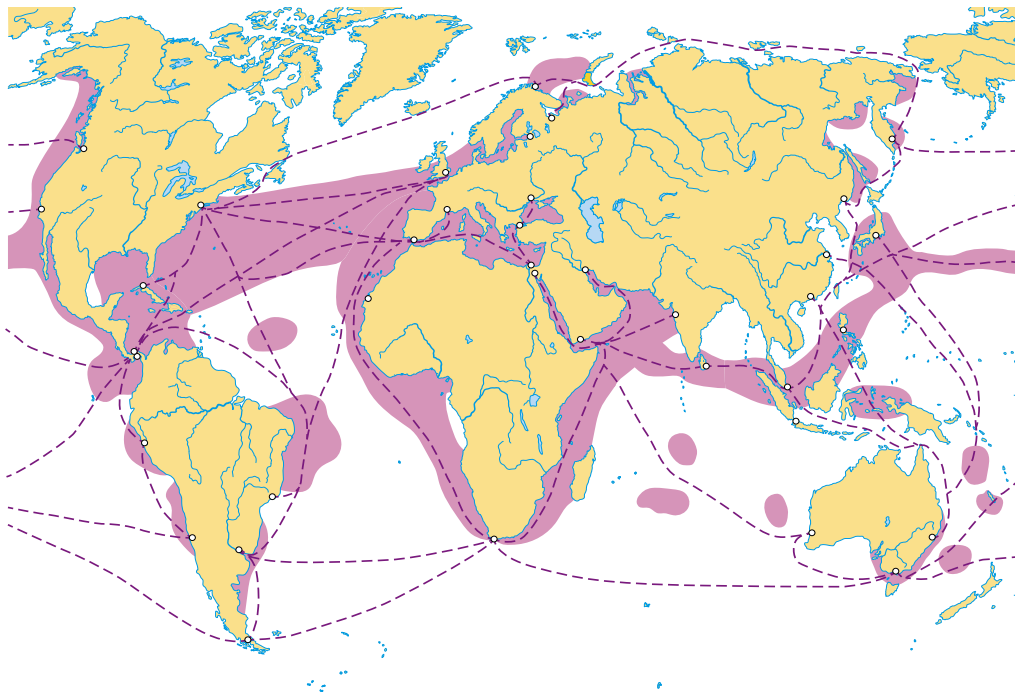
Знищення лісів у ХХІ ст. стало найгострішою екологічною проблемою людства. Ліси становлять близько 85 % усієї рослинної біомаси Землі, проте за останні 60 років їхня площа на одну людину скоротилася з 1,2 до 0,5 га. Основною причиною вирубування є розширення сільськогосподарських земель (під пашню й пасовища) через зростання населення. Це призводить до втрати біологічного різноманіття, зменшення здатності рослин поглинати вуглекислий газ, а також до змін клімату на рівні всієї планети. Особливо швидко зникають екваторіальні ліси в Амазонії, Центральній Африці та Південно-Східній Азії. Так, у *Бразилії* за 2023 рік вирубано понад 10 тисяч км² цінного лісу, а у *Франції* площа лісів зменшилась із первісних 80 % території до сучасних 25 %. Щоб зупинити вирубування, потрібно раціонально використовувати лісові ресурси та відновлювати знищені ліси.

Людська діяльність спричинила гостру **глобальну проблему Світового океану**, суть якої полягає в забрудненні океану нафтою та нафтопродуктами, важкими металами, комунальними стоками, а також пестицидами й гербіцидами. Неабиякою загрозою для Світового океану є захоронення на його дні радіоактивних відходів. Нині щороку в океан надходить від 6 до 15 млн т нафти й нафтопродуктів, що становить понад 10 % світового видобутку. Аварійні ситуації, злив за борт танкерами промивних вод зумовлюють постійне забруднення водних товщ. За останні 50 років пробурено майже 12 тис. свердловин у Світовому океані, через постійні втрати в них щороку губиться до 10–12 млн т нафти. Також у води потрапляють промислові й побутові відходи, які містять солі різних металів, отрути, пестициди, добрива, мийні засоби, радіоактивні речовини.



Мал. 192. Поширення посушливих земель за регіонами світу

Дуже забрудненими є такі акваторії Світового океану, як зона Карибського басейну, Північного, Балтійського, Середземного, Південнокитайського та Чорного морів, Перської затоки, вод біля Японських і Зондських островів (мал. 193).



Мал. 193. Райони нафтового забруднення у Світовому океані



Працюємо з картою. За допомогою тексту § 34 створіть карту «**Географія глобальних екологічних катастроф**». На контурній карті світу позначте та підпишіть: а) країни-лідери за викидами вуглекислого газу або іншими забруднювачами довкілля; б) країни, що страждають від опустелювання; в) країни, у яких найбільше скорочується площа лісів; г) країни, що спричиняють забруднення Світового океану. Сформулюйте **висновок**: який вид господарської діяльності (*первинний, вторинний чи третинний сектор*) став першопрчиною більшості екологічних катастроф і чому?

3. Сталий розвиток – стратегія людства на XXI століття

У другій половині XX ст. світове співтовариство прийшло до усвідомлення необхідності формування нової моделі розвитку цивілізації, здатної протистояти глобальним викликам і проблемам сучасного світу. До таких моделей слід зарахувати *концепцію сталого (збалансованого) розвитку*.



Сталий розвиток (англ. *sustainable development*) – це такий розвиток, який задовольняє потреби теперішнього покоління, не ставлячи під загрозу можливості задоволення потреб майбутніх поколінь, тобто забезпечує високу якість довкілля та стійку економіку всіх народів світу.

У 2015 р. у Нью-Йорку (США) на саміті ООН зі сталого розвитку було ухвалено Порядок денний розвитку після 2015 р. і затверджено нові орієнтири розвитку. Підсумковим документом саміту «Перетворення нашого світу: порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030 року» було затверджено 17 цілей сталого розвитку (мал. 194).



Мал. 194. Глобальні цілі сталого розвитку

Україна, як і багато інших країн світу, приєдналася до глобально-го процесу досягнення цілей сталого розвитку. На період до **2030 р.** наша держава взяла зобов'язання покращувати якість життя людей, захищати довкілля та розвивати економіку так, щоб це не шкодило майбутнім поколінням. У 2016–2017 рр. в Україні відбулися спеціальні обговорення на національному й регіональному рівнях, щоб адаптувати глобальні цілі до українських умов. У 2019 р. Президент України підписав **Указ «Про цілі сталого розвитку України до 2030 року»**, яким офіційно підтвердив участь нашої держави у виконанні цих цілей.

Було визнано 17 національних цілей сталого розвитку, що слугуватимуть основою для інтеграції зусиль, спрямованих на забезпечення економічного зростання, соціальної справедливості та раціонального природокористування (мал. 195).

Цілі сталого розвитку України до 2030 р. є важливими орієнтирами для планування майбутнього країни – вони враховуються при створенні державних програм, законів і стратегій. Їхня мета – досягти балансу між економічним розвитком, соціальною справедливістю та захистом довкілля. Проте повномасштабна війна, розв'язана росією

2022 р., суттєво змінила умови життя в Україні. Через руйнування, втрати й загрози для людей та природи держава змушена переглядати пріоритети, зосереджуючись на відновленні, безпеці, підтримці постраждалих громад і сталому відбудовчому розвитку.



Мал. 195. Національні цілі сталого розвитку України до 2030 року



Складаємо меседжі до питань

1. Які виокремлюють економічні глобальні проблеми людства? Яка із цих проблем, на вашу думку, викликає занепокоєння: а) розвинених країн; б) країн, що розвиваються; в) яка не пов'язана з рівнем розвитку країн?
2. За допомогою інформації § 33 створіть *постер* або *ментальну мапу* «Найгостріші екологічні проблеми людства».
3. Яка з глобальних проблем (**економічна** чи **екологічна**) найгостріше проявляється в Україні сьогодні й чому її вирішення вимагає міжнародної допомоги?
4. У чому полягає основна ідея концепції сталого розвитку? Поясніть, чому ця стратегія є необхідною для людства у XXI столітті.
5. Розгляньте мал. 195 і спробуйте оцінити рівень реалізації національних цілей сталого розвитку України, які мають бути досягнуті до 2030 року. Які з них досягнуті повністю, частково або не досягнуті? Що потрібно для успіху реалізації стратегії сталого розвитку в Україні?



Кейс-випадки

Уявіть, що ви проектуєте своє місто через 50 років. Який головний принцип ви покладете в його основу, щоб місто було комфортним для вас і водночас безпечним для ваших нащадків (онуків та правнуків)?



Творча лабораторія

Уявіть, що ви – ініціатор і творець відновлення й розвитку свого рідного краю. Найближчими роками Україна потребуватиме мільйонів нових рішень, які будуть не лише економічно вигідними, а й екологічно відповідальними. Запропонуйте **бізнес-проект** для вашої місцевості, який відповідає принципам сталого розвитку. Як цей стартап: 1) створить робочі місця і **збільшить** доходи місцевої громади та бюджету України; 2) **зменшить** навантаження на довкілля? Доведіть, що місцева ініціатива та сталий підхід є ключем до успішного майбутнього України.



Спостерігаємо, проектуємо, досліджуємо

1. Основні цілі, показники та базові принципи концепції сталого розвитку.
2. Проекти на теми: «Проблема подолання відсталості країн, що розвиваються», «Екологічна проблема», «Сировинна й енергетична проблеми», «Прояв економічних та екологічних глобальних проблем у своєму регіоні», «Глобальні прогнози подолання економічних та екологічних проблем людства: оптимістичні та песимістичні» (на вибір).



Працюємо з інтернет-ресурсами

Ознайомтеся із цілями сталого розвитку в Україні за офіційним джерелом (<https://cutt.ly/AtI5Or4Q>). Оберіть одну з них, яка вам найбільш близька або цікава, та підготуйте коротке повідомлення, у якому пояснить, чому вона важлива для України, які проблеми вона допомагає вирішити та як її можна досягти.



Агломерація – скупчення населених пунктів (переважно міст), які тісно пов'язані між собою економічними, трудовими, соціально-побутовими та культурними зв'язками.

Аграрні відносини – це система взаємозв'язків між суб'єктами господарювання щодо організації сільськогосподарського виробництва, використання земельних ресурсів, розподілу доходів та обміну продукцією в аграрному секторі економіки.

Агропромислова зона – велика територія, на якій зосереджені взаємопов'язані промислові підприємства, елементарні агропромислові територіальні системи та агропромислові райони.

Аквакультура – розведення і вирощування водних організмів (риб, молюсків, ракоподібних, водоростей) в умовах, що контролюються, для підвищення продуктивності водоймищ.

Альтернативна електроенергетика – галузь електроенергетики, яка включає способи виробництва енергії з відновлюваних ресурсів і природних явищ (вітер, сонячні промені, рухливі потоки води, геотермальні води, морські хвилі та інші джерела).

Антрацит – вид висококалорійного вугілля, цінне енергетичне паливо.

Аутсорсинг – це бізнес-модель, за якою компанія передає частину своїх завдань або бізнес-процесів стороннім виконавцям, спеціалізованим у певній сфері.

Безробіття – переважання пропозиції вільної робочої сили над попитом на неї, а також неможливість здійснювати всіма охочими працездатними людьми свою здатність до праці.

Бізнес – справа, заняття, економічна діяльність, спрямовані на отримання прибутку.

Богарне землеробство – вид землеробства, яке ведеться без поливу в зоні поливного землеробства або за рахунок лише атмосферних опадів.

Валовий внутрішній продукт (ВВП) – сукупна ринкова вартість усіх товарів і послуг, вироблених на території країни за певний період часу (зазвичай за рік).

Валовий національний продукт (ВНП) – сукупна ринкова вартість усіх товарів і послуг, вироблених національними суб'єктами (підприємствами, організаціями та приватними особами) за рік, незалежно від їхнього територіального місцезнаходження.

Вантажообіг – кількість вантажу, перевезена на певну відстань за певний час, що вимірюється в тонно-кілометрах (т·км).

Виробнича сфера – сукупність галузей, що виробляють матеріальні блага.

Військово-промисловий комплекс (ВПК) – сукупність галузей господарства й державних інституцій, що забезпечують підтримання обороноздатності держави та, у разі потреби, здійснюють захист суверенних прав народу від посягань зовнішньої агресії.

Глобалізація – процес всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції та уніфікації.

Глобальні проблеми – проблеми, які стосуються всього світу, загрожують людству й потребують спільного розв'язання всіма країнами світу.

Гужовий транспорт – вид транспорту, в якому для переміщення вантажів використовується сила тварин (коней, волів, оленів, собак тощо).

Економічна інтеграція – процес поглиблення взаємозв'язків, зближення та об'єднання національних економік для створення цілісного господарського комплексу, що передбачає усунення бар'єрів для торгівлі, капіталу та праці, прискорення економічного зростання та підвищення рівня життя.

Експорт – вивезення товарів та послуг за межі країни.

Електроенергетика – галузь промисловості, що забезпечує електрифікацію господарства та побутові потреби на основі раціонального виробництва й розподілу електроенергії.

Енергоємність – кількість електроенергії, яка витрачається на виробництво одиниці продукції.

Земельні ресурси – землі, що використовуються або можуть бути використані в господарській діяльності.

Зовнішньоекономічні зв'язки – сукупність напрямів, форм, методів і засобів торговельно-економічного, виробничого, науково-технічного, валютно-фінансового і кредитного співробітництва між країнами з метою раціонального використання міжнародного поділу праці.

Зона вільної торгівлі – форма міжнародної економічної інтеграції, відповідно до якої скасовуються торговельні обмеження між країнами-учасниками інтеграційного об'єднання, де насамперед знижуються або скасовуються митні збори.

Імпорт – процес увезення товарів та послуг із-за кордону для подальшого продажу всередині країни.

Інвестиції – довгострокові вкладення капіталів у власній країні або за кордоном у підприємства різних галузей, соціально-економічні програми, підприємницькі та інноваційні проекти.

Індекс людського розвитку – показник, який запроваджений ООН для оцінки і порівняння досягнень країн у трьох вимірах людського розвитку (довге та здорове життя, освіта та рівень доходів).

Індустрія туризму – сукупність підприємств, організацій та установ, які надають послуги туристам під час подорожей.

Інновації – упровадження нової техніки, технологій, нових форм організації виробництва й сфери послуг.

Інфляція – стійке зростання загального рівня цін на товари та послуги в економіці, яке призводить до зниження купівельної спроможності грошей, коли за одну й ту саму суму з часом можна купити менше.

Інформаційні технології – різні засоби та способи, які допомагають людям збирати, зберігати, обробляти й передавати інформацію за допомогою комп'ютерів, інтернету, телефонів та інших електронних пристроїв.

Інфраструктура – комплекс галузей національного господарства, які обслуговують промисловість і сільське господарство.

Каботаж – судноплавство між портами однієї країни (великий каботаж – між портами різних морів і малий каботаж – між портами одного або двох суміжних морів).

Комбінування – поєднання на одному підприємстві (комбінаті) всіх стадій переробки певної продукції, що забезпечує безвідходність виробництва.

Конкурентоспроможність – здатність товару, підприємства або країни успішно конкурувати з іншими, тобто бути кращими або не гіршими за ціною, якістю та іншими характеристиками.

Концентрація – форма організації суспільного виробництва, що передбачає зосередження виробництва, робочої сили, засобів праці на великих підприємствах або зосередження підприємств однієї галузі на обмеженій території.

Кооперування – встановлення виробничих зв'язків між підприємствами, які спільно беруть участь у створенні кінцевого продукту.

Кустарне виробництво – дрібне домашнє товарне виробництво або децентралізована мануфактура.

Латифундизм – система землеволодіння в країнах Латинської Америки, за якої основну роль відіграють великі поміщицькі земельні володіння (латифундії), у яких використовується праця безземельних селян, а виробництво орієнтоване на зовнішній ринок.

Меліорація – комплекс заходів для покращення і захисту земель, що допомагає зробити ґрунти більш родючими та запобігає їх руйнуванню.

Міжнародна економічна інтеграція – процес об'єднання національних економік різних країн у єдиний економічний простір.

Міжнародний поділ праці (МПП) – спеціалізація окремих країн на виробництві певних видів продукції й послуг, а також подальший обмін ними.

Міжнародний фінансовий центр – центр зосередження великих міжнародних капіталів і масштабного проведення різних міжнародних фінансових операцій.

Міжнародні транспортні коридори (МТК) – транспортні артерії та сукупність різних видів транспорту, що забезпечують значні перевезення вантажів і пасажирів на напрямках їх найбільшої концентрації.

Національна економіка – сукупність взаємопов'язаних видів людської діяльності, що здійснюються в межах певної держави та забезпечують виробництво, розподіл, обмін і споживання товарів і послуг для задоволення потреб населення та розвитку країни.

Національний дохід – сукупна вартість усіх товарів і послуг, створених у країні за певний період, за вирахування витрат на спожиті засоби виробництва.

Невиробнича сфера – сукупність галузей господарства, що надають послуги нематеріального характеру населенню й суспільству загалом.

Обробна промисловість – сукупність галузей промисловості, підприємства якої займаються обробкою або переробкою сировини та напівфабрикатів.

Обсяг перевезень вантажів (пасажирів) – маса вантажів (кількість пасажирів), перевезених за певний період. Вимірюється в тонах (пасажирах).

Офшорна зона – країна або територія, де для нерезидентів країни діють спрощені правила реєстрації та діяльності, а також занижені або взагалі відсутні податки.

Паливно-енергетичний баланс – співвідношення між видобутком різних видів палива та електроенергії та їх використанням у країні протягом року.

Пасажирообіг – перевезення певної кількості пасажирів на певну відстань за певний період (вимірюється в пасажиро-кілометрах (пас·км)).

Переробна промисловість – сукупність галузей промисловості, підприємства яких обробляють і переробляють сировину й матеріали.

Промисловість – галузь господарства, що охоплює виробництво товарів шляхом видобутку сировини, її переробки та виготовлення готової продукції.

Ресурсозабезпеченість – співвідношення між величиною мінеральних ресурсів і розмірами їхнього використання.

Ринкова економіка – економічна система, що базується на механізмі конкуренції, попиту і пропозиції та узгоджує приватні й загальнодержавні інтереси.

Рівень життя – система якісних та кількісних показників загального споживання населенням природних, матеріальних і духовних благ і ступінь задоволення потреб у цих благах на певному етапі розвитку суспільного виробництва й продуктивних сил.

Світова економіка (світове господарство) – сукупність економік усіх країн світу, які взаємодіють між собою через торгівлю, фінанси, інвестиції, технології та інші форми економічних відносин.

Світовий ринок – частина світового господарства, де відбувається попит і пропозиція товарів і послуг, а також їх обмін між країнами.

Сільське господарство – одна з основних галузей матеріального виробництва, що включає вирощування сільськогосподарських культур і розведення сільськогосподарських тварин для одержання продукції рослинництва й тваринництва.

Сільськогосподарські угіддя – усі види земель, що придатні та використовуються для сільськогосподарського виробництва.

Спеціалізація – зосередження діяльності підприємств або територій на випуску певної продукції чи наданні послуг.

Сталий розвиток – такий розвиток, який задовольняє потреби теперішнього покоління, не ставлячи під загрозу можливості задоволення потреб майбутніх поколінь, тобто забезпечує високу якість довкілля та стійку економіку всіх народів світу.

Територіальна організація господарства – система розміщення, взаємодії та розвитку різних видів економічної діяльності (промисловості, сільського господарства, сфери послуг) у певному географічному просторі (світі, країні, регіоні).

Технопарк – технологічний центр, до якого входить невелика кількість підприємств із передовою технологією, що виконують замовлення на створення й освоєння нових розробок, виробництво суперсучасного устаткування та приладів.

Технополіс – спеціально організована територія або комплекс, де зосереджені високотехнологічні підприємства, наукові установи та інноваційні компанії.

Торгівля – вид послуг, спрямований на здійснення купівлі-продажу та обміну товарів і надання послуг покупцям.

Транснаціональна корпорація (ТНК) – об'єднання підприємств, що складається з головної компанії та її закордонних філій, які мають потужний вплив на певну сферу економіки (або кілька сфер) у міжнародному масштабі.

Транспорт – галузь господарства, що забезпечує процес переміщення людей і вантажів різного призначення з одного місця в інше.

Транспортний вузол – місце перетину або розгалуження не менше ніж трьох шляхів сполучення одного або різних видів транспорту.

Трудові ресурси – частина населення країни, яка здатна виробляти матеріальні та духовні блага й послуги, тобто здійснювати корисну діяльність.

Туризм – подорожі у вільний час, пов'язані з виїздом за межі постійного місця проживання з оздоровчими, пізнавальними, спортивними, культурними, розважальними та іншими цілями.

Цивілізація – високий рівень розвитку суспільства, який характеризується спільними культурними цінностями, способом життя, організацією влади, господарством і технічними досягненнями.

Цифрова економіка – система економічних, соціальних і культурних відносин, що засновані на використанні цифрових інформаційно-комунікаційних технологій.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Атлас вчителя / Ред. В.В. Молочко. Київ: ДНВП «Картографія», 2010. – 328 с.
2. Атласи з географії України для школярів (5–11 класи). Київ : ДНВП «Картографія».
3. Барановський М. О. Економічна та соціальна географія України: реальний сектор економіки. Ніжин: Видавець Лисенко М.М., 2018. 376 с.
4. Блій Г. де, Муллер П., Шаблій О. Географія: світи, регіони, концепти / Пер. з англ. Київ : Либідь, 2004. 740 с.
5. Великий ілюстрований атлас світу. Київ : Кристал Бук, 2023
6. Географічна енциклопедія України / У 3 тт. Київ: Українська енциклопедія, 1989–1993.
7. Географічний словник-довідник / За ред. В. О. Баранова. Харків: Фоліо, 2018. 280 с.
8. Географія світового господарства з основами економіки: навч. посіб. / [за ред. Олійника Я. Б., Смирнова Г. Г.]. Київ : Знання, 2011. 637 с.
9. Гілецький Й. Р. Соціально-економічна географія світу: навч. матеріали / Й. Р. Гілецький, Р. Р. Сливка. Тернопіль : Мандрівець, 2016. 132 с.
10. Глобальні проблеми світу. Атлас. Київ : ДНВ «Картографія», 2009. 144 с.
11. Гукалова І. В. Якість життя населення України: суспільно-географічна концептуалізація. К.: Друкарня МВС України, 2009. 347 с.
12. Дубович І. Країнознавчий словник-довідник. Київ: Знання, 2008. 839 с.
13. Екологічний атлас України / Міністерство екології та природних ресурсів України. Київ, 2013.
14. Економічний атлас України / За заг. ред. В. М. Гейця. Київ: ДНВП «Картографія», 2016.
15. Мережа поселень України (формування і розвиток): атлас. За ред. Л. Г. Руденка. Київ : Інститут географії НАН України, 2023. 36 с.
16. Національний атлас України / Гол. ред. Л.Г. Руденко. Київ : ДНВП «Картографія», 2007. 440 с.
17. Сайт World Bank / [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.WorldBank/>
18. Статистичний щорічник України. 2023 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2023/zb/11/year_23_u.pdf
19. Стенб'юрі Сара. 501 факт, який треба знати з... географії. Львів : Видавництво Старого Лева. 2020. 256 с.
20. Туристичне намисто України: атлас / Відп. ред. Н. О. Крижова. Київ : Картографія. 2011. 136 с.
21. Україна: географічний простір та суспільство / За ред. Л. М. Руденка. Київ : Інститут географії НАН України, 2019. 260 с.

ЗМІСТ

§1. Економічна географія в системі географічних наук	5
--	---

Розділ I. НАЦІОНАЛЬНА ТА СВІТОВА ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Національна економіка	10
§2. Національна економіка. Секторальна модель економіки країни	10
§3. Економічний розвиток та його показники	16
§4. Форми суспільної та просторової організації національної економіки. Чинники розміщення виробництва	22
Тема 2. Світова економіка	32
§5. Світова економіка та світовий ринок. Типи економічних систем.	32
§6. Типізація країн світу та глобалізація	39
§7. Транснаціональні корпорації. Міжнародні та регіональні економічні організації	46

Розділ II. ПЕРВИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Сільське господарство	56
§8. Сільське господарство, його складники та значення в сучасному світі. Рослинництво України	56
§9. Тваринництво і рибне господарство. Зональна спеціалізація сільського господарства України	66
§10. Сільське господарство світу.	72
Тема 2. Лісове господарство.	84
§11. Лісове господарство в Україні та світі. Основні лісові пояси світу	84
Тема 3. Добувна промисловість.	91
§12. Мінеральні ресурси та ресурсозабезпеченість. Видобування паливних ресурсів в Україні та світі	91
§13. Видобування рудних і нерудних ресурсів в Україні та світі	100

Розділ III. ВТОРИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Виробництво та постачання електроенергії	111
§14. Електроенергетика: її значення та види електростанцій. Електроенергетика України	111
§15. Електроенергетика світу	119
Тема 2. Металургійне виробництво	128
§16. Значення та структура металургійного виробництва. Металургійне виробництво в Україні.	128
§17. Металургійне виробництво світу	136
Тема 3. Хімічне виробництво. Виробництво деревини, паперу.	144
§18. Значення та особливості технологій хімічного виробництва. Хімічне виробництво в Україні	144
§19. Хімічне виробництво у світі	150
§20. Виробництво деревини й паперу в Україні та світі.	155
Тема 4. Виробництво машин та устаткування	163
§21. Роль машинобудування в сучасному світі. Машинобудування в Україні	163
§22. Машинобудування світу	172
Тема 5. Виробництво тканин, одягу, взуття	181
§23. Виробництво тканин, одягу та взуття в Україні та світі	181
Тема 6. Виробництво харчових продуктів, напоїв	189
§24. Харчова промисловість в Україні та світі	189

Розділ IV. ТРЕТИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Тема 1. Транспорт	199
§25. Транспорт, його види та роль в економіці. Транспорт України	199
§26. Транспорт світу	207
Тема 2. Торгівля	216
§27. Торгівля як вид послуг. Світовий ринок товарів і послуг	216
§28. Торгівля в Україні	222
Тема 3. Туризм	230
§29. Туризм як складник національної економіки, його види. Туризм в Україні	230
§30. Міжнародний туризм. Основні туристичні регіони світу.	238
Тема 4. Фінансові послуги. Освіта та наука. Комп'ютерне програмування.	
Охорона здоров'я	245
§31. Фінансові послуги у світі та в Україні.	245
§32. Наука, освіта та охорона здоров'я в Україні та світі. Комп'ютерне програмування, консультування та аутсорсинг	252

Розділ V. ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА

§33. Поняття про глобальні проблеми людства, причини їхнього виникнення. Геополітичні та демографічні глобальні проблеми	262
§34. Економічні та екологічні глобальні проблеми. Сталий розвиток – стратегія людства на XXI століття	270

Навчальне видання

**БЕЗУГЛИЙ Віталій Вікторович
ЛИСИЧАРОВА Галина Олександрівна**

ГЕОГРАФІЯ

**Підручник для 9 класу
закладів загальної середньої освіти**

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

**Видано за рахунок державних коштів.
Продаж заборонено**

Підручник відповідає Державним санітарним нормам і правилам
«Гігієнічні вимоги до друкованої продукції для дітей»

**Редактор Алла Кравченко
Обкладинка Олександра Павленка
Художній редактор Василь Марущинець
Комп'ютерна верстка Олександра Павленка
Коректор Олена Симонова**

У підручнику використано ілюстративний матеріал з відкритих
джерел інтернету, зокрема сайтів vecteezy.com, depositphotos.com.
Усі матеріали в підручнику використано з навчальною метою
відповідно до законодавства України про авторське право і суміжні права.

**Формат 70×100/16.
Ум. друк. арк. 22,75. Обл.-вид. арк. 19,33.
Тираж 13 371 пр. Вид. № 0123.
Зам. № 26-04-1008.**

**ТОВ «Генеза»,
вул. Генерала Алмазова, 18/7 (літ. В), офіс 404, м. Київ, 01133, Україна.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 7692 від 24.10.2022.**

**Віддруковано у ТОВ «ПЕТ», вул. Максиміліанівська, 17, м. Харків, 61024, Україна.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серія ДК № 6847 від 19.07.2019.**