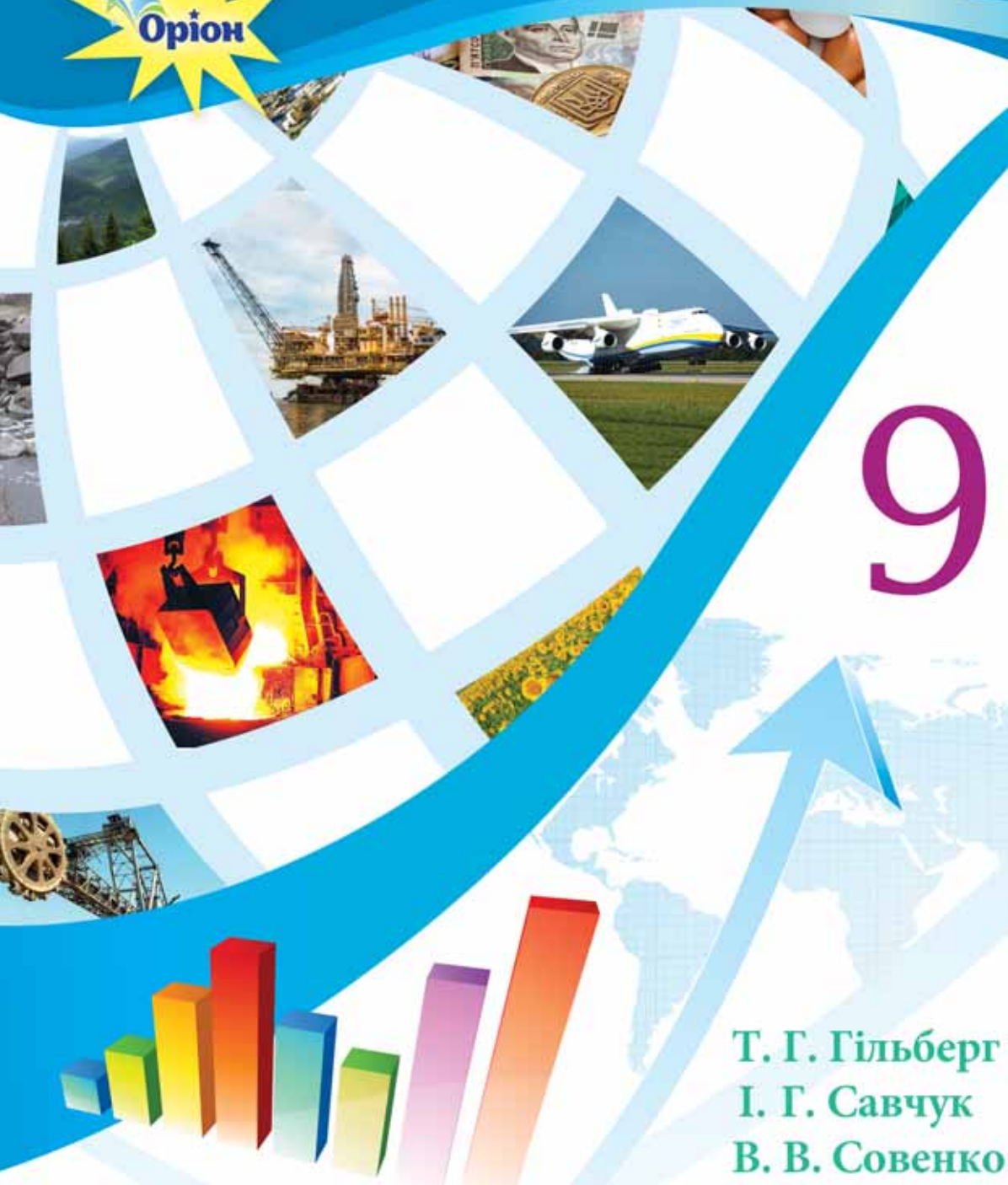
Оріон



9

Т. Г. Гільберг
І. Г. Савчук
В. В. Совенко

Географія

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ПЕРВИННИЙ І ВТОРИННИЙ СЕКТОРИ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ У 2015 РОЦІ

ПОЛЬЩА
БІЛОРУСЬ
РОСІЙСЬКА ФЕДЕРАЦІЯ
УГОРЩИНА
СЛОВАЧЧИНА
РУМУНІЯ
МОЛДОВА
АЗОВСЬКЕ МОРЕ
Київ
Харків
Дніпро
Одеса
Львів
Донецьк
Луганськ
Запоріжжя
Миколаїв
Херсон
Полтава
Суми
Чернігів
Житомир
Вінниця
Хмельницький
Тернопіль
Івано-Франківськ
Луцьк
Рівне
Ужгород
Чернівці
Черкаси
Кропивницький
Сімферополь
Севастополь
Ялта
Керч
Феодосія
Євпаторія
Алушта
Судак
Бахчисарай
Красноперекопськ
Армянськ
Джанкой
Скадовськ
Нова Каховка
Каховка
Гола Пристань
Чорноморськ
Южне
Ізмаїл
Білгород-Дністровський
Вилкове
Рені
Кілія
Арциз
Болград
Тарутине
Саратa
Ананьїв
Балта
Подільськ
Южноукраїнськ
Первомайськ
Вознесенськ
Нова Одеса
Березівка
Ольшанське
Доброслав
Баштанка
Зеленодольськ
Нікополь
Енергодар
Марганець
Покров
Кривий Ріг
Жовті Води
Кам'янське
Вільногірськ
Новомосковськ
Павлоград
Синельникове
Тернівка
Покровське
Покровськ
Курахове
Докучаєвськ
Мирноград
Кальміуське
Маріуполь
Бердянськ
Мелітополь
Токмак
Оріхів
Гуляйполе
Новоукраїнка
Олександрія
Світловодськ
Горішні Плавні
Кременчук
Решетилівка
Карлівка
Лозова
Краматорськ
Слов'янськ
Костянтинівка
Дружківка
Бахмут
Соледар
Первомайський
Ізюм
Балаклія
Савинці
Донець
Рубіжне
Сєвєродонецьк
Щастя
Лисичанськ
Горлівка
Єнакієве
Макіївка
Зугрес
Харцизьк
Алчевськ
Сорокине
Довжанськ
Ровеньки
Авдіївка
Вугледар
Новогродівське
Добропілля
Мирноград
Курахове
Докучаєвськ
Кальміуське
Маріуполь
Бердянськ
Мелітополь
Токмак
Оріхів
Гуляйполе
Запоріжжя
Дніпро
Кам'янське
Вільногірськ
Новомосковськ
Павлоград
Синельникове
Тернівка
Покровське
Покровськ
Курахове
Докучаєвськ

Т. Г. Гільберг, І. Г. Савчук, В. В. Совенко

Географія

Підручник для 9 класу
загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Київ
Оріон
2017

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

УДК 911:33](477)(075.3)
Г47

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України
(*наказ Міністерства освіти і науки України*
від 20.03.2017 р. № 417)

ВИДАНО ЗА РАХУНОК ДЕРЖАВНИХ КОШТІВ. ПРОДАЖ ЗАБОРОНЕНО

Експерти, які здійснювали експертизу даного підручника під час проведення конкурсного відбору проектів підручників для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів і зробили висновок про доцільність надання підручнику грифа «*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*»:

В. І. Клигіна, Дубенська СЗОШ I–III ст. № 5 Рівненської області, учитель географії, старший учитель;

В. М. Рибчинський, Чернівецький інститут післядипломної педагогічної освіти, науково-методичний центр природничо-математичних дисциплін, методист, учитель-методист;

С. М. Шевчук, Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка, завідувач кафедри географії та краєзнавства, кандидат географічних наук, доцент

Гільберг Т. Г.

Г47 Географія : підручник для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. / Гільберг Т. Г., Савчук І. Г., Совенко В. В. — К. : УОВЦ «Оріон», 2017. — 288 с. : іл.

ISBN 978-617-7485-14-7.

У підручнику представлено зміст курсу географії «Україна і світове господарство» (9 кл.), у якому розглядаються питання розвитку економіки України й світового господарства. Кожний параграф супроводжується запитаннями та завданнями, які сприяють глибокому засвоєнню навчального матеріалу й перевірці рівня його засвоєння у процесі навчання. Малюнки (карти, схеми, таблиці, світлини) містять додаткову інформацію, яка допоможе вирішувати складні та творчі завдання.

Підручник відповідає Державному стандарту й чинній програмі з географії (9 кл.). Адресований учням загальноосвітніх навчальних закладів, учителям, студентам і всім, хто цікавиться економічною географією.

УДК 911:33](477)(075.3)

© Т. Г. Гільберг, І. Г. Савчук,
В. В. Совенко, 2017
© УОВЦ «Оріон», 2017

ISBN 978-617-7485-14-7

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ШАНОВНІ ДРУЗІ!

Курс географії **«Україна і світове господарство»**, який ви вивчатимете протягом цього року, дасть змогу зрозуміти економіку України та оцінити її значення й роль у світогосподарських процесах. Він є логічним продовженням курсу, який ви опановували у 8 класі. Торік ви вже чимало дізнались про географічний простір, природні умови й ресурси, населення України та який взаємозв'язок усе це має зі світом. Нині починаєте відкривати для себе сучасну економічну географію Батьківщини. Ви дізнаєтесь, як організовано виробництво, як виявляють закономірності, принципи й чинники формування структури економіки країн і регіонів світу.

Знання з курсу географії **«Україна і світове господарство»** дозволять зрозуміти, як функціонує економіка держави. Ви зможете свідомо обрати свою майбутню професію, утвердитесь як громадяни й патріоти.

Економіка України має виразну експортну орієнтацію. Тому розв'язання багатьох її сучасних економічних проблем можливе лише за тісної співпраці з іншими країнами світу. Усвідомлення новітніх тенденцій у розвитку світового господарства дозволить правильно зрозуміти сучасні зміни у вітчизняній економіці.

Знання особливостей національної економіки та світового господарства розкрито в першому розділі підручника. Ви зрозумієте, як вимірюють економічний і людський розвиток країн світу та як на них впливає глобалізація. Глобалізація охопила нині всі сфери людської діяльності. Найбільші корпорації діють у всьому світі, який, залежно від значення у світогосподарських процесах, поділяється на центр і периферію. У країнах «Великої сімки» зосереджено більшість штаб-квартир провідних компаній, які керують міжнародними потоками товарів і послуг. У першому розділі ви зможете зрозуміти, як функціонує світова економіка, як рішення, прийняті керівництвом цих корпорацій, впливають на добробут мільйонів людей у всьому світі та в Україні.

Вивчаючи другий–четвертий розділи підручника, ви дізнаєтеся про особливості сучасного розвитку трьох секторів економіки, про тенденції розвитку сільського господарства України та його значення у світі. Зрозумієте особливості добувної промисловості та як вона визначає економічний розвиток країн світу. Ознайомитесь, як виробляють і постачають електроенергію, які чинники впливають на розвиток металургії, хімічного виробництва, машинобудування, харчової й легкої промисловості тощо. Зможете проаналізувати відповідні світові й вітчизняні ринки товарів та послуг. Вирішальна роль у поступі людської цивілізації належить освіті й науці. Упровадження сучасних медичних технологій у всьому світі дозволяє зберегти здоров'я мільйонам мешканцям планети.

Стан здоров'я кожного та його добробут залежать не лише від рівня розвитку економіки, а й від її впливу на природне середовище. Ці зв'язки доволі складні. Більшість із них є глобальними. Основні виклики, що постали перед людством, розкрито в п'ятому розділі підручника.

Як працювати з підручником

Текст підручника поділено на параграфи, а параграфи — на пункти. Для зручності орієнтування в тексті й для чіткішого розуміння структури кожного параграфа ***основні терміни*** виділено жирним курсивом. Нові терміни й поняття, передбачені навчальною програмою, подано також на другому форзаці підручника в **«Покажчику юного економгеографа»**. Світлим курсивом позначено *програмову географічну номенклатуру*.

Карти, таблиці, схеми, статистичні дані, світлини надають додаткову інформацію та ілюструють описане в тексті, а також допоможуть вам відповісти на поставленні запитання. У підручнику використано останні на момент створення офіційні опубліковані відкриті дані. Однак необхідно пам'ятати, що статистика швидко змінюється, тому доцільно використовувати ресурси Інтернету, звертатись до довідників і картографічного матеріалу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Коли будете працювати з підручником, вам траплятимуться такі **рубрики**:

— запитання перед кожним параграфом, які допоможуть пригадати вивчене з попередніх курсів географії або інших предметів, налаштуватися на опанування нового матеріалу. Ця рубрика підводить до тих питань, на які потрібно звернути особливу увагу при вивченні теми, а також активізує процес навчання.

— запитання до тексту або ілюстрації, які потребують вашої відповіді під час вивчення матеріалу параграфа, аналізу його інформації, власних суджень, виконання завдань, що допоможуть зрозуміти тему.

Відкриваємо Україну — рубрика, яка розширить пізнання нашої країни й дасть змогу зіставляти її досягнення в економічній і господарській діяльності зі світовими тенденціями. Ви дізнаєтесь про великі нові господарські об'єкти України, їхні технологічні рішення, потужність, унікальні характеристики й можливості.

Світові можливості — висвітлено важливі економічні події, описано нові господарські об'єкти та їхнє значення в розвитку зарубіжних країн.

Дізнайтеся більше — інформація, яка має велике пізнавальне й виховне значення.

Доведіть або спростуйте — сприяє розвитку аналітичного й критичного мислення.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне — узагальнена інформація після кожного параграфа, що відображає основний зміст і головну ідею теми уроку. Сприятиме повторенню й запам'ятовуванню вивченого матеріалу.

Після кожного параграфа вміщено блок перевірочних запитань і завдань **«Знаю і вмію обґрунтувати»**. Він має рубрики **«Працюю з картою»**, **«Шукаю в Інтернеті»**, **«Генерую ідеї»**, містить прості й складніші запитання, творчі завдання. Відповідь на прості запитання потребує вашої уваги на уроці або під час самостійного опрацювання параграфа. Для відповіді на складніші запитання вам знадобляться вміння працювати з картами, графіками, діаграмами, схемами. Творчі завдання передбачають знання з інших предметів, використання життєвого досвіду, уміння знаходити й аналізувати додаткові джерела інформації, статистичні дані, пропонувати шляхи розв'язання проблеми, робити самостійні висновки, висловлювати власну думку.

У підручнику подано **тематику практичних робіт** і **досліджень** та **алгоритм** їх виконання. **Додатки** наприкінці підручника знадобляться вам для виконання практичних робіт, досліджень, реалізації проектів, формування висновків, доведення власної точки зору під час дискусій тощо. Вивчення кожного розділу завершується дискусійними завданнями, рольовими й діловими іграми, груповою роботою, які розміщені в рубриці **«Академія нестандартних рішень»**, та блоком запитань **«Міцні знання — стратегічне мислення»**.

Така структура підручника допоможе реалізувати на уроці компетентнісний і діяльнісний підходи до навчання, а також зробить навчання цікавим, ефективним і корисним.

Висловлюємо надію на те, що підручник вам сподобається, стане вашим помічником під час вивчення географії й дасть можливість отримати нові знання про Україну і світ.

Успіхів вам!

З повагою
автори

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ВСТУП

Ви дізнаєтесь

- що є об'єктом вивчення економічної географії
- що таке географічне середовище

і навчитесь

- наводити приклади зв'язків економічної географії з іншими науками
- пояснювати актуальність і необхідність вивчення економічної географії

§ 1. Економічна географія та її роль у вирішенні завдань розвитку країни

Що вивчає фізична географія? Що є об'єктом її вивчення? Що вивчає суспільна географія? Які методи дослідження вона використовує? Що таке географічна оболонка?

ОБ'ЄКТ ВИВЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ. Перше питання, яке виникає при знайомстві з наукою, це — що вона вивчає? Якими способами отримують нові знання та які завдання вона вирішує?

Географія — наука про взаємодію людини і природи, збереження та створення умов для розвитку людства. Для створення умов для власного життя люди взаємодіють із природним середовищем території, а також між собою. Як наслідок складається система зв'язків і відносин між ними, тобто *людське суспільство*. Суспільство має різні сфери життєдіяльності — економічну, соціальну, політичну та ін.

Людське суспільство живе в ойкумені — частині Землі, яка заселена й освоєна людиною. Тому об'єктом вивчення економічної географії є господарська діяльність людства.

Економічна географія — складова суспільної географії, яка вивчає просторові процеси та форми організації господарської діяльності людства. Економіко-географічні дослідження проводять на різних рівнях — світовому (глобальному), регіональному, країн тощо.

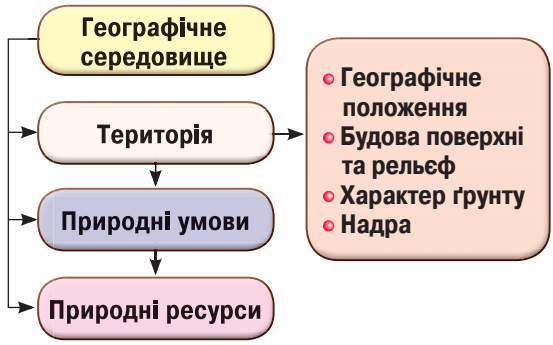
Дізнайтеся більше

Нобелівську премію з економіки присуджують від 1969 р. Пол Круґман у 2008 р. отримав її за дослідження міжнародної торгівлі та економічної географії.

ЕКОНОМІЧНА ГЕОГРАФІЯ В СИСТЕМІ ГЕОГРАФІЧНИХ НАУК займає окреме місце поряд з іншими видами географічних наук (*мал. 1*). У її складі виділяють наукові напрями, наприклад географію промисловості,

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 1. **Місце економічної географії в системі географічних наук**



Мал. 2. **Географічне середовище**

Наведіть приклади використання нових природних ресурсів людиною.

сільського господарства тощо. Кожна економіко-географічна наука має власний об'єкт і предмет дослідження. При проведенні відповідних наукових досліджень також застосовують знання з інших суспільно-географічних наук. Тільки таким чином можна досягнути комплексності в розумінні розвитку певної території.

ВЗАЄМОДІЯ ГОСПОДАРСТВА І ПРИРОДИ В ГЕОГРАФІЧНОМУ СЕРЕДОВИЩІ. Частина географічної оболонки, яка освоєна людиною, називається **географічним середовищем.** Географічне середовище — необхідна умова життя й діяльності суспільства (*мал. 2*). Воно є місцем її проживання, найважливішим джерелом ресурсів, має великий вплив на духовний світ людей, на їхнє здоров'я та настрій.

Географічне середовище насамперед впливає на розвиток матеріального виробництва. Різноманіття природи здавна є основою поділу праці, адже добувати корисні копалини можна лише з їх родовищ, які дуже нерівномірно поширені на Землі. Для забезпечення своїх потреб людина залучає у виробництво дедалі нові природні ресурси.

У процесі праці та виробництва змінюються й розширюються межі географічного середовища.

Географічне середовище впливає на розвиток суспільства й саме піддається його впливу. Воно здатне пришвидшувати або уповільнювати розвиток суспільства. Компоненти географічного середовища у природних умовах змінюються не так швидко, як за впливу на них людини. Змінюючи довкілля, люди водночас можуть змінити умови свого існування.

Людина відкриває дедалі нові можливості використання географічного середовища у своїх цілях. Господарська діяльність впливає на зміни географічного середовища.

Наведіть приклади негативного впливу господарської діяльності людини на природу у світі, Україні, вашій місцевості.

Людство має розв'язувати глобальні екологічні проблеми, щоб прийдешні покоління також могли

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

жити на планеті Земля. Для цього необхідно об'єднувати зусилля всіх країн світу.

ЗНАЧЕННЯ ЗНАНЬ З ЕКОНОМІЧНОЇ ГЕОГРАФІЇ. У сучасному світі географія відіграє неабияку роль. Природа, що нас оточує, праця, місця відпочинку, подорожі, освіта й медицина — усе це відбувається у географічному просторі.

Географічні знання допомагають обґрунтувати вибір місць для будівництва промислових і сільськогосподарських підприємств, прокладення транспортних шляхів, освоєння нових родовищ корисних копалин. Водночас вони «підказують», як людині розумно господарювати у своїй країні й на планеті загалом, не завдаючи шкоди природному середовищу. Нині великого значення набули географічні знання для впровадження екологічних способів виробництва, біотехнологій, розвитку рекреації й туризму, утилізації відходів, сміттєпереробки та ін.

Доведіть або спростуйте

«Географічна освіта необхідна для розвитку відповідальних та активних громадян сьогодення і майбутнього світу».

(*Міжнародна хартія з географічної освіти, 1995 р.*)

Географія дає повні знання про природу, населення й господарство, необхідні для розроблення напряму розвитку будь-якої країни. Знаючи особливості поширення корисних копалин і природні умови й ресурси різних країн світу, можна правильно зрозуміти їхнє значення для світового господарства.

Напрацювання економічної географії є основою регіональної політики в усіх країнах світу. Їх застосування сприяє подоланню диспропорцій у соціально-економічному розвитку територій.

Економічна географія виконує унікальну функцію, а саме — синтезує все різноманіття інформації про навколишній світ. Подає її в зручному для сприйняття вигляді за допомогою карт, атласів, довідників, енциклопедій, баз даних, геоінформаційних систем тощо.

Знання з економічної географії сприяють розв'язанню цілого комплексу виробничих і соціальних проблем та прийняттю раціональних і виважених рішень. Що більше взаємопов'язаних чинників здатний урахувати економгеограф, то меншим є ризик помилитися. Будь-який посібник для підприємця-початківця починається з твердження про важливість правильного вибору місця розташування компанії та ринку збуту товарів як передумови успішного ведення бізнесу.

Відкриваємо Україну

Відомі українські імена економгеографів: Володимир Геринович, Олексій Діброва, Максим Паламарчук та ін.

Географія є важливим компонентом багатьох професій. Ось окремі з них: агроном, археолог, дипломат, журналіст, містобудівник, ландшафтний архітектор, лісник, маркетолог, митник, пілот, статистик тощо.

Світові можливості

Відомі світові імена економгеографів: Вальтер Кристаллер, Август Льош, Уолтер Ізард.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Спробуйте продовжити перелік професій, для яких важливі знання з географії.

Найважливіший аспект географії — формування світогляду, інтелектуального та професійного кругозору майбутнього фахівця. Географічні знання необхідні кожній людині, щоб усвідомити свої роль і місце в житті.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Економічна географія — складова суспільної географії, яка вивчає просторові процеси та форми організації господарської діяльності людства. Об'єкт її вивчення — господарство.
- Географічне середовище є необхідною умовою життя суспільства. Що воно різноманітніше, то кращі умови для життєдіяльності суспільства.
- Господарська діяльність людини впливає на географічне середовище, що призводить до змін географічного середовища, а також розширення його меж.
- Найважливіший аспект географії — формування світогляду, інтелектуального та професійного кругозору майбутнього фахівця.
- Географія є важливим компонентом багатьох професій.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Зазначте, що є об'єктом вивчення економічної географії.
2. Наведіть приклади взаємозв'язку економічної географії з іншими науками.
3. Яка відмінність між поняттями «географічне середовище» та «природне середовище»? Поясніть.
4. Чи можна стверджувати, що сучасне суспільство почало менше залежати від природних ресурсів?
5. Як ви розумієте вислів: «Історія є географією в часі, а географія — історією в просторі»? (*Жан-Жак Елізе Реклю, видатний французький географ*)
6. Назвіть професії, які використовують знання з географії. Як твоя омріяна професія може бути пов'язана з географією?

Працюю з картою

Покажіть на карті світу території зі складними природними умовами. Чи вплинуло це на їх господарський розвиток?

Шукаю в Інтернеті

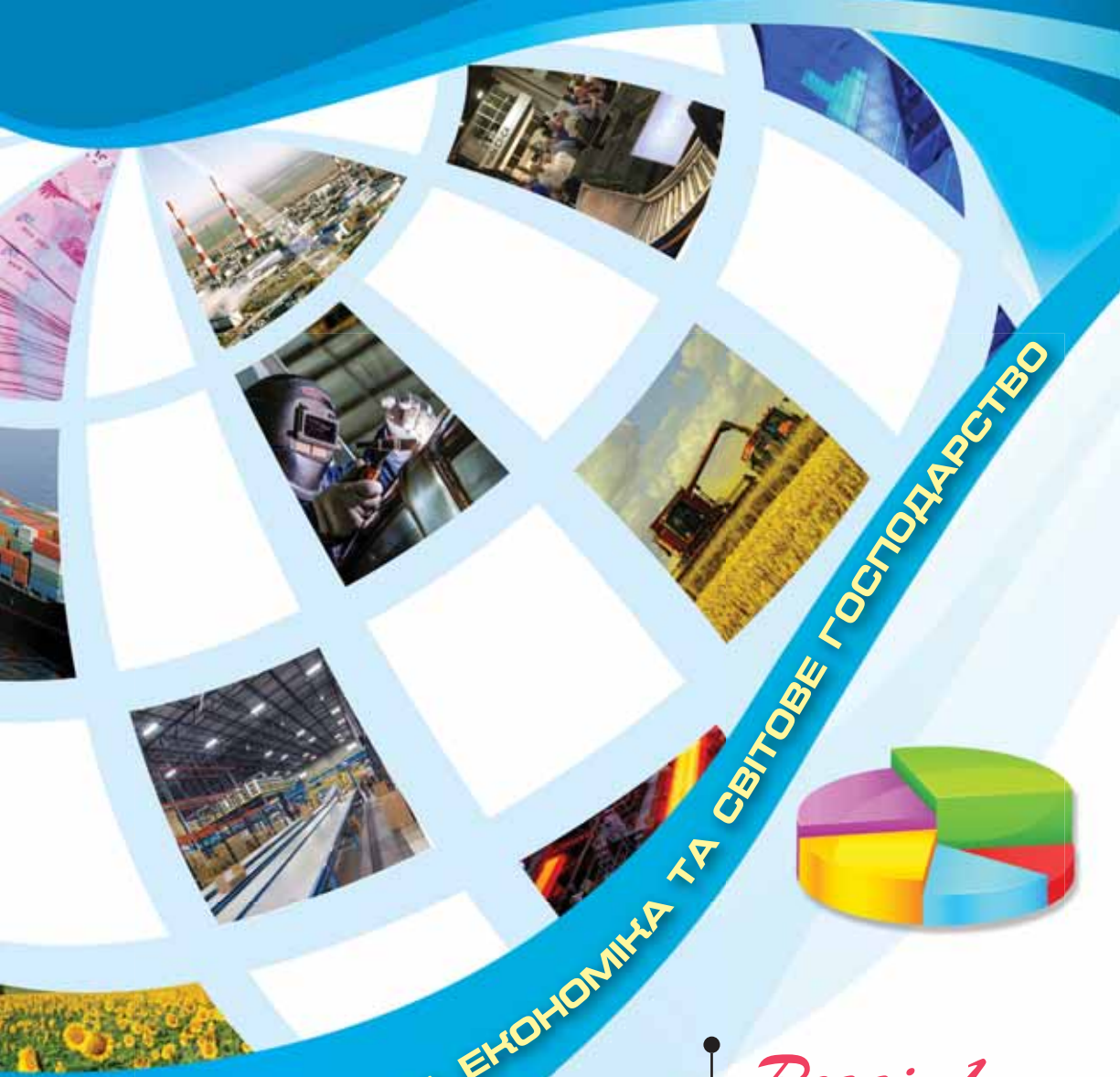
Відвідайте сайт Інституту географії НАН України. Дізнайтесь, які економіко-географічні дослідження проводять науковці.

Генерую ідеї

Уявіть, ви науковий співробітник і проводите дослідження на тему «Географія вищої освіти в Україні». Спробуйте з'ясувати, що буде об'єктом вашого дослідження. Сформулюйте мету дослідження й запропонуйте та обґрунтуйте два-три методи дослідження, якими ви скористаєтесь.

Мал. 3. **Логотип Інституту географії НАН України**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



НАЦІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА ТА СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Розділ 1

Тема 1. НАЦІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

Тема 2. СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 1. НАЦІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА

Ви дізнаєтесь

- що таке національна економіка
- про показники економічного розвитку

і навчитесь

- розрізняти сектори національної економіки
- пояснювати вплив природних і суспільних чинників на розміщення виробництва
- характеризувати форми суспільної організації виробництва

§ 2. Національна економіка — складна господарська система

Як ви розумієте слова Аристотеля: «Багатство — це те, що ми витрачаємо, а не те, що зберігаємо»? Як створюють і вимірюють багатство країни?

ЩО ТАКЕ НАЦІОНАЛЬНА ЕКОНОМІКА. **Національна економіка** — це система економічних суб'єктів і зв'язків між ними з виробництва, розподілу, обміну та споживання товарів і послуг. У її складі виділяють просторову та видову структури. Сучасна національна економіка характеризується певними ознаками (*мал. 4*).

ОЗНАКИ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

- **національний суверенітет** (кордони, митна система, гроші)
- **тісні економічні зв'язки між господарськими суб'єктами**
- **загальне економічне середовище** (єдині економічне законодавство, грошово-кредитна та фінансова системи)
- **загальний економічний центр, який виконує регулюючу й координуючу ролі**
- **територіальна визначеність одиниць адміністративного устрою**

Мал. 4. **Основні ознаки національної економіки**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Національні компанії можуть здійснювати економічну діяльність і за межами країни, а іноземні — у її межах.

Співвідношення видів економічної діяльності відрізняється в різних країнах. Що розвиненіший науково-технічний потенціал, то досконаліша система господарювання, вищі економічна й соціальна ефективність виробництва та рівень життя населення.

Структурними елементами національної економіки є ***види економічної діяльності*** — особливі її частини, які виділяють за ступенем і напрямом перероблення сировини чи створення послуг.

Одним із критеріїв структуризації національної економіки за секторами є ***форма власності***. Виділяють приватний та державний сектори. До *приватного* належать домогосподарства й приватні підприємства. *Державний* об'єднує державні підприємства й заклади виробничої та соціальної сфер, що перебувають у державній і муніципальній власності.

ВАЛОВИЙ ВНУТРІШНІЙ ПРОДУКТ (ВВП). **Валовий внутрішній продукт** (ВВП) — сукупна вартість усього обсягу кінцевих товарів і послуг, вироблених у країні впродовж року. ВВП обчислюють за територіальною ознакою. Це сукупна вартість продукції сфери виробництва та послуг незалежно від національної приналежності компаній, розташованих на території країни.

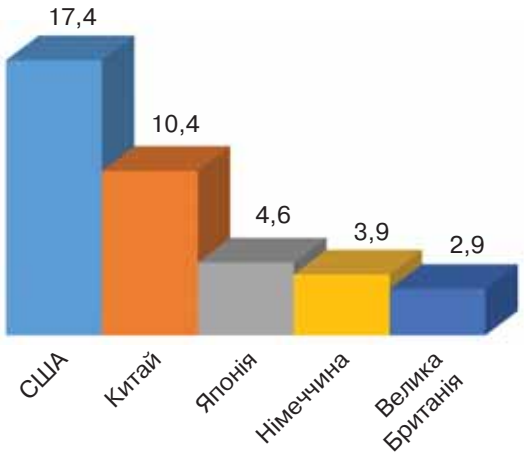
У процесі створення ВВП всі суб'єкти одержують доходи в тій чи іншій формі. Таким чином, сума всіх доходів має дорівнювати величині вартості всіх вироблених товарів і послуг. Якщо рівність доходів і витрат порушується, то економіка перебуває у стадії рецесії (спаду) чи депресії (застою).

ВВП дає можливість визначити економічний потенціал країни, її місце у світовому господарстві. Розміри ВВП провідних країн світу показано на *малюнку 5*.

Стан економіки країни за умов тривалого спаду виробництва називається ***економічною депресією***. Це може бути викликано серйозними прорахунками в економічній стратегії, загостренням внутрішньополітичної ситуації, внутрішніми та зовнішніми військовими конфліктами тощо.

Кризовий стан економіки виявляється в коливанні темпів розвитку або чергуванні підйомів і спадів. Це перехідний стан, який може привести або до поступового оздоровлення, або до економічного занепаду країни.

Користуючись базою даних Світового банку, з'ясуйте, до якої групи за обсягом ВВП належить Україна.



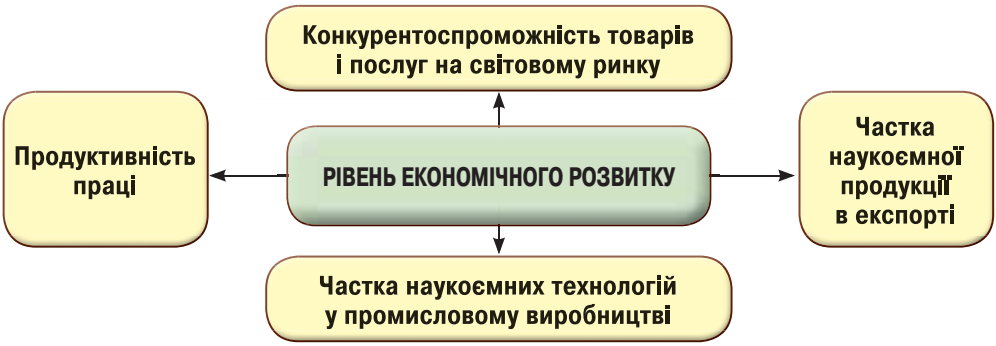
Мал. 5. **ВВП провідних країн світу у 2015 р., *трлн дол. США***

За допомогою додаткових джерел інформації визначте, який показник ВВП на душу населення в Україні. До якої групи належить наша держава?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Економіка розвинених країн характеризується не обов'язково високими, але стабільними темпами розвитку. Тривалі й різкі економічні підйоми можуть «підірвати» національну економіку.

Для повної характеристики рівня економічного розвитку країни доцільно зважати на різні показники. Найважливіші з них подано на *малюнку 6*.



Мал. 6. **Основні показники економічного розвитку**

ЕКОНОМІЧНИЙ РОЗВИТОК ТА ЙОГО ПОКАЗНИКИ. **Економічний розвиток** відображає зміни в усіх сферах господарського життя країни. Він є складним процесом, у якому взаємодіють позитивні та негативні чинники. Політичні й військові потрясіння, соціальні конфлікти, екологічні катастрофи можуть призупинити розвиток економіки будь-якої країни, відкинути її на кілька десятиліть назад. (*Використовуючи знання з історії, наведіть відповідні приклади.*)

Для визначення рівня економічного розвитку країни використовують систему показників. Основним показником є ***ВВП та його вартість на душу населення***. Залежно від його значення країни поділяють на розвинені та країни, що розвиваються (*мал. 7*).

?

З'ясуйте, яка країна посідає перше місце за показником ВВП на душу населення.

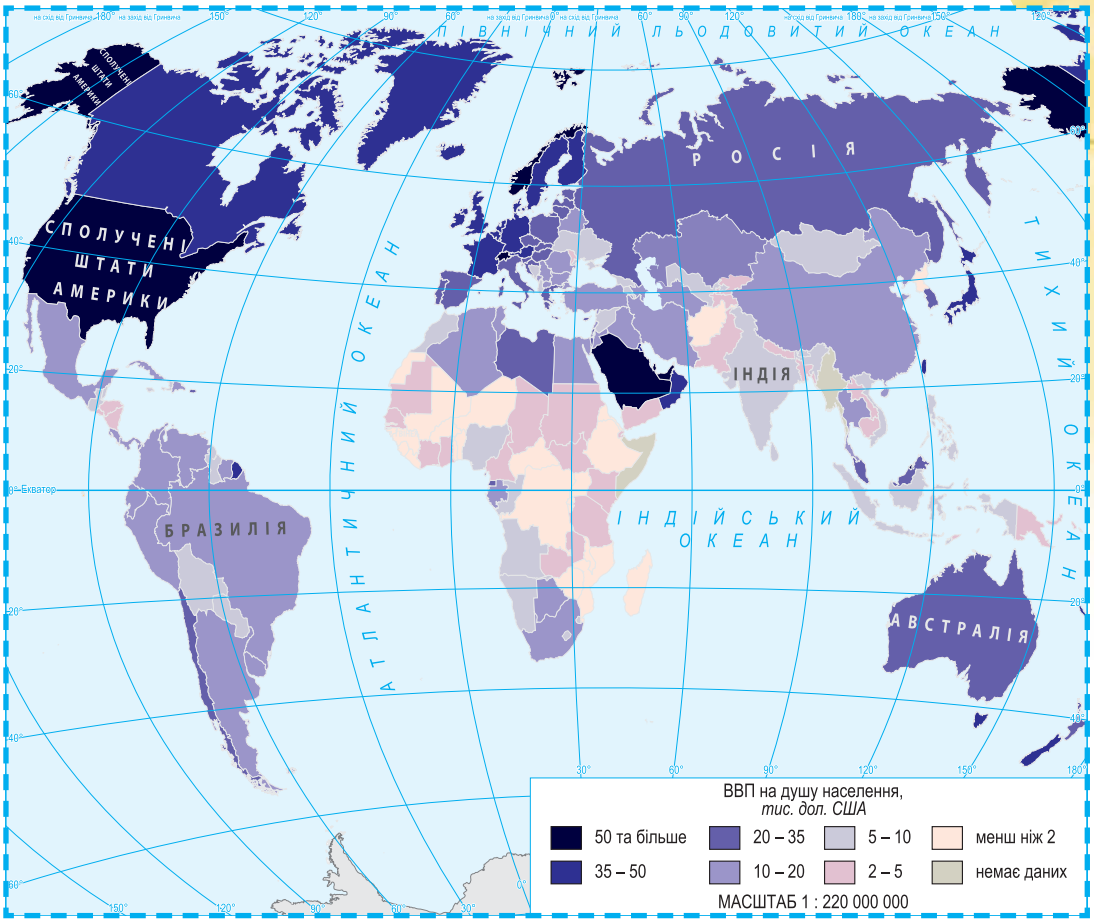
Про рівень економічного розвитку країни свідчать показники ***виробництва та споживання базових видів продукції на душу населення*** — енергії, автомобілів, паперу, зерна, м'яса тощо.

Показники ефективності економіки найповніше характеризують рівень економічного розвитку країни: результативність використання основних чинників виробництва — енерго-, матеріаломісткість (наукоємність), продуктивність праці тощо.

Національний дохід (НД) на душу населення — сукупний дохід, створений на території відповідної держави (ВВП за винятком амортизації основного капіталу, непрямих податків на підприємства, з додатком чистих односторонніх переказів). Це узагальнений показник економічного розвитку країни й ефективності національної економіки.

Рівень і якість життя населення визначають за такими показниками: середня тривалість життя, рівень освіти, тривалість робочого дня, забезпеченість житлом, кількість лікарів, учителів на 1000 осіб, величина добового бюджету особи тощо.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 7. **Країни за обсягом ВВП на душу населення за даними Світового банку, *2014 р.***

Оцінюють рівень розвитку країни також на підставі характеристики ***структури видів економічної діяльності***. Висока частка переробних видів є ознакою високорозвинутої економіки.

Для визначення ступеня розвитку національної економіки використовують спеціальні показники. Найважливіші з них: валовий внутрішній продукт (ВВП), експорт, імпорт, рівень безробіття, інфляція, дефіцит бюджету та ін.

ІНДЕКС РОЗВИТКУ ЛЮДИНИ. Для зіставлення рівня життя населення різних країн і регіонів використовують такий показник, як індекс розвитку людини.

Індекс розвитку людини (ІРЛ) — інтегральний показник, що обчислюють для порівняння країн й виміру рівня життя, письменності, освіти та довголіття як основних характеристик людського розвитку. Індекс публікує ООН у щорічному звіті про розвиток людства від 1990 р. Для України його почали визначати від

Користуючись різноманітними джерелами інформації, з'ясуйте, який показник ІРЛ характерний для України за останній рік.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Світові можливості

П'ятірка країн-лідерів за ІРЛ в 2016 р.: Фінляндія, Канада, Данія, Австралія, Швейцарія.

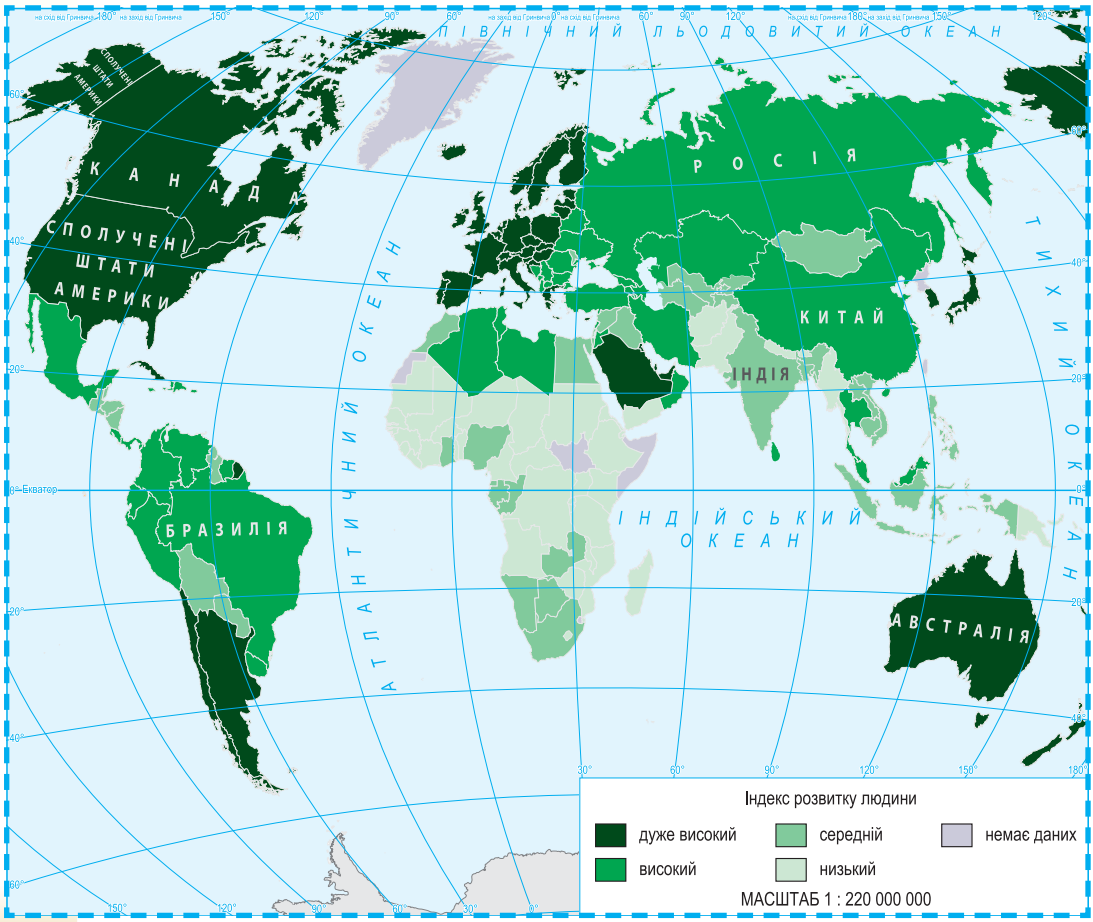
Відкриваємо Україну

Українці належать до найбільш освічених націй. Кількість осіб з вищою освітою в державі вища за середньоєвропейський рівень. Україна посідає четверте місце у світі за цим показником.

1993 р. Для обчислення ІРЛ враховують такі показники:

- очікувана середня тривалість життя (фізичний стан людей);
- рівень писемності населення країни (середня кількість років, витрачених на навчання) й очікувана тривалість навчання (духовний та інтелектуальний розвиток);
- матеріальне забезпечення населення (рівень реального доходу на душу населення, оцінений через ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності в доларах США).

У найбільш розвинених країнах ІРЛ наближається до 1, мінімальні показники — майже 0,2 (*мал. 8*). Показники рівня і якості життя населення взаємозв'язані.



Мал. 8. **Індекс розвитку людини в країнах світу, *2014 р.***

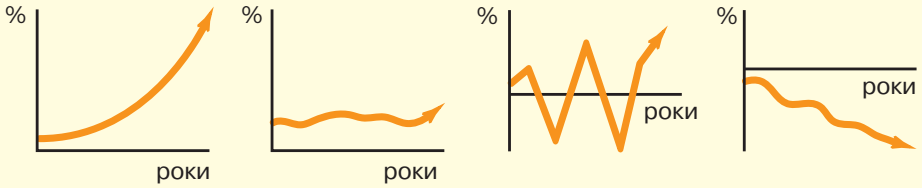
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Національна економіка є системою економічних суб'єктів і зв'язків між ними, яка має просторово визначену організаційну структуру.
- Для визначення ступеня розвитку національної економіки використовують показник ВВП.
- Основним показником економічного розвитку країни є розмір ВВП на душу населення.
- Для зіставлення рівня життя населення різних країн і регіонів використовують індекс розвитку людини (ІРЛ).

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Що таке національна економіка? Які її основні ознаки?
2. Які показники використовують для характеристики рівня соціально-економічного розвитку країни?
3. Назвіть складові ІРЛ. Проаналізуйте структуру ІРЛ в Україні за останній рік.
4. Чим відрізняються країни з високим, середнім і низьким рівнями доходів населення?
5. Використовуючи матеріали параграфа та додаткові джерела інформації, визначте, за якими показниками Україна наближається до високорозвинених, а за яким — до менш розвинених країн світу.
6. Які відмінності між поняттями «економічний розвиток» і «темпи економічного розвитку»?
7. За графіками на *малюнку 9* визначте, який стан економіки характеризує кожний з них.



Мал. 9. **Темпи економічного розвитку**

Працюю з картою

Знайдіть на карті шкільного атласу й позначте на контурній карті п'ять країн-лідерів з найбільшим значенням ВВП на душу населення та за ІРЛ у світі.

Шукаю в Інтернеті

На офіційному сайті Державної служби статистики України знайдіть дані щодо змін ВВП за останні 10 років. Побудуйте графік за зразком (*мал. 9*) та поясніть відповідні зміни.

Мал. 10. **Емблема Державної служби статистики України**

Генерую ідеї

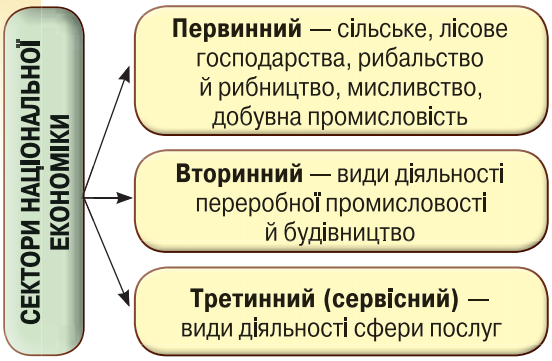
Продумайте й запропонуйте додаткові показники рівня якості населення країн світу. Обґрунтуйте свою позицію.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 3. Сектори національної економіки України та форми суспільної організації виробництва

Чим займається населення вашого міста (села)? Які промислові та сільськогосподарські підприємства є у вашій місцевості?

СЕКТОРАЛЬНА МОДЕЛЬ ЕКОНОМІКИ КРАЇНИ. Крім форм власності й видів діяльності, в економіці використовують класифікацію за секторами національної економіки. У її основі лежить **секторальна модель економіки**, у складі якої виділяють первинний, вторинний і третинний сектори (*мал. 11*).



Мал. 11. **Структура національної економіки**

Первинний сектор економіки об'єднує види діяльності, пов'язані з видобуванням сировини та її переробкою в напівфабрикати. До нього належать сільське господарство, рибальство, лісівництво, мисливство та видобування мінеральної сировини (вугілля, нафти, металічних руд тощо). Первинний сектор був першим в історії людства, з нього розпочалася економічна діяльність первісних людей (збирання й полювання). Йому належало провідне місце в економіці країн світу до початку промислової революції. У межах первинного сектора найважливішим видом діяльності було сільське господарство. Нині його переважання у ВВП країни здебільшого свідчить про низький рівень її економічного розвитку. Прикладом цього є чимало країн Африки, де досі значна частина населення зайнята в сільському господарстві. Але є і винятки. Первинний сектор (видобування нафти й газу) є основою економіки багатих країн Перської затоки, таких як Саудівська Аравія й Катар. Суспільство, яке існує в умовах панівного традиційного сільського господарства, називають *доіндустріальним,* або *аграрним.*

Вторинний сектор економіки утворюють види діяльності переробної промисловості й будівництва. В економіці країн Західної Європи вторинний сектор панував у XX ст. (Перша промислова революція). Передумовою переходу від економіки первинного до економіки вторинного сектора було поліпшення технологій ведення сільського господарства, що зумовило підвищення продуктивності праці. У зв'язку із цим вивільнялись робоча сила й фінансові ресурси, які було спрямовано на розвиток промисловості. Суспільство, що існує в умовах панівного вторинного сектора економіки, називають *індустріальним.*

Третинний сектор економіки — це сфера послуг. Перехід до третинної економіки пов'язаний зі зростанням продуктивності праці в промисловості, у зв'язку із чим вивільнялись ресурси для розвитку сфери по-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

слуг. До сфери послуг належать: освіта, наука, культура, туризм, охорона здоров'я тощо. Останніми роками в цьому секторі високими темпами розвиваються інформаційні технології.

Країни, у яких переважає третинний сектор економіки, називають *постіндустріальними*, або *інформаційним суспільством*. Це країни-лідери економічного розвитку світу.

Україна має показники типової країни, що перебуває на *індустріальному етапі* розвитку суспільства. Частка вторинного сектора сягає майже 45 % вартості ВВП, відносно високою є також частка первинного сектора. Натомість відсоток третинного сектора в економіці України значно нижчий, ніж у провідних постіндустріальних країнах світу (США, Японія, країни Західної Європи).

ФОРМИ СУСПІЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА. До **форм суспільної організації** виробництва належать концентрація, спеціалізація, кооперування, комбінування, агломерування. Також виділяють дисперсію та диверсифікацію виробництва (*мал. 12*).

Концентрація — це зосередження виробництва на великих підприємствах (виробнича концентрація) та зосередження підприємств одного виду діяльності на обмеженій території (територіальна концентрація виробництва). Зростання концентрації виробництва відбувається за рахунок розширення діючих підприємств, будівництва нових великих підприємств або об'єднання кількох малих. Концентрація — це процес зосередження виробництва, робочої сили, засобів праці на великих підприємствах, тобто процес усуспільнення виробництва через збільшення обсягів випуску продукції. У сучасних умовах процесу концентрації промислового виробництва притаманна докорінна зміна техніки на базі науково-технічного про-

Дізнайтеся більше

Найбільшу частку третинної сфери у ВВП мають малі країни Океанії.

Світові можливості

Часто з третинної сфери економіки виділяють четвертинну — інформаційну. Це інформаційні технології, наукові дослідження, маркетинг, банківські й фінансові послуги та інші, пов'язані не з виробництвом як таким, а з його плануванням й організацією. Прикладом успішного розвитку такої економіки є Сингапур.

Відкриваємо Україну

Миколаївський глиноземний завод — приклад успішної концентрації виробництва. Це найбільше в Україні й одне з найбільших у Європі підприємств кольорової металургії, оснащене сучасним обладнанням. Підприємство є лідером у світовій алюмінієвій промисловості за рівнем екологізації. У нього найменші викиди шкідливих речовин в атмосферне повітря.

Мал. 12. **Основні суспільні форми організації виробництва**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

цесу, зосередження її на великих підприємствах. На розвиток концентрації виробництва впливають такі чинники, як зростання потреби в окремих видах продукції, технічний прогрес у промисловості.

Спеціалізація — орієнтація певного економічного об'єкта в загальній системі географічного поділу праці на виробництво благ, що споживають за її межами. Розрізняють три форми спеціалізації: предметну, подетальну, стадійну.

Предметна спеціалізація означає, що підприємство виробляє продукцію певного виду від початку до кінця й за межі підприємства йдуть не деталі, а готові вироби.

Подетальна спеціалізація полягає в тому, що окремі підприємства виробляють різні деталі й вузли. Потім їх збирають на спеціальних складальних заводах і виготовляють (збирають) з них готові вироби. Вона найбільш поширена в машинобудуванні.

Технологічна (*стадійна*) *спеціалізація* — це послідовне виробництво напівфабрикатів, деталей чи вузлів на різних підприємствах, кожне з яких виконує певну стадію обробки або ж спеціалізується на окремій стадії технологічного процесу.

Територіальна спеціалізація — зосередження виробництва в окремій територіальній одиниці поділу. Виділяють міжнародну, міжрегіональну та локальну спеціалізацію.

Кооперування виробництва — процес встановлення виробничих зв'язків між різними спеціалізованими підприємствами, які спільно працюють над виробництвом складної продукції. Наприклад, для виробництва автобуса необхідні деталі, що виробляють кілька сотень спеціалізованих підприємств. Вони постачають ці деталі на складальне підприємство, яке випускає готову продукцію. Про ступінь розвитку кооперування виробництва в межах окремих гігантських корпорацій свідчить те, що окремі деталі, вузли автомобілів для корпорації «Дженерал моторз» постачають майже 40 тис. дрібних і середніх підприємств.

Світові можливості

Сучасні найбільші світові компанії — приклад комбінування виробництва. Наймогутніші з них широко застосовують різні види концентрації, диверсифікації з метою встановлення глобальних виробничих ланцюгів. Наприклад, «Фіат» має автоскладальні підприємства в Польщі, Італії, Єгипті.

Комбінуванням називають таку форму суспільної організації виробництва, за якої на одному підприємстві зосереджують виробництва різних видів продукції. Наприклад, металургійні комбінати повного циклу.

Диверсифікація виробництва — це процес його кількісного та якісного поділу й подрібнення. Диверсифікація характерна для великих підприємств із високою концентрацією виробництва. Наприклад, великі компанії водночас із виробництвом ракетної техніки розгортають випуск високотехнологічної електронної апаратури, побутової техніки.

Агломерування — це процес утворення тісних економічних зв'язків між підприємствами на основі спільної інфраструктури в межах відповідної міської агломерації. Найбільш ефективним є їх розміщення у великих містах.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Процес ***дисперсії*** **(*розосередження*)** виробництва зумовлюють переважно два взаємопов'язані чинники. Це активний розвиток малого й середнього бізнесу та залучення у виробництво високопродуктивних технологій. Це значно підвищує можливості відриву багатьох видів господарської діяльності від сформованих центрів. Виявляється цей процес у повсюдному розміщенні невеликих і середніх промислових підприємств, їх інтенсивному поширенні навіть у сільській місцевості. Зокрема, хліб випікають у багатьох населених пунктах на підприємствах із різною потужністю й асортиментом.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Національну економіку поділяють на три сектори: первинний (добувна промисловість і сільське господарство), вторинний (обробна промисловість і будівництво), третинний (сфера послуг).
- Основними формами суспільної організації виробництва є: агломерування, концентрація, спеціалізація, кооперування, комбінування, дисперсія, диверсифікація виробництва.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Що належить до сфери послуг?
2. До якої групи належать країни, у яких домінує розвиток третинного сектора економіки?
3. Дайте визначення поняття «спеціалізація». Які розрізняють її форми?
4. Поясніть, чому сільське господарство належить до первинного сектора економіки.
5. Які відмінності між поняттями «комбінування» та «концентрація»?
6. Схарактеризуйте переваги спеціалізації виробництва.
7. Чи може розвиватися кооперування між підприємствами різних країн?
8. Як ви вважаєте, які негативні ефекти характерні для спеціалізації?
9. Назвіть позитивні й негативні сторони кооперування. Для цього в зошиті складіть відповідну таблицю.

Працюю з картою

Користуючись картою форзацу та легендою до неї, наведіть приклади видів економічної діяльності за секторами економіки, які розвинені в Україні.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси, наведіть приклади участі українських підприємств у міжнародній кооперації.

Мал. 13. **Плантація ялинок**

Генерую ідеї

Уявіть, що ви підприємець, який займається вирощуванням ялинок. До якого сектора економіки належить ваше господарство? Назвіть, які форми організації виробництва для нього характерні.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Тема: Аналіз секторальної моделі економіки

1. Накресліть схему секторальної структури національної економіки України.
2. Проаналізуйте *таблицю 1*. Обчисліть, скільки продукції (послуг) у фактичних цінах реалізовано кожним сектором економіки. Обрахунки зробіть у відносних величинах (%). Отримані результати зобразіть у вигляді кругової діаграми. Які співвідношення між секторами вітчизняної економіки? Про що це свідчить? Зробіть обґрунтований висновок.

Таблиця 1

Валовий внутрішній продукт України за 2015 р., *млн грн*

Сектор економіки	Вид економічної діяльності	Обсяг реалізованої продукції
Первинний	Сільське, лісове та рибне господарство	236 003
	Добувна промисловість і розроблення кар'єрів	94 824
Вторинний	Переробна промисловість	239 066
	Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	54 155
	Водопостачання; каналізація, поводження з відходами	9 523
	Будівництво	44 671
Третинний	Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів	288 096
	Транспорт, складське господарство, поштова та кур'єрська діяльність	131 209
	Тимчасове розміщення й організація харчування	11 531
	Інформація та телекомунікації	67 822
	Фінансова та страхова діяльність	61 334
	Операції з нерухомим майном	110 434
	Професійна, наукова та технічна діяльність	53 847
	Діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування	20 786
	Державне управління та оборона; обов'язкове соціальне страхування	94 294
	Освіта	83 285
	Охорона здоров'я та надання соціальної допомоги	55 628
	Мистецтво, спорт, розваги та відпочинок	12 258
	Надання інших видів послуг	12 606
Валовий внутрішній продукт		1 979 458

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 4. Чинники розміщення виробництва та форми просторової організації національної економіки

Чи з'явились у вашому населеному пункті (обласному центрі) нові підприємства? Чим це обумовлено? Які чинники, на вашу думку, впливають на розвиток сільського господарства?

ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА В СУЧАСНИХ УМОВАХ.

Розміщення виробництва на території країн, регіонів і світу відбувається під дією певних умов. Ті з них, які мають вирішальний вплив на вибір місця для зведення відповідних об'єктів, називають **чинниками розміщення виробництва.** Виділяють такі основні їх види: сировинний, паливний, енергетичний, трудовий, споживчий, транспортний, екологічний, науковий тощо (*мал. 14*). На розміщення конкретних підприємств впливає не один, а кілька чинників одночасно.

Мал. 14. **Головні чинники розміщення підприємств**

ХАРАКТЕРИСТИКА ЧИННИКІВ РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВА.

Сировинний чинник обумовлює розміщення підприємств добувної промисловості біля джерел сировини.

Паливний є визначальним у розміщенні видів діяльності, які використовують для виробництва продукції великі обсяги мінерального палива: вугілля, природного газу, нафти. До таких виробництв належить, наприклад, теплоенергетика.

Енергетичний чинник впливає на розміщення підприємств, які на виробництво одиниці продукції використовують велику кількість енергії. Такі виробництва називаються енергоємними. Наприклад, виплавка алюмінію. Тому підприємства з виробництва енергоємної продукції розміщують біля великих електростанцій.

Чинник трудових ресурсів істотно впливає на розміщення виробництв, заснованих на використанні великої кількості трудових ресурсів. Це працеємні виробництва. Наприклад, у легкій промисловості до таких виробництв належить швейне виробництво.

Споживчий чинник впливає на розміщення виробництв, які виробляють продукцію, що користується широким попитом у населення. Це продукти харчування, одяг, взуття тощо.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Поміркуйте, на які підприємства вашої місцевості істотний вплив має транспортний чинник. Як він проявляється? З якими чинниками взаємодіє?

Дізнайтеся більше

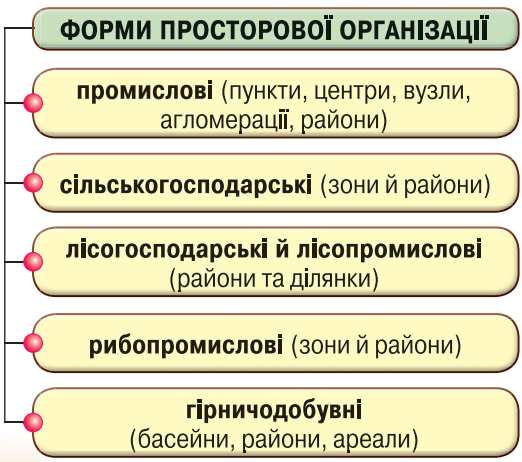
У Китаї відбувається «велике переміщення забруднення». Брудні виробництва «переїжджають» зі східних районів углиб материка. Це загрожує погіршенню екологічної ситуації в цих регіонах.

Роль ***транспортного чинника*** важлива для більшості видів діяльності, продукція яких споживається не на місці її виробництва, а постачається в інші райони. Тому значна частина промислових підприємств розміщена у великих транспортних вузлах, морських портах, поблизу ліній магістральних залізниць, нафто- та газопроводів.

У розміщенні виробництв велике значення має ***екологічний чинник***, пов'язаний з охороною навколишнього середовища. До виробництв, які характеризуються великими викидами забруднюючих речовин або іншим шкідливим впливом на навколишнє середовище, висувають підвищені вимоги щодо їх розміщення. Найбільш важливо враховувати екологічний чинник у розташуванні підприємств хімічної промисловості, металургії, енергетики.

ФОРМИ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. Підприємства різних виробництв по-різному розташовані на території одне відносно одного, а також щодо населених пунктів, своїх сировинно-ресурсних баз тощо. В одних випадках вони мають одиничне, в інших — групове або комплексне розміщення. Ці групи утворюють певні територіальні об'єднання, підприємства в них більшою чи меншою мірою використовують спільну інфраструктуру, з'єднані виробничими зв'язками (постачання деталей, матеріалів, напівпродуктів). Таким чином виникають різні форми просторової організації господарства (*мал. 15*).

Первинний сектор економіки тісно взаємодіє з природним середовищем. Він має переважно ***ареальні форми*** поширення: сільськогосподарські зони й райони, лісогосподарські й лісопромислові райони та ділянки, рибопромислові зони й райони, гірничодобувні басейни, райони, ареали.



Мал. 15. **Основні форми просторової організації національної економіки**

Підприємства переробної промисловості, більшість яких розміщені в населених пунктах, утворюють такі елементи територіальної структури, як ***промисловий пункт*** (одне підприємство), ***промисловий центр*** — населений пункт із кількома малопов'язаними підприємствами, ***промисловий вузол*** — місто або група близько розташованих населених пунктів з великою кількістю взаємопов'язаних підприємств. За наявності значного центру вузол може перетворитися на ***промислову агломерацію***. Поєднання всіх цих

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

елементів просторової організації, що взаємодіють на певній території, утворює ***промисловий район.***

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- На розміщення виробництва впливають різноманітні чинники: сировинний, паливний, енергетичний, трудовий, споживчий, транспортний, екологічний тощо.
- Виокремлюють такі форми просторової організації національної економіки: промислові (пункти, центри, вузли, агломерації, райони); сільськогосподарські (зони й райони); лісогосподарські й лісопромислові (райони та ділянки); рибопромислові (зони й райони); гірничодобувні (басейни, райони, ареали).

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть чинники, які впливають на розміщення виробництва.
2. Поясніть, чим відрізняється промисловий пункт від промислового вузла.
3. Заповніть у зошиті *таблицю 2*.

Таблиця 2

Чинники розміщення виробництва

Сектор промисловості	Чинники						
	Сировинний	Паливний	Енергетичний	Трудовий	Споживчий	Транспортний	Екологічний
Добувна							
Переробна							

Значення чинників: – незначне, + суттєве, ++ значне, +++ дуже значне.

4. Назвіть виробництво, розміщене найближче до вашого навчального закладу. Подумайте і вкажіть чинники, які відіграли найбільшу роль у визначенні його місця розташування.
5. Поясніть, як економіко-географічне положення вашого регіону впливає на розвиток виробництва.

Працюю з картою

Користуючись картою форзаца та легендою до неї, наведіть приклади промислових центрів, вузлів, районів, сільськогосподарських зон.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою інтернет-ресурсів дізнайтеся, які нові підприємства відкрились в Україні цього року. Зайдіть на офіційний сайт одного з них й отримайте якнайбільше інформації. Знайдіть цей населений пункт на карті атласу. Спробуйте пояснити, які чинники відіграли найбільшу роль у виборі місця розташування підприємства. Відповідь обґрунтуйте.

Генерую ідеї

Уявіть, що ви плануєте розпочати власний бізнес. Який вид діяльності ви оберете? Поясніть чому.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 2. СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Ви дізнаєтесь

- що таке світове господарство
- про типи економічних систем
- про типізацію країн світу
- про сучасні тенденції розвитку світового господарства

і навчитесь

- наводити приклади країн світу з різним рівнем економічного розвитку
- пояснювати на прикладах вплив глобалізації на темпи розвитку світового господарства та національних економік країн різних типів
- оцінювати вплив глобалізації на економічну діяльність населення

§ 5. Сучасне світове господарство

Що таке національне господарство? Чи можна уявити сучасне господарство України без зв'язків з іншими країнами? Чому?

СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО (СВІТОВА ЕКОНОМІКА). Різні природні умови визначили потребу у придбанні товарів, що виробляли чи вилучали з природи інші народи. Уже на початку розвитку світової економіки, ще за привласнюючого господарювання, первісні люди обмінювали рідкісні мушлі та бурштин на інші види виробів. З постанням перших держав виникають міжнародні економічні відносини й формується світовий ринок. У його основі лежить використання країнами світу своїх природних і відносних переваг. Таким чином виникає світове господарство.

Світове господарство — це система національних економік, пов'язаних між собою різними формами міжнародних економічних відносин.

Світове господарство стосується кожного з нас безпосередньо. Ми користуємося речами, виготовленими в Туреччині, Польщі, Китаї, країнах Європи, п'ємо каву з Бразилії, чай з Індії. В Україні чимало вітчизняних товарів містять складові, вироблені за її межами. Світове господарство пройшло тривалий шлях свого розвитку, продовжує змінюватись й у наші дні. Відповідно в історії розвитку світового господарства виділяють певні його етапи (*табл. 3*).

Правова підтримка безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Таблиця 3. Етапи розвитку світового господарства

Етап / Тривалість	Характеристика
***Привласнююче господарство* — кам'яний вік** (300 тис. років тому — 5 тис. років до н.е.)	У той час людина насамперед дбала про добування харчів, тому основними видами господарської діяльності були полювання, рибальство, збір диких плодів та ягід, бортництво. На цьому етапі людина була частиною природи й майже не завдавала їй помітної шкоди. Для суспільного устрою характерна родова община з рівністю всіх її членів.
***Аграрне господарство* — від** неоліту (5 тис. років до н.е.) **до Нового часу** (кінець XV — середина XVIII ст.)	Основним видом діяльності людини залишалось отримання харчів, але вони не вилучались із дикої природи, а вироблялись. З'явився новий вид людської діяльності — виробництво. Провідним видом стало сільське господарство. Ремесла й торгівля, що зародилися, тільки обслуговували його. Для суспільного устрою характерні нерівність і експлуатація людини людиною, панування рабовласництва, потім феодалізму. Активна господарська діяльність людини сприяла загостренню екологічної ситуації.
Індустріальне господарство 70–80-і роки XVIII ст.) — 70-і роки XX ст.	Провідним видом економічної діяльності стала промисловість. Розвиток товарного виробництва визначався орієнтацією на виготовлення продукції для її продажу й отримання прибутків. Підприємці весь час прагнули здешевити виробництво, залучити ресурси як власних країн, так й інших. Країни поділяли на колонії, що постачали ресурси, та метрополії, які ці ресурси переробляли. Розширення виробництва товарів і послуг обумовило формування суспільства споживання. Суспільний устрій — капіталізм і соціалізм. Інтенсивний розвиток господарства призвів до значного погіршення екологічної ситуації.
***Постіндустріальне господарство* —** 70-і роки XX ст. і донині	Характерна ознака — переважний розвиток сфери послуг, а сільське господарство та промисловість утрачають свої позиції. Серед видів економічної діяльності у сфері послуг провідну роль відіграють фінансові операції. До постіндустріального суспільства вже перейшли США, Канада, країни Західної Європи, Японія. У них понад 60 % робочої сили зайнято у сфері послуг.

Формування світового господарства — тривалий історичний процес, який пов'язаний з певними подіями в історії людства. Серед них рубіжними є такі:

1. ***Неолітична революція*** — історичний період переходу в епоху неоліту від привласнюючого до відтворюючого типу господарства.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Це пов'язано з:

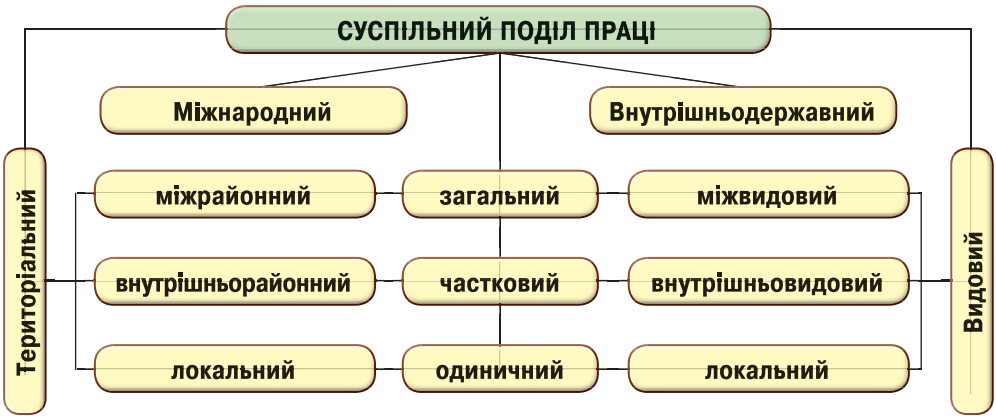
- відокремленням рослинництва від скотарства, появою передумов для товарообміну;
- відокремленням ремесел від сільського господарства, формуванням ринку й торговельної діяльності та як наслідок — виникненням приватної власності, відокремленням міста від села.

2. ***Промислова революція*** — перехід від ручної праці до машинного виробництва, розвиток промисловості, активізація торговельних відносин між країнами світу; розширення мережі залізниць, що сприяло сполученню внутрішніх частин континентів; утворення світового ринку після епохи Великих географічних відкриттів (кінець XVIII–XIX ст.), розширення ринку завдяки розвитку транспорту, зокрема морського.

3. ***Науково-технічна революція*** — докорінне якісне перетворення господарства, за якого наука стає безпосередньою виробничою силою. Під впливом розвитку науково-технічного прогресу в промисловості й на транспорті, а також еволюції світового ринку, сформувалось єдине світове господарство. Її наслідком є новітня інформаційна революція.

Отже, на кінець XXI ст. світове господарство сформувалось, проте його розвиток триває і сьогодні.

ПОДІЛ ПРАЦІ. Організуючою основою світового господарства є **поділ праці** (*мал. 16*). Так, окремі країни можуть виробляти те, що інші зробити не в змозі. Завдяки сприятливому клімату та якості ґрунту в Іспанії, наприклад, вирощують цитрусові, а не пшеницю. В Україні, навпаки, через природні умови вирощують пшеницю, а не помаранчі. Тому країни спеціалізуються на вирощуванні одного продукту й потім торгують ними між собою.



Мал. 16. **Поділ праці в системі світового господарства**

Залежно від кліматичних умов, природних, трудових ресурсів, технологій різні країни спеціалізуються на виробництві окремих продуктів і купують решту необхідного за кордоном. Наприклад, Демократична Республіка Конго (ДР Конго) й ПАР володіють значними запасами корисних копалин. Гондурас і Гватемала, завдяки своєму географічному положенню,

? Чому, на вашу думку, господарство різних країн світу має однакову спеціалізацію? Обґрунтуйте.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

мають природні переваги у вирощуванні тропічних фруктів. Швейцарія та Японія зосередили наукове виробництво.

Поділ праці полягає в спеціалізації діяльності окремих виробників товарів чи послуг і товарному обміні між ними продуктами цієї діяльності.

Територіальний поділ праці (географічний поділ праці) — це просторовий вияв поділу суспільної праці. У його складі виділяють міжнародний поділ праці.

МІЖНАРОДНИЙ ГЕОГРАФІЧНИЙ ПОДІЛ ПРАЦІ виявляється у спеціалізації окремих країн на виробництві певних видів продукції, послуг і подальшому обміні ними.

Головні ***чинники міжнародного географічного поділу праці***:

- географічне положення країн (наприклад, спеціалізація на морському рибальстві приморських країн);
- природно-ресурсна база (визначає спеціалізацію країн на видах добувної промисловості, сільського й лісового господарства, відпочинку, туризмі);
- соціально-економічні умови (розвиток окремих видів економічної діяльності під впливом історичних, національних, релігійних особливостей, рівень нагромадження капіталів, науково-технічний розвиток тощо).

Спеціалізація на певних видах продукції та послуг передбачає їх виробництво в розмірах, які значно перевищують потреби країни-виробника. Так формується міжнародна спеціалізація, яка орієнтована на експорт продукції й визначає «обличчя» країни в міжнародному поділі праці. Наприклад, Саудівська Аравія є постачальником на світовий ринок нафти, Канада — зерна, Замбія — міді, Японія — електроніки.

Світовий ринок — сфера стійких товарно-грошових відносин між юридичними й фізичними особами країн світу, основою яких є міжнародний поділ праці.

Особливістю географічного поділу праці є те, що він дає змогу зменшити або й зовсім зняти проблеми, пов'язані, наприклад, з нестачею ресурсів у будь-якому районі країни. Що ширший вибір взаємодіючих чинників і передумов має країна, то більші в неї можливості брати участь у міжнародному географічному поділі праці. Щоб подібна спеціалізація могла виникнути взагалі, необхідні певні умови: країна, що виходить на світовий ринок, повинна

Відкриваємо Україну

Конструкторське бюро імені Антонова (м. Київ) розробило літак з найбільшою у світі вантажопідйомністю — **Ан-225 «Мрія»** (*мал. 17*). Нині «Мрія» виконує комерційні міжнародні вантажні перевезення.

Мал. 17. **Ан-225 з космічним кораблем «Буран» у польоті**

Поміркуйте, як при виробництві літаків у світі використовують переваги міжнародної спеціалізації та кооперацію виробництва.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

мати переваги бодай над частиною інших виробників продукції, яку вона пропонує. Наприклад, мати дешеву сировину або володіти секретами новітніх технологій. Водночас на світовому ринку має бути попит на цю продукцію, витрати на транспортування повинні бути вигідними і для країни-виробника, і для споживача.

Так виникають порівняльні (відносні) переваги одних країн щодо інших у виробництві певної продукції. Із часом вони можуть змінюватись. Наприклад, Франція на початку XX ст. імпортувала зерно через нестачу власного його виробництва, а нині вона його експортує найбільше серед країн-членів ЄС. Це зумовлено впровадженням від 60-х років XX ст. інтенсивних новітніх технологій у рослинництві цієї країни. Таким чином, опертя на досягнення науки дозволяють докорінно змінити міжнародну спеціалізацію країн світу.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Більшість країн є невід'ємною частиною світової економіки.
- Світове господарство остаточно сформувалось наприкінці XIX ст. і пройшло певні етапи розвитку.
- Національні економіки країн світу спеціалізуються на виробництві певної продукції для подальшого обміну на інші товари чи послуги.
- В економіці діє закон порівняльних переваг — кожна країна має порівняльну перевагу у виробництві того чи іншого товару чи послуги й може отримати вигоду, торгуючи ними.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Дайте визначення поняття «світове господарство».
2. З якою метою порівнюють структуру господарств різних країн чи регіонів?
3. Поясніть, чому ми стверджуємо про єдність світового господарства, якщо до нього належать економіки країн різних типів.
4. Що таке міжнародний географічний поділ праці й чим він зумовлений?
5. На виробництві якої продукції спеціалізується Україна в міжнародному поділі праці?

Працюю з картою

- Користуючись картами шкільного атласу, визначте країни, що спеціалізуються на виробництві: риби, алмазів, кави, нафти, бавовни, годинників, вовни, парфумів, літаків.
- Нанесіть на контурну карту країни-лідери в зовнішній торгівлі та за картами атласу встановіть, яку продукцію вони експортують.

Генерую ідеї

Проаналізувавши карту шкільного атласу «Світові ресурси», визначте, у якій країні (Республіка Корея, Єгипет, Німеччина, Бразилія) слід заснувати виробництво легкових автомобілів, мобільних телефонів, розчинної кави, готель на березі моря. Зазначте чинники розміщення цих виробництв в обраних вами країнах.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 6. Економічні системи та їхні типи

За якою ознакою країни світу поділяють на залежні й суверенні? Чому в різних країнах рівень добробуту людей неоднаковий?

ЩО ТАКЕ ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА. Господарство країни, організоване певним чином, називається **економічною системою.** У сучасному світі розрізняють чотири основні її типи (*мал. 18*).

Мал. 18. **Основні типи економічних систем**

ТРАДИЦІЙНА ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА. Тип господарства, за якого всі ресурси перебувають у власності громади та розподіляються відповідно до традицій і звичаїв, називають ***традиційною економічною системою.*** В економіці переважає сільське господарство. Технічний прогрес і введення інновацій обмежені, тому що вони зазвичай суперечать звичаям і загрожують стабільності суспільства. Місцеве виробництво не забезпечує всіх потреб населення. Як наслідок — низький рівень життя. Таку економічну систему мають найменш розвинені країни світу: Буркіна-Фасо, Гаїті, Афганістан.

Добувна промисловість може бути основою економічного розвитку країн з високими доходами населення в разі впровадження наукових досягнень і ведення товарного спеціалізованого виробництва. До таких належать: Норвегія, Кувейт, Австралія.

КОМАНДНА ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА. Тип господарства, за якого всі ресурси й засоби виробництва є власністю народу, але в реальності центральна влада повністю контролює виробництво й розподіл продукції, називають ***командною економікою.*** Основний механізм господарювання — централізоване планування, відсутність конкуренції, впровадження нових технологій виробництва — спрямований передусім на нарощування його обсягів. Ця система панувала в СРСР та в інших соціалістичних державах. Нині вона залишилась на Кубі й у КНДР.

РИНКОВА ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА. ***Ринкова економічна система*** заснована на приватній власності, свободі вибору та конкуренції. Вона спирається на особисті інтереси та обмежує роль уряду. Країн зі 100-відсотковою ринковою економічною системою немає. Найбільше під це визначення підходить Сингапур та окремі малі держави з ліберальною моделлю економіки.

ЗМІШАНА ЕКОНОМІЧНА СИСТЕМА. ***Змішана економічна система*** поєднує елементи різних економік. Так організовані господарства Бразилії, Болгарії, Індії. Економіка сучасної України також є змішаною.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У реальному житті будь-якої країни в чистому вигляді немає жодної економічної системи. У Великій Британії, наприклад, майже 30 % робочої сили зайнято в державному, інші 70 % — у приватному секторі.

ТИПІЗАЦІЯ КРАЇН СВІТУ ЗА РІВНЕМ ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ, МІСЦЕ УКРАЇНИ У СВІТОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ. Країни світу за рівнем економічного розвитку поділяють за кількома показниками. Основний — вартість ВВП. Його величина відображає економічний розвиток країни та її роль у світовому економічному просторі. Крім абсолютного обсягу ВВП, важливим показником економічного розвитку країн є розрахунок ВВП на душу населення. Його використовує ООН і Світовий банк для визначення рівня розвитку країни в доларах США за паритетом купівельної спроможності. Виділяють такі типи країн:

- з високим рівнем доходів (10 000 дол. США на одну особу та більше);
- з рівнем доходів, вищим за середній (5 000 — 9 999 дол. США на одну особу);
- з рівнем доходів, нижчим від середнього (2 001 — 4 999 дол. США на одну особу);
- країни з низьким рівнем доходів (2 000 дол. США на одну особу й менше).

Поміркуйте, з якою метою ООН щорічно встановлює рейтинги країн за різними економічними показниками.

За методикою ООН, до **розвинених країн** належать 60 держав Європи, Азії, Північної Америки, Австралії та Океанії. Усі вони характеризуються високим рівнем економічного й соціального розвитку та мають найвище значення ВВП в розрахунку на душу населення. Однак ця група країн вирізняється значною внутрішньою неоднорідністю, і в її складі виділяють чотири підгрупи.

Перша підгрупа — ***країни «Великої сімки»*** (США, Канада, Велика Британія, Франція, Японія, Німеччина, Італія). Ці країни-лідери мають найбільші масштаби економічної діяльності (*мал. 5 на с. 11*). Для них характерна структура господарства постіндустріального типу. На частку цих країн припадає майже половина ВВП і промислового виробництва та понад 25 % сільськогосподарської продукції світу. Показник ВВП на душу населення в них становить від 20 тис. до 30 тис. дол. США.

Другу підгрупу становлять ***малі високорозвинені країни Європи*** — Норвегія, Данія, Бельгія, Нідерланди, Швейцарія тощо. Незважаючи на те, що економічний потенціал кожної з цих країн незначний, вони беруть активну участь у міжнародному поділі праці. Показник ВВП з розрахунку на душу населення в більшості цих країн такий самий, як у країнах «Великої сімки».

Третю підгрупу утворюють ***неєвропейські високорозвинені країни*** — Австралія, Нова Зеландія, Ізраїль.

До четвертої підгрупи належать ***азіатські країни, які включено до економічно розвинених країн нещодавно***: Республіка Корея, Сингапур, Гонконг/Сянган (САР Китаю), о. Тайвань (пров. Китаю). Вони впритул наблизились до економічно розвинених країн за показником ВВП на душу населення, мають різноманітну структуру економіки, зокрема роз-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

винений третинний сектор, що стрімко зростає, та беруть активну участь у світовій торгівлі.

До **країн, що розвиваються,** належать 143 країни й залежні території, з яких дві постсоціалістичні держави в Європі (Албанія та Молдова), в Азії — 46, Африці — 52, Латинській Америці — 33, Океанії — 12. Разом вони займають понад половину площі суходолу й зосереджують $^{3}/_{5}$ населення світу. Між ними також існують значні відмінності в соціально-економічному розвитку. Переважно вони розміщені на південь від екватора.

> ***Світові можливості***
>
> Сингапур за мудрого управління державою з однієї з найбідніших країн Азії став лідером за темпами економічного зростання в Індокитаї.

Країни, що розвиваються, можна поділити на шість підгруп.

Першу підгрупу утворюють ***країни-гіганти*** — Аргентина, Бразилія, Китай, Індія, Індонезія, Мексика, які мають великий природний, людський і економічний потенціал і в багатьох відношеннях є лідерами серед країн світу, що розвиваються. Ці країни виробляють майже стільки промислової продукції, скільки всі інші країни, що розвиваються, разом. Проте ВВП з розрахунку на душу населення в них значно нижчий, ніж в економічно розвинених країнах.

До другої підгрупи належать ***країни, які також досягли відносно високого рівня соціально-економічного розвитку*** й мають порівняно високий показник ВВП на одну особу. Найбільше таких країн у Латинській Америці (Мексика, Уругвай, Чилі та ін.). До них також належить Україна.

До третьої підгрупи відносять ***новітні індустріальні країни***, що мають міжнародну спеціалізацію в багатьох видах переробної промисловості. Основу їх економіки та експортного потенціалу становлять працеємні види економічної діяльності. До переліку таких країн належать: Малайзія, Таїланд, Індонезія та ін.

Четверту підгрупу утворюють ***країни-експортери нафти***. Завдяки припливу «нафтодоларів» показник ВВП на одну особу тут коливається між 10 і 20 тис. дол. США й більше. Це передусім країни Перської затоки (Саудівська Аравія, Кувейт, Катар, ОАЕ), а також Лівія та Бруней.

> За даними офіційного сайта Світового банку визначте, яке місце у світі Україна посідала за показником ВВП у 2010 і 2015 роках.

До п'ятої підгрупи — ***відсталих країн*** — належить більшість країн, що розвиваються. Показник ВВП на одну особу в них менший, ніж 2 тис. дол. США на рік. Наявні феодальні елементи відносин. Найбільше таких країн в Африці, але вони є також в Азії та Латинській Америці.

Шосту підгрупу утворюють ***найменш розвинені країни світу***. Їх образно називають «відчепленим вагоном людства», оскільки більшість із них дедалі більше відстають від інших країн світу. У них переважає нетоварне сільське господарство, майже немає переробної промисловості. ВВП на душу населення становить лише 100–300 дол. США на рік. До цієї підгрупи належать такі країни, як Афганістан, Малі, Гаїті та ін.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Господарське життя будь-якого суспільства певним чином організоване. Спосіб цієї організації є економічною системою.
- У сучасному світі існують такі основні типи економічних систем: традиційна, командна, ринкова, змішана.
- Розрізняють розвинені країни та країни, що розвиваються.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Що таке економічна система?
2. Назвіть типи економічних систем та вкажіть їхні ознаки.
3. На які підгрупи й чому поділяють розвинені країни?
4. Які характерні ознаки країн, що розвиваються? Які групи країн можна виділити серед них?

Працюю з картою

Користуючись картами атласу, визначте, де розташовані найбідніші країни світу. Які географічні чинники зумовили їхню відсталість?

Шукаю в Інтернеті

За допомогою офіційного сайта Світового банку з'ясуйте місце України та її країн-сусідів за показником ВВП на душу населення у 2000, 2010, 2015 роках та зіставте темпи приросту/скорочення цього показника.

Генерую ідеї

Поміркуйте, чи є залежність між розміром території країни та рівнем її економічного розвитку. Доведіть свою думку на конкретних прикладах.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2

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

1. На контурній карті підпишіть країни «Великої двадцятки»: Австралія, Аргентина, Бразилія, Велика Британія, Індія, Індонезія, Італія, Канада, Китай, Республіка Корея, Мексика, Німеччина, ПАР, Росія, Саудівська Аравія, США, Туреччина, Франція, Японія та Європейський Союз (як організація).
2. Використовуючи текст параграфа, заповніть у зошиті *таблицю 4*.

Таблиця 4

№	Країна	Тип країни за рівнем економічного розвитку	Вартість ВВП, *млрд дол. США*	
			2010 р.	2015 р.
1				

3. Зіставте вартість ВВП в цих країнах і встановіть їхнє значення у світовому ВВП за 2010 і 2015 рр.

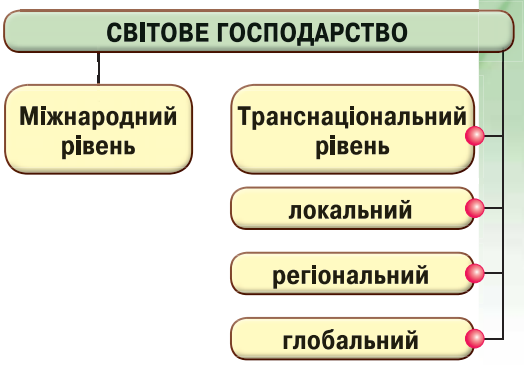
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 7. Просторова структура світового господарства

Що таке світове господарство?

БАГАТОРІВНЕВІСТЬ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА. Сучасний світ — складна соціально-економічна система. Національні господарства, які входять до його складу, належать до різних типів економічних систем.

За просторовим охопленням і суб'єктами господарювання розрізняють кілька рівнів організації світового господарства (*мал. 19*). Відносини між державами — це ***міжнародний рівень***, регульований міжнародними правилами та нормами. Відносини потоків, що виходять за межі національних кордонів, утворюють ***транснаціональний рівень*** — сферу діяльності фірм та організацій. Він дедалі більше стає автономним, менше піддається регулюванню.



Мал. 19. **Рівні просторової структури світового господарства**

Просторова структура господарства — це сукупність елементів національної економіки (підприємств і організацій), які між собою взаємодіють в економічному просторі. До них належать регіони світу, економічні райони, промислові райони, центри, вузли тощо.

Виділяють кілька ієрархічних рівнів і відповідних їм видів просторових утворень. Міжнародний рівень охоплює континенти, їхні окремі частини й країни. Цьому рівню організації господарства відповідають регіон світу та країна.

Регіон світу є найбільшим територіальним утворенням у господарстві світу. У складі світового господарства виділяють такі регіони: Північна Америка, Латинська Америка, Африка, Австралія та Океанія, Співдружність Незалежних Держав (СНД), Західна Європа, Азія.

Другий рівень територіальної структури господарства світу — районний. У межах великих індустріальних країн виділяють економічні райони.

Економічний район — це територія, яка вирізняється спеціалізацією та структурою виробництва й має міцні внутрішні економічні зв'язки. У його складі виділяють як окремі територіальні елементи промислові пункти, центри, вузли (*мал. 15 на с. 22*).

Утворення районів пов'язано з розвитком територіального поділу праці.

Світові можливості

Наймогутніше ядро світового господарства склалось у Північній Америці. Його основу становить економіка США, з нею тісно пов'язані економіки Канади й Мексики, які разом утворюють НАФТА. На цю трійку припадає 7 % населення, 22 % ВВП, 23 % виробленої промислової та 13 % сільськогосподарської продукції світу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У сучасному світі великий вплив на цей процес має міжнародний поділ праці.

В *економічно розвинених країнах* сформувалась просторова структура господарства, яка відрізняється високим рівнем «зрілості». Тут склалась система економічних районів чотирьох типів: високорозвинені райони, старопромислові, аграрні, райони нового освоєння (наприклад, Канада).

Основні ознаки просторової структури господарства *країн, що розвиваються,* склалися ще в період, коли вони перебували в колоніальній залежності. Роль головного центру всієї території виконує її столиця. Роль допоміжних центрів — райони експортної спеціалізації (гірничодобувна промисловість та плантаційне сільське господарство). Роль периферії виконують великі внутрішні території традиційного нетоварного сільського господарства (наприклад, Бразилія).

ПРОСТОРОВА СТРУКТУРА СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА ЗА КОНЦЕПЦІЄЮ «ЦЕНТР — ПЕРИФЕРІЯ». У світі виділяють *центр* — розвинені країни світу, які оточені напівперифері єю, де одночасно розвинені окремі види послуг і промислового виробництва (наприклад, видобування нафти та послуги авіаперевезень в ОАЕ). У розвинених країнах світу розташовані переважно штаб-квартири міжнародних організацій і транснаціональних корпорацій (ТНК). У цих країнах досягнуто найвищих показників соціально-економічного розвитку. Найчисленнішою є група країн світу *периферії*. Ці країни переважно мають міжнародну спеціалізацію на одному-двох видах економічної діяльності (наприклад, Еквадор вирощує й постачає банани).

ПРОСТОРОВІ МОДЕЛІ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА. Незважаючи на те, що світове господарство є єдиним організмом, окремі його складові різко відрізняються одна від одної. У географії набула поширення концепція ***«центр — периферія»*** — модель взаємодії центральних і периферійних районів у процесі їхнього розвитку (*мал. 20*).

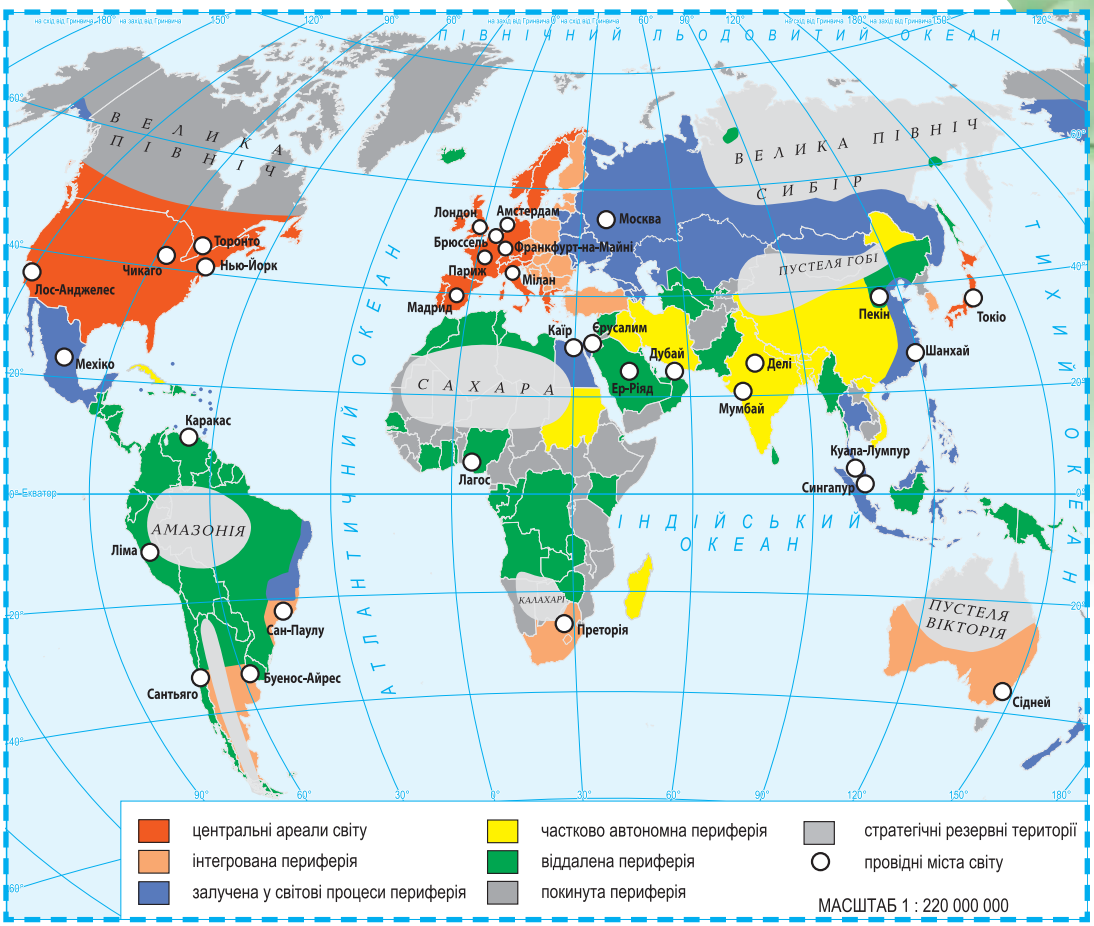
У світі сформувалась багаторівнева структура світового господарства. Центральну його частину («центр») становлять постіндустріальні країни Північної Америки, Західної Європи та Японія, які контролюють науково-технічний прогрес, рух капіталу й стан світових ринків. Між країнами «центру» досягнуто високого рівня єдності виробничих, торговельних і фінансових відносин.

У ході історичного розвитку центральні економічні райони змінюють свою спеціалізацію й географічне положення. Вони передають інновації іншим регіонам світу. А ті ніби «підтягуються» центром на новий якісний рівень розвитку економіки. У результаті цього центр світового господарства починає поступово розширюватися. Так, наприклад, до центру світу свого часу було включено США.

Дізнайтеся більше

На сучасному етапі розвитку світового господарства глобальна ринкова економіка охоплює лише порівняно невелике коло постіндустріальних і найбільш «просунутих» індустріальних країн (таких, як Канада) та ще нових індустріальних країн з великим експортом (Республіка Корея). Разом вони утворюють **«золотий мільярд» людства**, який споживає майже 80 % світового ВВП.

Правова для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 20. **Модель світового господарства «центр — периферія»**

Центр і периферія на будь-якому просторовому рівні пов'язані між собою потоками інформації, капіталу, товарів, робочої сили. Поширення інформації відбувається на трьох рівнях: від провідних економічних районів і центрів до регіональних центрів і периферійних територій; від центрів вищого ієрархічного рівня до центрів нижчого порядку; з великих і середніх міст — у прилеглі райони (наприклад, сільську місцевість). Інноваційна діяльність центру, де найбільш інтенсивні ділові та наукові контакти й кращий доступ до інформації, забезпечує його перевагу над периферією.

Таким чином, залежно від перерозподілу профільних функцій центру та периферії змінюється й економічна ефективність розміщення й розвитку різних підприємств, фірм та організацій.

Невеликий за територією центр, який об'єднує найбільш передові технічні, технологічні та соціальні інновації, оточено великою периферією — сукупністю територій з уповільненою модернізацією, що є джерелом ресурсів і споживачем інновацій.

Периферійна частина світу («периферія») — країни, розташовані здебільшого у тропіках. Периферія живе переважно за рахунок використан-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ня власних природних ресурсів, деякі її регіони перенаселені, у багатьох місцях зберігаються зони політичної нестабільності та конфліктів.

Виділяють різні види периферії світу (*мал. 20*). *Інтегрована* тісно пов'язана із центром, який має безпосередній вплив на її розвиток (наприклад, Республіка Корея). У *віддаленій* і *покинутій* — навпаки вплив центру майже відсутній. У таких країнах спостерігається нестабільна політична обстановка, міжнаціональні та релігійні конфлікти (наприклад, Південний Судан). Окреме місце займають країни *частково автономної периферії*, які є регіональними лідерами (наприклад, Індія).

Виокремлюють також *залучену у світові процеси периферію*. Це переважно постсоціалістичні країни Євразії, серед них й Україна (*мал. 20*). За умови проведення економічних реформ наша країна має всі передумови надолужити своїх західних сусідів та стати інтегрованою у світові економічні процеси.

Отже, у цьому разі просторову структуру господарства розглядають як двоярусну за концепцією «центр — периферія». Інші вчені виділяють трьохярусну — «центр — напівperiферія — периферія». Напівпериферія перебуває між центром і периферією, вона дуже неоднорідна. Це достатньо розвинені країни, які продають на світовому ринку багато промислових і непромислових товарів, адже їхні економіки є індустріальними і працюють переважно з використанням іноземних технологій. Однак ці країни мало впливають на світові економічні й політичні процеси. До напівпериферії належать індустріально розвинені країни Євразії та Латинської Америки, нові індустріальні країни, країни-експортери нафти та окремі країни з перехідною економікою.

Слід зазначити, що в центрі та напівпериферії світового господарства сконцентрована величезна частка світового виробництва. $^2/_3$ населення земної кулі, 90 % ВВП світу та 80 % світової торгівлі припадає на так звану «Велику двадцятку» (G-20), з якою ви ознайомилися під час виконання попередньої практичної роботи.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Сучасне світове господарство — сукупність національних економік, що взаємодіють між собою за допомогою зовнішньої торгівлі та потоків капіталу й фінансів.
- Під просторовою структурою господарства розуміють її поділ за просторовими формами розвитку, а саме: на регіони, економічні райони, центри, вузли тощо.
- У географії набула поширення концепція «центр — периферія» — модель взаємодії центральних і периферійних районів різного просторового рівня у процесі їхнього розвитку.
- За концепцією «центр — периферія» нерівномірність економічного зростання регіону і процес просторової поляризації неминуче породжують диспропорції між центром і периферією. Виникають ці контрасти завдяки природно-ресурсному, економічному та соціальному чинникам.
- Центр і периферія пов'язані між собою потоками інформації, капіталу, товарів, робочої сили.
- Значна частка світового виробництва сконцентрована у центрі та напівпериферії.

Правовідносини безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть значення поняття «просторова структура економіки».
2. Назвіть три найважливіші складові сучасної світової економіки.
3. За якою ознакою країни відносять до центру?
4. Скільки країн належать до периферії?
5. Якій стадії розвитку економіки відповідає господарство країн периферії?
6. Яка найхарактерніша ознака сучасної просторової структури світового господарства?
7. Сформулюйте найважливіші й найгостріші суперечності сучасного світового господарства та запропонуйте можливі шляхи їх розв'язання.

Працюю з картою

Знайдіть на карті шкільного атласу та позначте на контурній карті основні регіони світового господарства.

Шукаю в Інтернеті

Користуючись інтернет-джерелами інформації, опрацюйте матеріал про:

- США як головний центр економічної активності світової економічної системи;
- країни віддаленої периферії на прикладі Французької Полінезії;
- країни інтегрованої периферії на прикладі України.

Генерую ідеї

Поясніть, спираючись на модель «центр — периферія», відмінності в освітленні різних частин Європи (*мал. 21*). Як, на вашу думку, яскраве нічне освітлення впливає на біоту відповідних районів Європи?

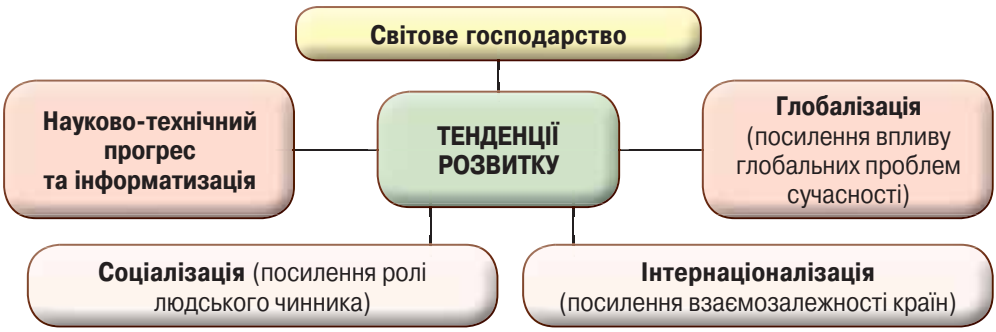
Мал. 21. **Нічний космічний знімок Європи**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 8. Сучасне світове господарство та особливості його розвитку

Які структури господарства ви знаєте? Назвіть основні форми організації виробництва.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА. За сучасних умов світове господарство дедалі більше набуває ознак цілісності. Цей процес об'єктивно зумовлений дією таких чинників: науково-технічний прогрес, соціалізація, глобалізація й інтернаціоналізація (*мал. 22*).



Мал. 22. **Сучасні особливості розвитку світового господарства**

Сучасні тенденції розвитку світового господарства визначились наприкінці XX ст. Нині широко використовують ***інформаційну техніку*** й ***технології***, що сприяють значній економії праці. Важливим стає й те, що до сфери індустріалізації та інформатизації включають не тільки промисловість, а й сільське господарство, транспорт.

Для сучасного періоду міжнародного економічного розвитку характерне широке залучення країн у світові зв'язки. Це пов'язано з тим, що масштаби сучасного виробництва переросли національні рамки. У міжнародних масштабах переміщують не лише товари, а й чинники виробництва, насамперед капітал і робочу силу. Для нормального підтримання та розвитку національного виробництва стає необхідною взаємодія з іншими країнами, участь у міжнародному поділі праці та обміні. Національні господарства так тісно взаємопов'язані, що іноді складно провести їхні межі. Наприклад, японська автомобільна компанія виробляє автомобілі у Великій Британії. Якій країні «зарахують» цю продукцію — Великій Британії чи Японії?

Інший приклад: Європейський Союз (ЄС), у якому майже відсутні економічні кордони. (*Наведіть приклади, які показують інші важливі аспекти інтернаціоналізації.*)

Дізнайтеся більше

Сучасна японська стратегія підготовки кадрів базується на «трьох китах»: 1) розвиток у кожного здібностей управління; 2) створення можливостей для самоствердження та самореалізації; 3) необхідність розуміння кожним збільшення власного внеску в розвиток суспільства.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

На розвиток світового господарства істотний вплив має ***науково-технічний прогрес***. Створення нових видів виробництва дедалі складніших виробів потребує залучення підприємств у різних частинах світу.

Нині жодна з країн не може самостійно використати всі досягнення сучасної науки і техніки, тому треба об'єднувати зусилля в цій сфері, що сприятиме встановленню тісних економічних і науково-технічних зв'язків між країнами, формуванню стійких структур у світовому господарстві.

Необхідно об'єднати зусилля країн для розв'язання глобальних проблем (екологічних, продовольчих тощо) у взаємній допомозі в екстремальних ситуаціях (землетруси, ядерні аварії тощо), для освоєння багатств Світового океану й космосу, збереження вже набутих людством знань, ідей і для перероблення й використання дедалі складніших інформаційних систем, створення міжнародного інформаційного банку даних, яким могла б користуватись відповідно до своїх потреб кожна країна світового співтовариства.

Формуванню цілісності світового господарства сприяє розвиток відповідної інфраструктури: прокладання міжнародних транспортних коридорів, глобальних систем зв'язку та ін.

Україна активно бере участь у техніко-економічних відносинах із країнами в Центральній і Східній Європі.

Світові можливості

Розвиток космонавтики зумовив виникнення аерокосмічної промисловості. У космосі співпрацюють різні країни світу.

Мал. 23. **Український ракетоносій «Зеніт» перед запуском європейського телекомунікаційного супутника зв'язку в Бразилії**

Відкриваємо Україну

Україна — потенційно багата країна, через яку проходить п'ять з десяти міжнародних транспортних коридорів Європи. Налагоджено виробництво ракетоносіїв, супутників та обладнання для дослідження космосу. Україна є значним виробником військової техніки.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА ПІД ВПЛИВОМ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ. ***Глобалізацію*** можна розглядати як процес всесвітньої економічної, політичної та культурної інтеграції. В економічній сфері вона характеризується такими ознаками: поширення ринкової економіки, поглиблення міжнародного географічного поділу праці, активне переміщення виробничих, фінансових і трудових ресурсів у масштабах планети. Глобалізація супроводжується концентрацією дедалі більших обсягів виробництва товарів і послуг у ТНК. Крім масштабної економії на ресурсах, вони також виграють у результаті застосування нових, більш досконалих технологій виробництва. Усе це, з одного боку, сприяє зменшенню собівартості виробництва, а отже, і цін, а з іншого — призводить до концентрації величезних фінансових ресурсів. На 500 ТНК

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

припадає майже чверть виробленої у світі продукції, понад третина експорту товарів, вироблених переробною промисловістю, і 80 % торгівлі технологіями.

Важливими умовами глобалізації є розвиток транспорту й зв'язку. За останнє століття швидкість пересування збільшилась у 102 рази, зв'язку — у 107 разів, обробки інформації — у 106 разів. Водночас глобалізація породжує у світовому господарстві нові проблеми й суперечності. Так, основні фінансові ресурси та провідні наукові центри розташовані в розвинених країнах. В умовах глобалізації це дозволяє їм одержувати чималі прибутки. Проблемою залишається розшарування населення за доходами, зумовлене функціонуванням ринкової економіки.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- За сучасних умов світове господарство дедалі більше набуває ознак цілісності. Основними тенденціями розвитку світового господарства є: науково-технічний прогрес, глобалізація й інтернаціоналізація.
- Сучасний етап господарського розвитку характеризується широким використанням інформаційної техніки й технологій.
- Міжнародні економічні відносини посідають провідне місце у світовому господарстві.
- Глобалізація охоплює всі сфери життя сучасного суспільства — економічну, політичну, соціальну.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Як ви вважаєте: чи можна серед чинників розвитку світового господарства виділити найважливіший? Відповідь аргументуйте.
2. Прикладом якого чинника розвитку світового господарства є ЄС, у якому відсутні економічні кордони?
3. Що таке глобалізація? Що стало її передумовами?
4. Оцініть вплив глобалізації на темпи розвитку світового господарства та національних економік країн різних типів.
5. Назвіть відомі вам приклади вияву глобалізації в Україні.

Шукаю в Інтернеті

Перший з технополісів створено в Каліфорнії (США) — це Силіконова долина із центром у м. Стенфорд. За допомогою інтернет-джерел підготуйте розповідь про нього. Обґрунтуйте появу технополіса саме в цій місцевості. Дізнайтесь, чи є технополіси в Україні.

Генерую ідеї

Зазначте вид продукції, винахід і випуск якої можна вважати прикладом переходу до принципово нової техніки або технологій: мобільні телефони, плазмові телевізори, пластмаси, кондиціонери, кар'єрні вантажні автомобілі. Винахід чого може привести до нового етапу розвитку економіки? Поясніть свою точку зору.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 9. Інтернаціоналізація світового господарства

Назвіть сучасні особливості розвитку світового господарства. Як ви розумієте поняття «інтернаціоналізація» світового господарства? Наведіть приклад.

Важливими аспектами інтернаціоналізації світового господарства є міжнародна економічна інтеграція та транснаціоналізація.

МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІЧНА ІНТЕГРАЦІЯ. Процес встановлення глибоких і стійких взаємозв'язків між країнами та проведення ними злагодженої міждержавної економічної політики називають **міжнародною економічною інтеграцією**.

Економічна інтеграція — процес усунення митних та інших бар'єрів між країнами. Образно кажучи, у «приміщенні» світу ліквідують внутрішні перегородки й замість численних комірчин роблять одну велику залу.

Регіональна інтеграція — процес розширення економічного співробітництва, об'єднання національних економік двох і більше держав у певному регіоні світу, який передбачає створення єдиного економічного простору. Така інтеграція розглядається як форма вибіркової дискримінації.

Інтеграція сприяє ліквідації ізольованості країн й усуває відмінності між ними, що склалися історично. Інтеграція сприяє об'єднанню національних економік. В умовах ринкової економіки приводить до вільного руху капіталів, товарів, послуг і робочої сили в межах відповідного угруповання країн.

Найпростішою формою економічної інтеграції є ***зона вільної торгівлі***. Країни-члени такого угруповання взаємно скасовують мито на товари та послуги, якими вони торгують між собою. Прикладом є НАФТА — Північноамериканська зона вільної торгівлі у складі США, Канади, Мексики.

Митний союз вважається поглибленою формою економічної інтеграції. Крім скасування мита на торгівлю між країнами-членами, таке угруповання виробляє та застосовує єдиний митний тариф у торгівлі з іншими країнами. Прикладом митного союзу є Меркосур, до якого належить більшість країн півдня Латинської Америки.

Спільний ринок — це вільний рух товарів, робочої сили, капіталу. Такі умови економічних взаємовідносин характерні для ЄС.

Найвищою формою міжнародної економічної інтеграції вважається ***економічний*** і ***валютний союз***. У межах угруповання здійснюється спільна економічна й валютна політика. Економіка угруповання перестає бути простою сумою економік країн-учасниць і перетворюється на єдине ціле. Тому що більше економічної інтеграції, то менше політичного суверенітету.

Світові можливості

Міжнародні корпорації домінують у світовій економіці. Вони різко посилили взаємозв'язок і взаємозалежність національних економік, інтенсифікували міжнародну спеціалізацію та кооперацію. Тому міжнародні корпорації стали головною й важливою складовою руху міжнародних інвестицій, технологій та функціонування міжнародного виробництва.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

До ЄС входять 28 країн з населенням понад 400 млн осіб. Засноване ще в 1957 р. як «Загальний ринок», це інтеграційне об'єднання поступово зростало. Нині країни ЄС виробляють $^1/_4$ світового ВВП й забезпечують $^1/_3$ світової торгівлі. Вони сформували єдиний економічний простір. Від 1 січня 1999 р. уведено єдину валюту — євро.

В *Азіатсько-Тихоокеанському регіоні* до Асоціації держав Південно-Східної Азії (АСЕАН) належать 10 країн з населенням понад 450 млн осіб. Також діє організація Азіатсько-Тихоокеанського економічного співробітництва (АТЕС), до складу якої входить 21 країна.

У *Латинській Америці* Латиноамериканська асоціація інтеграції (ЛАІ) об'єднує 11 країн регіону й визначає своїм головним завданням створення «спільного ринку» країн-членів. Членами ЛАІ є Аргентина, Болівія, Бразилія, Венесуела, Колумбія, Мексика, Парагвай, Уругвай, Чилі, Еквадор.

Мал. 24. **Логотипи окремих світових корпорацій**

Крім регіональних, у системі світового господарства є чимало спеціалізованих економічних угруповань. Наприклад, Організація країн-експортерів нафти (ОПЕК) об'єднує 11 країн.

ТРАНСНАЦІОНАЛІЗАЦІЯ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА. Транснаціоналізація — це якісно новий етап інтернаціоналізації господарського життя, який характеризується різким зростанням ролі зовнішніх чинників розвитку всіх держав і створенням транснаціонального капіталу.

Транснаціоналізація сприяє функціонуванню будь-якої компанії за кордоном, результатом чого є утворення ТНК. Їм належить важлива роль у міжнародному поділі праці, тому ТНК ще називають «мотором світової економіки».

Які світові корпорації ви впізнали за їхніми логотипами (*мал. 24*)? Назвіть їх.

Транснаціональні корпорації — це компанії, що складаються з материнського підприємства та його закордонних філій. При цьому ТНК можуть як набувати статусу корпорації, так і не мати його. ТНК створює систему міжнародного виробництва, розподілену між кількома країнами, але контрольовану з одного центру — материнської компанії.

Країна базування — це країна, у якій розташована штаб-квартира материнської компанії ТНК (наприклад, компанія «Пепсі-кола» має штаб-квартиру в США, а виробничі філії — у багатьох країнах світу, у т.ч. в Україні).

Поясніть, чому країнами базування більшості ТНК є економічно розвинені держави. Що змушує компанії рухатися за межі своєї країни?

Приймаючі країни — це іноземні країни, у яких ТНК розміщує власні дочірні підприємства або філії на основі здійснення прямих іноземних інвестицій.

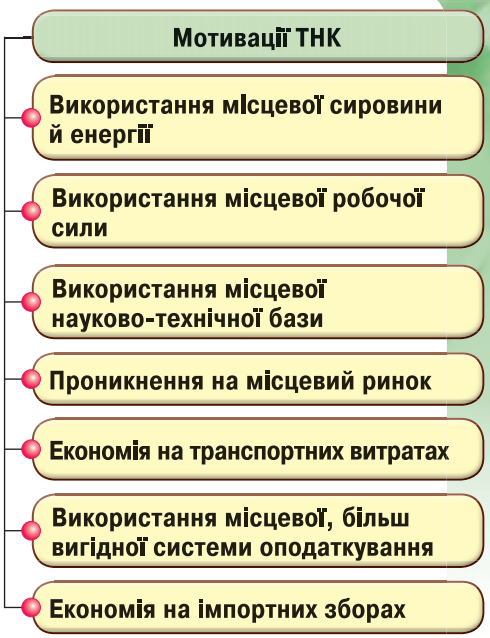
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Компанію можна вважати транснаціональною, якщо вона створила мережу своїх філій за кордоном. Мотиви закордонної діяльності ТНК можуть бути різними (*мал. 25*).

У цілому ТНК забезпечують майже половину світового промислового виробництва. На ТНК припадає понад 70 % світової торгівлі. Причому 40 % цієї торгівлі відбувається всередині ТНК за цінами, які формуються довгостроковою політикою материнської корпорації.

Дуже великі ТНК мають прибутки більші, ніж ВВП України. Зі 100 найбільших економічних утворень світу 52 є ТНК, 48 — державами. ТНК мають великий вплив. Вони володіють значними коштами, впливають на політичні рішення.

Транснаціональні корпорації відіграють важливу роль у процесах глобалізації. Також вони мають вагоме значення у світових науково-дослідних і дослідно-конструкторських розробках (НДДКР). На ТНК припадає понад 80 % зареєстрованих НДДКР. ТНК — це не тільки виробничі компанії, а й банки, телекомунікаційні, страхові й аудиторські компанії, інвестиційні та пенсійні фонди.



Мал. 25. **Мотивація закордонної діяльності ТНК**

Доведіть або спростуйте

Американський письменник-фантаст Мак Рейнолдс у повісті «Таємний агент» прогнозує, що в майбутньому світом будуть управляти ТНК. Спробуйте знайти докази на підтвердження такого прогнозу або на його спростування.

Відкриваємо Україну

ТНК України:

- «УкрАВТО» — транснаціональна автомобільна компанія. Найбільший в Україні виробник, дистриб'ютор та експортер автомобілів.
- «Т.Б. Фрут» — транснаціональна компанія з вирощування фруктів та виробництва натуральних соків. Виробничі підрозділи діють у Львівській, Тернопільській, Харківській областях і в Польщі. Соки експортують до країн-членів ЄС, США, Китаю та до інших країн світу.
- В Україні корпорація «Кока-Кола» збудувала одне з найпотужніших підприємств з розливу безалкогольних напоїв у державі. На відповідному вітчизняному ринку «Кока-кола» є одним з основних виробників.
- До списку глобальних корпорацій, представлених на вітчизняному ринку, належать: «Самсунг», «Тойота», «Нестле», «Нокія», «Хьюлетт-Пакард», «Брітіш Американ Тобакко» та деякі інші ТНК.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Важливими ознаками глобалізації є транснаціоналізація й інтеграція.
- Основні форми міжнародної економічної інтеграції: зона вільної торгівлі; митний союз; спільний ринок; економічний союз.
- Велику роль у міжнародному поділі праці відіграють транснаціональні корпорації (ТНК).

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Що таке ТНК? У яких видах економічної діяльності вони найбільш поширені?
2. Який вплив має діяльність ТНК та існування інтеграційних угруповань на географію сучасного світового господарства?
3. Наведіть приклади ТНК та вкажіть види їхньої діяльності.
4. Які ви знаєте форми економічної інтеграції? Наведіть приклади.
5. Покажіть на карті п'ять економічних угруповань світу.
6. Оцініть вплив глобалізації на економічну діяльність населення (на прикладі свого регіону).
7. Чому в Україні ТНК поширені в харчовій промисловості?

Працюю з картою

Використовуючи мережу Інтернет, визначте місця розташування штаб-квартир основних ТНК світу та позначте їх на контурній карті. Зробіть висновки щодо їх територіальної локалізації. Чому більшість із них розташовано у провідних містах світу в країнах «центру» (*мал. 20 на с. 35*)?

Шукаю в Інтернеті

- Дізнайтеся з інтернет-джерел про ТОП-50 найбільших корпорацій, які, як вважають учені, керують світом. Поміркуйте, як їм це вдається.
- Користуючись інформаційними ресурсами Інтернету, підготуйте повідомлення на одну з тем: «Інтеграція України у світову економіку», «ТНК і Україна», «Найпотужніші інтеграційні об'єднання у світі».
- Міжнародні економічні угруповання країн можуть бути регіональними і профільними. Регіональні сформувалися на основі спільного географічного положення, а профільні виникли на основі подібної господарської спеціалізації. До найвідоміших регіональних угруповань належать Європейський Союз (ЄС), Угода про Північно-Американську зону вільної торгівлі (НАФТА), Асоціація держав Південно-Східної Азії (АСЕАН), Африканський Союз та ін. До профільних угруповань належать Організація країн-експортерів нафти (ОПЕК), Міжнародний валютний фонд (МВФ), Міжнародне агентство з атомної енергетики (МАГАТЕ) та ін. Використовуючи мережу Інтернет, підготуйте повідомлення про одне з економічних угруповань.

Генерую ідеї

У 2008 р. створено міжнародну організацію провідних виробників і експортерів природного газу — Форум країн-експортерів газу (ФКЕГ). Постійними членами форуму є: Алжир, Болівія, Бруней, Венесуела, Екваторіальна Гвінея, Єгипет, Індонезія, Іран, Катар, Лівія, Малайзія, Нігерія, ОАЕ, Оман, Росія, Тринідад і Тобаго. На окремих зустрічах також брали участь представники Туркменістану. Норвегія та Казахстан є спостерігачами. На ці країни припадає більше половини світового видобутку природного газу. Висловте свою думку щодо створення цієї організації.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

АКАДЕМІЯ НЕСТАНДАРНИХ РІШЕНЬ

КЕЙС 1

ВВП обчислюють двома способами: за доходами та за витратами. Теоретично результат обчислень в обох випадках має бути однаковим, оскільки витрати одного учасника економічних відносин завжди є доходами для іншого, тому сума всіх витрат має дорівнювати сумі всіх доходів.

За даними міжнародної статистики, як правило, різниця між цими показниками незначна. Проте в деяких країнах вона є істотною (наприклад, нафтодобувні країни Перської затоки). ***Назвіть інші країни, для яких характерні такі відмінності. Відповідь обґрунтуйте.***

КЕЙС 2

ДІЛОВА ГРА «ЗУСТРІЧ ГЛОБАЛІСТІВ Й АНТИГЛОБАЛІСТІВ»

1. Підготуйте матеріал, що розкриває позитивні й негативні ознаки процесу сучасної глобалізації у світі. На чиєму боці будете ви?

2. Прочитайте лозунг і поясніть причину появи в різних країнах світу мітингів антиглобалістів (*мал. 26*).

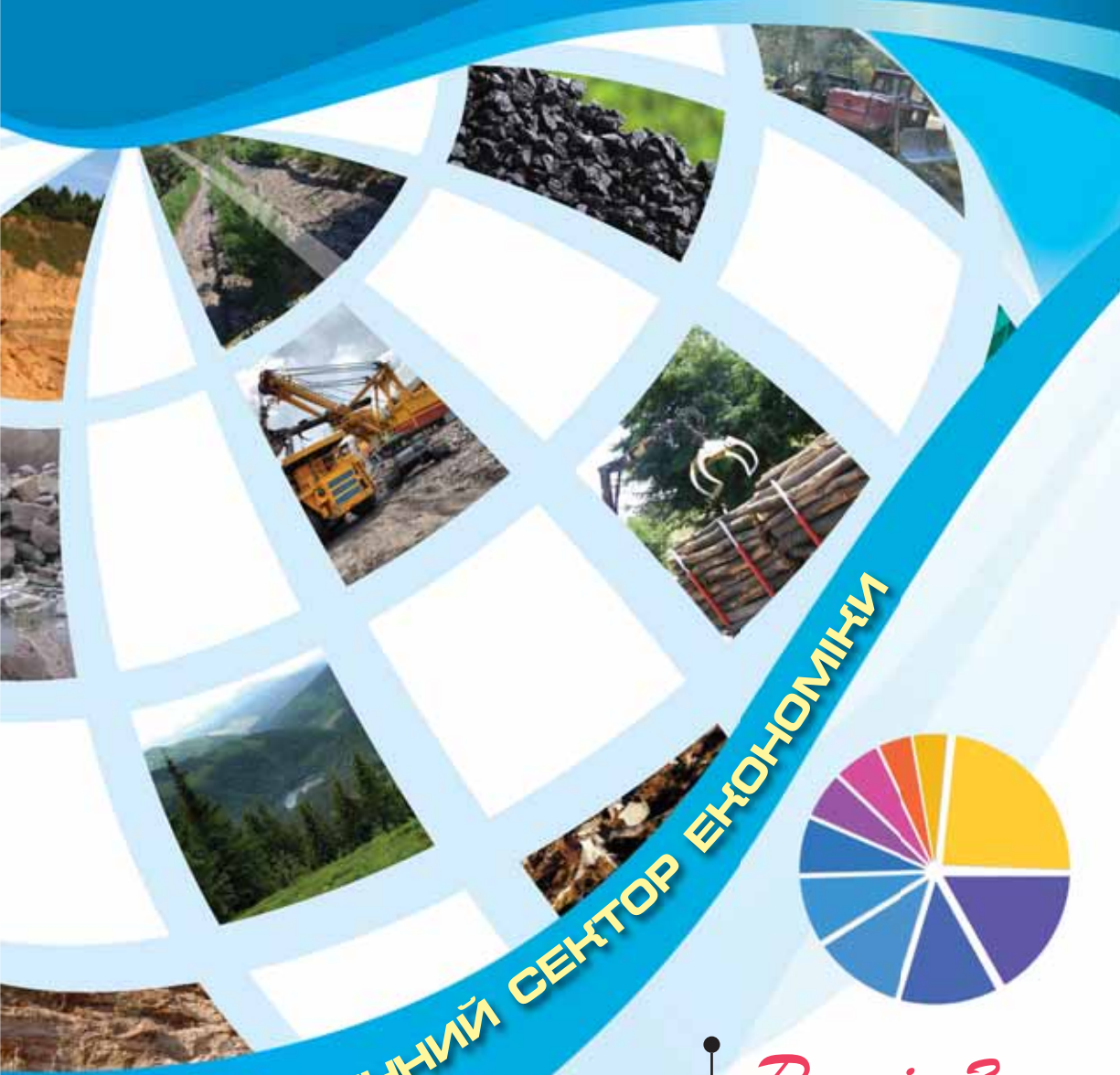
Мал. 26. **Транспарант антиглобалістів «Друге обличчя глобалізації»**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

МІЦНІ ЗНАННЯ — СТРАТЕГІЧНЕ МИСЛЕННЯ

1. Поясніть, у чому полягає унікальність географічної науки.
2. Назвіть види діяльності, у яких широко застосовують знання з економічної географії.
3. Які чинники розміщення (*мал. 14 на с. 21*), на вашу думку, є головними?
4. Заповніть таблицю довільної форми про географічні методи дослідження, зазначивши назву та суть кожного методу.
5. Чому необхідно проводити комплексні географічні дослідження? Наведіть конкретні приклади.
6. Поясніть секторальну модель структури економіки. Яке співвідношення різних секторів у економіці найбільш розвинених країн?
7. З якою метою використовують показник ВВП на душу населення?
8. Назвіть основні ознаки національної економіки.
9. Для якого сектора економіки характерні ареальні форми просторової організації?
10. Поясніть, чому нині змінилося співвідношення між виробничою й невиробничою сферами.
11. На якому етапі розвитку (*табл. 3 на с. 25*), на вашу думку, перебуває Україна?
12. Поясніть, за яких умов формується міжнародна спеціалізація.
13. Наведіть аргументи «за» і «проти» віднесення ПАР й Китаю до групи країн, що розвиваються. Для доведення використовуйте показники рівня соціального й економічного розвитку.
14. Поясніть, у чому полягає відмінність між типологією та класифікацією країн світу.
15. Поясніть, яке співвідношення простежується між структурою економіки, рівнем розвитку й типом країни.
16. Які наслідки глобалізації світового господарства?
17. Чию точку зору підтримуєте ви — глобалістів чи антиглобалістів? Чому?
18. Поясніть закономірності розміщення штаб-квартир ТНК.

Правовідомість безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



ПЕРВИННИЙ СЕКТОР ЕКОНОМІКИ

Розділ 2

Тема 1. СІЛЬСЬКЕ ТА ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Тема 2. ДОБУВНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 1. СІЛЬСЬКЕ ТА ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО

Ви дізнаєтесь

- про види діяльності в сільському господарстві
- які є види сільськогосподарських угідь
- про країни з аграрною міжнародною спеціалізацією
- де розміщені основні лісові пояси світу

і навчитесь

- пояснювати поширення у світі свинарства, птахівництва, формування спеціалізованих районів скотарства та вівчарства
- наводити приклади впливу природних і суспільних чинників на рівень розвитку та спеціалізацію сільського господарства в регіонах світу, країні
- характеризувати особливості розміщення рослинництва й тваринництва в Україні
- аналізувати карти сільськогосподарських культур і тваринництва
- оцінювати місце України на світових ринках сільськогосподарської продукції
- показувати на карті зони (райони) вирощування основних сільськогосподарських культур України
- показувати сільськогосподарські зони, гірські та приміські сільськогосподарські райони
- пояснювати розміщення лісових поясів світу, лісових масивів в Україні
- показувати на карті світу ліси помірного поясу, вологі екваторіальні й тропічні ліси, райони лісового господарства у світі та в Україні
- порівнювати лісозабезпеченість України, світу й окремих його регіонів
- оцінювати вплив лісового господарства на екологічний стан довкілля

§ 10. Сільське господарство та його складові

Пригадайте з історії, де вперше виникло землеробство. Що ви знаєте про річкові цивілізації?

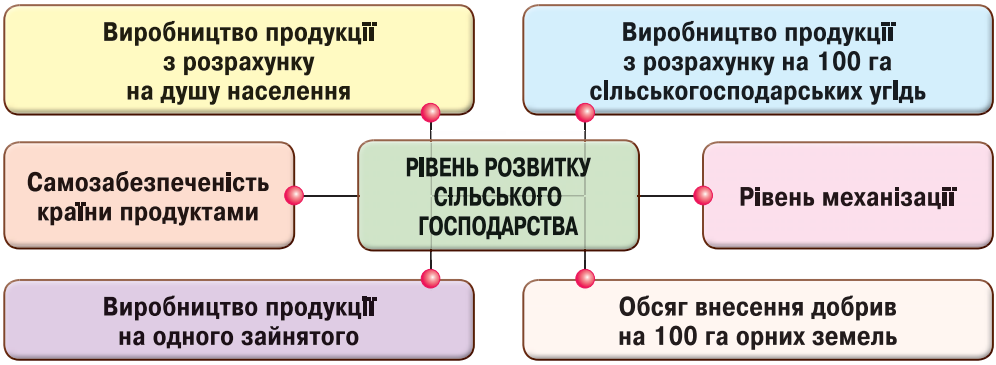
ЗНАЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В СУЧАСНОМУ СВІТІ.

Сільське господарство — найдавніше й досить поширене заняття людей. Це вид матеріального виробництва з вирощування сільськогосподарських культур і розведення свійської худоби та птиці для забезпечення населення продуктами харчування, а промисловості — сировиною. Тільки в чотирьох країнах світу (Сингапур, Кувейт, Бахрейн, Люксембург)

Правова основа безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

частка сільського господарства у ВВП не досягає 1 %. Загалом у світовому сільському господарстві зайнято 1,5 млрд осіб.

Обсяг виробництва сільськогосподарської продукції постійно зростає, але відносно невеликими темпами. Для характеристики рівня його розвитку використовують різні показники (*мал. 27*). Найчастіше визначають вартість виробництва окремих видів сільськогосподарської продукції з розрахунку на душу населення та показника продуктивності праці.



Мал. 27. **Показники рівня розвитку сільського господарства**

Сільське господарство забезпечує продовольством населення планети, чисельність якого дедалі зростає. Для найбідніших країн воно є основним джерелом валютних надходжень. Такі країни живуть за рахунок експорту сільськогосподарської продукції. Наприклад, Гватемала експортує банани та каву, Чад — бавовну тощо.

Сільське господарство забезпечує людей продуктами харчування, тому проблеми в його розвитку є причиною соціальної напруженості й нестабільності в окремих країнах світу.

Функціонування товарного сільського господарства зумовлює виникнення проблеми використання природних ресурсів через необхідність збереження екологічної рівноваги. Розорення всієї придатної для посівів площі земель, постійне збільшення поголів'я худоби та птиці зумовлює посилення антропогенного навантаження на довкілля в усьому світі.

АГРАРНІ СУСПІЛЬСТВА В СУЧАСНОМУ СВІТІ. АГРАРНІ ВІДНОСИНИ. Однією з найважливіших закономірностей розвитку сільського господарства є посилення його інтеграції з переробними видами економічної діяльності. Це зумовлює утворення вертикальних виробничих ланцюгів від вирощування сільськогосподарської продукції до подальшої її переробки, транспортування та збуту аграрної сировини і продукції.

Сектор ринкової економіки, що зайнятий виробництвом продуктів харчування та інших сільськогосподарських товарів, постачанням населенню цих виробів, ви-

Доведіть або спростуйте

Давньогрецький учений Ксенофонт казав, що «…сільське господарство є матір'ю і годувальником усіх інших ремесел. Коли сільським господарством добре управляють, то і всі інші ремесла процвітають, але коли на сільське господарство не звертають належної уваги, всі інші ремесла занепадають». Доведіть або спростуйте це твердження.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

робництвом машин і механізмів для сільськогосподарського виробництва і сфери переробки, а також включає виробничу і соціальну інфраструктуру села отримав назву ***агробізнес***. На розвиток агробізнесу активно впливають соціально-економічні чинники: аграрні відносини на селі, форми земельної власності, особливості землекористування, рівень розвитку агрокультури тощо. Величезний вплив мають досягнення науки, зокрема розвиток генної та клітинної інженерії.

Ядро міжнародного агробізнесу утворюють великі ТНК, що контролюють виробництво та збут продуктів харчування. Це такі відомі компанії, як «Данон», «Бунге», «Каргилл» (усі із США) та швейцарська «Нестле», англо-нідерландська «Юнілевер».

Загальна тенденція розвитку ***сільськогосподарського виробництва в розвинених країнах*** характеризується постійним скороченням зайнятих у сільському господарстві за постійного зростання обсягів виробництва товарної продукції. Ось чому частка сільського господарства у ВВП цих країн та частка зайнятих у ньому така мала. Провідні позиції займають великі ТНК, які контролюють виготовлення засобів виробництва і переробку та збут сільськогосподарської сировини і продукції, а також мають великі підприємства з вирощення сільськогосподарської продукції. Із 500 найбільших ТНК світу більш як 50 належать до сфери сільськогосподарського виробництва, наприклад, «Каргилл».

У світі основним типом сільськогосподарського підприємства є ***сімейна ферма***. Фермери укладають контракти з компаніями, що постачають їм машини, добрива, насіння та закуповують їхню продукцію.

Для уникнення надвиробництва чи, навпаки, різкого зростання цін на продукцію сільського господарства в розвинених країнах здійснюють активне державне його регулювання, особливо у сфері виробництва первинної продукції. Ринки всіх розвинених країн захищені не так митом, як різними видами квот, суворими вимогами до маркування, упаковки, специфічними санітарно-епідемологічними умовами до аграрної продукції. Ці країни переважно виступають проти поширення режиму вільної торгівлі на міжнародні поставки сільськогосподарської продукції.

Сільське господарство країн, що розвиваються, включає два відмінні сектори — традиційний нетоварний і плантаційний експортоорієнтований. *Традиційне ведення сільського господарства* спирається на дрібні господарства й охоплює більшість сільського населення країни. Вони вирощують продовольчі культури переважно для власного споживання.

Плантаційний експортоорієнтований сектор сільського господарства країн, що розвиваються, представлений великими, добре організованими компаніями, які володіють кращими землями. Вони широко використовують найману робочу силу, машини, добрива і штучне зрошення. Свою продукцію вони експортують.

Сільське господарство *постсоціалістичних і країн із плановою економікою* має ознаки як розвинених, так і країн, що розвиваються. Однак якщо в Китаї, наприклад, були проведені реформи, які зумовили швидке зростання обсягів аграрного виробництва, то в КНДР продовжує існувати командно-адміністративна система ведення сільського господарства.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Не залишилась осторонь цих процесів і Україна, де в ході аграрної реформи розпайовано землі колективних господарств. Створені й розвиваються різні форми господарювання. Відроджено фермерські господарства. Основними товарними виробниками в Україні нині є ***агрохолдинги*** — сукупність компаній, що здійснюють господарську діяльність у сфері виробництва та переробки сільськогосподарської продукції.

СКЛАДОВІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. До них належить рослинництво й тваринництво, у складі яких виділяють різні види економічної діяльності. Зокрема, у ***тваринництві***: скотарство, свинарство, вівчарство, конярство, звірівництво, шовківництво, бджолярство тощо (*мал. 28*)

Мал. 28. **Структура тваринництва**

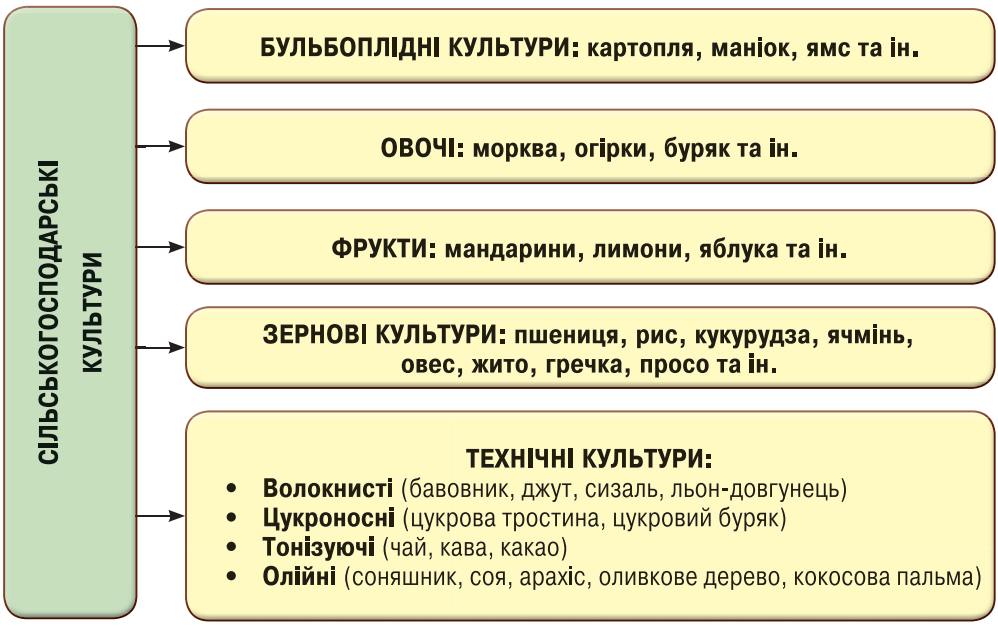
Рослинництво — найважливіший вид сільського господарства світу. У зв'язку з великою різноманітністю сільськогосподарських культур склад рослинництва досить складний. У ньому виділяють: зернове господарство, виробництво технічних культур, овочівництво, садівництво, виноградарство, виробництво кормових культур, квітникарство — з подальшим їх поділом за видами культур (*мал. 29*).

РОЛЬ ПРИРОДНИХ ЧИННИКІВ У РОЗВИТКУ Й РОЗМІЩЕННІ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА. Сільськогосподарське виробництво дуже залежить від природних умов. Навіть у розвинених країнах результати аграрного виробництва непередбачувані. Засухи, повені, шкідники, хвороби роблять аграрний сектор ризикованим видом діяльності.

Поширення сільськогосподарських культур і видів тваринництва визначають такі природні чинники: якість ґрунтів, тривалість безморозного й вегетаційного періоду (забезпеченість теплом), сумарна сонячна радіація (забезпеченість світлом), кількість опадів, забезпеченість водними ресурсами тощо. На розвиток тваринництва природні чинники впливають

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

через кормову базу. Найбільше залежить від природно-кліматичних умов пасовищне тваринництво, для якого важливі: наявність пасовищ, їх розміри, склад рослинного покриву, тривалість періоду його використання.



Мал. 29. **Види сільськогосподарських культур світу**

Світові можливості

Найвищий рівень механізації й хімізації сільського господарства досягнуто в невеликих за площею країнах Західної Європи та в Японії.

Дізнайтеся більше

У Бангладеш, Данії, Угорщині, Україні рілля займає більш ніж половину їхньої території.

Відкриваємо Україну

Кількість ріллі в Україні на 100 жителів становить 64 га. За цим показником нашу державу випереджають лише Австралія (153 га), Канада (167,5 га), США (67,0 га). У Данії він становить 50, в Угорщині 49,5, Іспанії 39,1, Франції 31,4 на 100 осіб.

Для сільського господарства визначальним є ступінь освоєності земельних угідь та їхня якість. З розвитком механізації, застосуванням хімічних засобів, нових селекційних видів рослин землеробство отримало можливість поліпшити якість земельних угідь.

ЗЕМЛЕЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ. Земля необхідна для будь-якого матеріального виробництва, але лише в аграрному її використовують для виробництва готової продукції. Земля — це предмет праці, яким людина, обробляючи її верхній шар — ґрунт, створює сприятливі умови для отримання врожаю. Водночас земля є знаряддям праці, коли використовують фізичні, механічні й біологічні властивості ґрунту для отримання сільськогосподарської продукції. Земля як природне тіло стає таким чином засобом виробництва. Тому важливим показником розвитку

Правова основа безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

сільського господарства є ***землезабезпеченість*** — обсяг площі відповідних угідь на одного мешканця країни.

Землезабезпеченість різних країн світу дуже відмінна. Найбільшою вона є в Австралії (2 га оброблюваних земель на особу), у Північній (0,7 га) і Південній Америці (0,5 га). Найнижчою — у Європі (0,3 га) й Азії (0,15 га). Дуже гостро стоїть проблема землезабезпечення в Японії та Єгипті (0,04 га), Індонезії й Китаї (0,07–0,08 га). Проте це не вказує на нестачу продуктів харчування в цих країнах. За умови інтенсивного землеробства у країнах Західної Європи за низької землезабезпеченості виробляють сільськогосподарської продукції значно більше, аніж споживають.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Сільське господарство — вид матеріального виробництва, яке забезпечує населення продуктами харчування, а промисловість — сировиною.
- Сільське господарство складається з рослинництва й тваринництва.
- На розвиток і розміщення сільськогосподарського виробництва істотний вплив мають природні чинники та ступінь його розвитку у відповідній країні світу.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть чинники, які впливають на розвиток сільського господарства.
2. У чому суть агробізнесу?
3. Наведіть приклади агрохолдингів в Україні. Яку продукцію вони виробляють?
4. На врожайність сільськогосподарських культур впливають багато чинників, серед яких вирішальне значення належить погодним умовам. Поясніть, як погодні умови цього року вплинули на сільське господарство вашої області.
5. З'ясуйте та обґрунтуйте причини скорочення земельного фонду в Японії.
6. Англійському економісту XVII ст. Вільяму Петті належать слова: «Праця є батько багатства, а земля — його мати». Поясніть, як ви їх розумієте.

Працюю з картою

- За картою шкільного атласу проаналізуйте поширення ріллі в різних регіонах світу.
- Проаналізуйте карту в шкільному атласі «Сільськогосподарські угіддя» та встановіть види угідь, які характерні для розвинених країн і країн, що розвиваються. Поясніть причини відмінностей.
- Нанесіть на контурну карту 10 країн–лідерів за розмірами площі ріллі (США, Індія, Росія, Китай, Австралія, Канада, Бразилія, Казахстан, Україна, Нігерія) та поясніть, як природні умови вплинули на їх міжнародну спеціалізацію.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси, підготуйте повідомлення про одну ТНК, що діє в сільському господарстві світу.

Генерую ідеї

Уявіть, що ви вирішили займатися підприємницькою діяльністю в сільському господарстві у своїй області. Який вид діяльності як фермер ви оберете? Свій вибір обґрунтуйте.

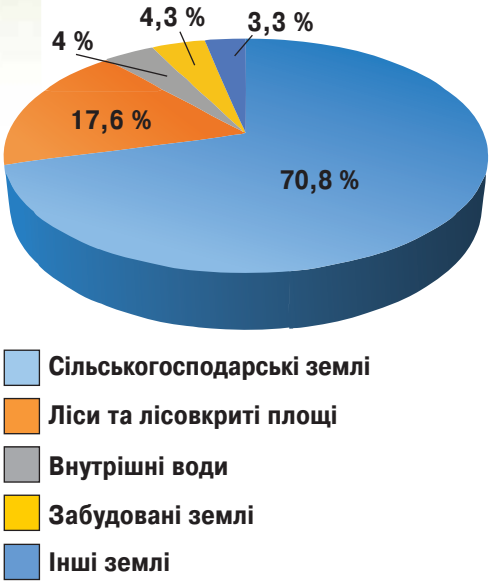
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 11. Сільське господарство України. Рослинництво

Назвіть чинники, які є сприятливими для розвитку сільського господарства в Україні.

МІСЦЕ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА В ЕКОНОМІЦІ КРАЇНИ. Сільське господарство — один з найдавніших видів економічної діяльності в Україні. На сільське господарство припадає 1,9 % ВВП держави. У ньому зайнято 3,3 млн осіб. Від 2015 р. воно є лідером в експорті товарів — так само як і 100 років тому. Сільське господарство є основою економічного розвитку більшості регіонів нашої держави.

СТРУКТУРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ В УКРАЇНІ. Сільськогосподарські землі становлять 70,8 % від загальної площі держави, з яких щорічно обробляють понад 32 млн га (*мал. 30*). Для порівняння: у Польщі під сільгоспвиробництво задіяні вдвічі менші площі — 14 млн га, у Німеччині — 12 млн га, у Румунії — 9 млн га.



Мал. 30. **Структура земельного фонду України, *2015 р.***

Земельні угіддя України характеризуються високим біопродуктивним потенціалом, оскільки основна база землеробства розміщується на найбільш родючих ґрунтах світу — чорноземах (більш як 60 % від загальної площі орних земель у державі).

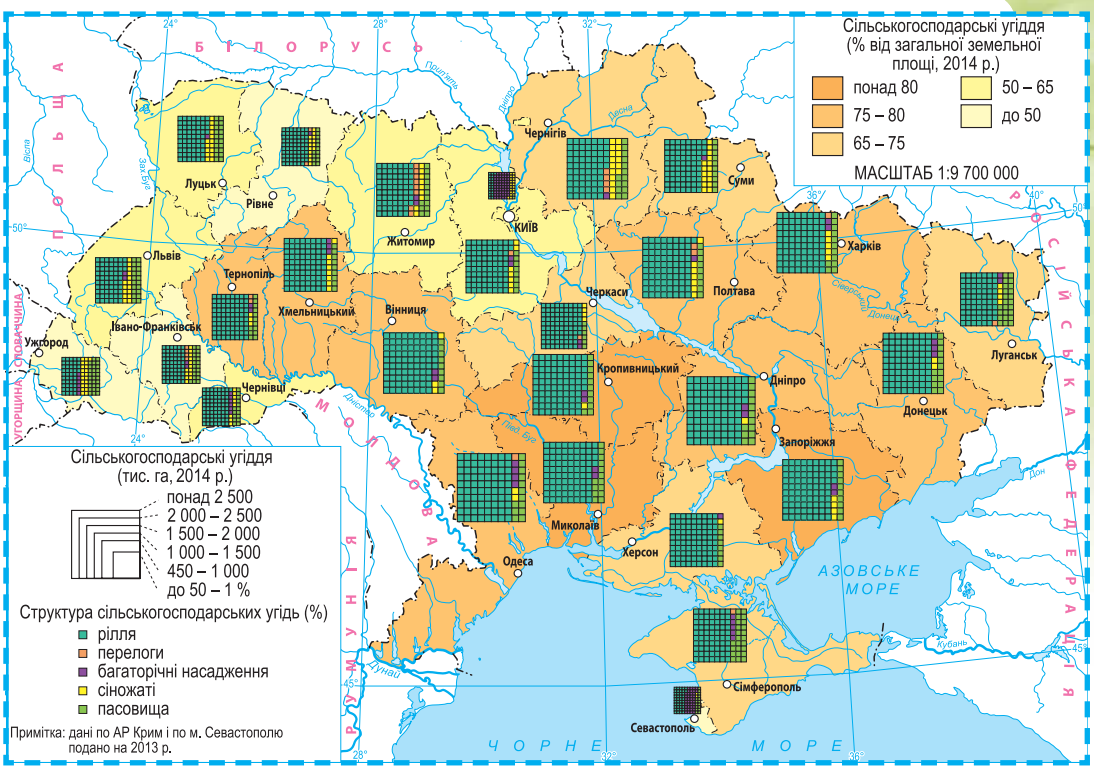
Сільськогосподарські угіддя України мають високий ступінь розораності. Це, з одного боку, свідчить про інтенсивне використання землі в сільському господарстві, а з іншого — про необхідність відповідних заходів щодо захисту земель від вітрової та водної ерозії.

Структура угідь залежить від зональних особливостей і характеризує якість землі як засобу виробництва в сільському господарстві.

З-поміж сільськогосподарських угідь найбільшу цінність мають рілля й багаторічні насадження. Зі збільшенням їхньої частки підвищується якість земельних ресурсів й ефективність їхнього використання. Найбільша частка посівних площ — у Степу й Лісостепу (майже 70 %), сіножатей і пасовищ — на Поліссі та в Карпатах (*мал. 31*).

Сільськогосподарські угіддя потребують систематичного поліпшення: зрошення на Півдні, захисту ґрунтів від ерозії в Лісостепу та розвіювання на Поліссі. Комплекс заходів, спрямованих на збереження й поліпшення земельних угідь, називається ***меліорацією***. Розрізняють три види меліорації: водну (зрошування, осушення), хімічну (внесення добрив) і лісову. *Водна меліорація* полягає в осушенні перезволожених ґрунтів та зрошу-

Правовласник безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



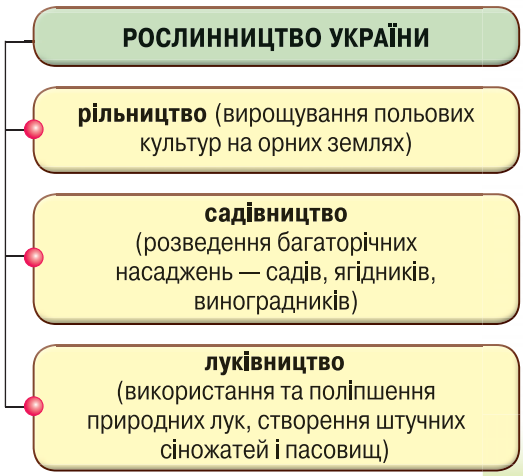
Мал. 31. **Структура сільськогосподарських угідь регіонів України, *2014 р.***

ванні малозволожених, у захисті від зсувів ґрунтів гірських схилів; *хімічна меліорація* — у вапнуванні кислих і гіпсуванні солонцюватих ґрунтів. В Україні площа зрошуваних земель становить понад 2 млн га, осушених — майже 3 млн га.

РОСЛИННИЦТВО. ЗЕРНОВІ КУЛЬТУРИ. На продукцію рослинництва припадає 70,3 % продукції сільського господарства України (2015 р.). За способом використання земель рослинництво поділяють на підвиди економічної діяльності (*мал. 32*).

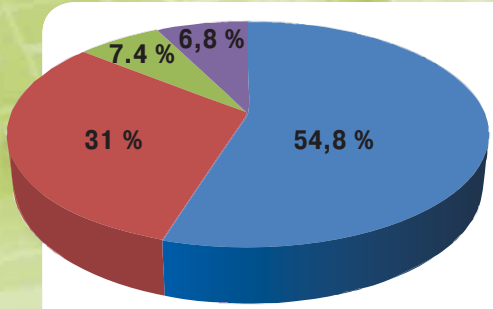
У ***рільництві*** виділяють: зернове господарство; виробництво технічних культур; картоплярство, овочівництво та баштанництво; вирощування кормових культур.

Зернове господарство спеціалізується на вирощуванні продовольчих хлібних культур — пшениці й жита; продовольчих круп'яних — гречки, проса, рису; фуражних (що використовуються як корм для тварин) — ячменю, вівса, кукурудзи; зернобобових — гороху, квасолі тощо.



Мал. 32. **Структура рослинництва України**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 33. **Структура посівних площ України, *2015 р.***

Провідне місце в рослинництві посідає вирощування ***зернових***. Під цими культурами в Україні зайнято більше половини посівних площ (*мал. 33*).

Традиційно найважливішою зерновою культурою в Україні є *пшениця*, особливо озима, яка на чорноземах дає гарні врожаї. Озиму пшеницю висівають восени, щоб використати осінню й весняну вологу в ґрунті. Найбільша кількість земель під нею припадає на степові та лісостепові райони. Посіви ярої пшениці займають незначні площі в східних областях України, де клімат континентальніший і взимку випадає мало снігу, який не може захистити посіви від вимерзання.

Жито — цінна продовольча культура, яка вирізняється високою холодо- та посухостійкістю, росте на бідних піщаних ґрунтах. Основні райони його вирощування — Полісся, рідше Лісостеп.

Кукурудза вимоглива до родючості ґрунтів, не витримує приморозків. Висівають її в Степу й Лісостепу, а також на Закарпатті. Найвищі врожаї збирають на зрошувальних землях півдня України. Через потепління клімату дедалі більше кукурудзи вирощують у північних регіонах України (Чернігівській і Сумській областях).

Ячмінь — один з невибагливих злаків, скоростиглий, посухостійкий, з невеликим вегетаційним періодом (60–90 днів). Завдяки цим особливостям посіви його розміщені в північних районах Степу й Лісостепу, в передгірських і гірських районах Карпат. У роки вимерзання озимої пшениці ячмінь висівають на півдні Лісостепу.

Важлива фуражна культура — *овес*. Його посіви поширені на Поліссі та Передкарпатті, оскільки рослина ця вологолюбна й невибаглива до ґрунту.

Круп'яні культури України — просо, гречка та рис. Однією з найцінніших круп'яних культур є *гречка*. Ця рослина вологолюбна, тому поширена в Лісостепу й на Поліссі, на вологих піщаних ґрунтах. *Просо*, навпаки, завдяки його посухостійкості, вирощують переважно в Степу, а також у південних районах Лісостепу. Отримання високих врожаїв *рису* в Україні можливе лише на поливних землях. Його сіють на півдні Херсонської й Одеської областей на зрошувальних полях.

Зернобобові (горох, квасоля, соя) — важливі продовольчі й кормові культури, їхні посіви зосереджені на Поліссі та в Лісостепу. Основною

Відкриваємо Україну

Найбільші агрохолдинги України: «УкрЛенд Фармінг», «Кернел Груп», «Миронівський хлібопродукт», «Українські аграрні інвестиції».

Правомірність безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

зернобобовою культурою є *соя*. Це вологолюбна, вимоглива до ґрунтів, нетерпима до суховіїв культура.

ТЕХНІЧНІ КУЛЬТУРИ. ***Технічними*** називаються культури, які переважно є сировиною для харчової та легкої промисловості. Їх поділяють на волокнисті, наприклад коноплі; цукроноси — цукровий буряк; олійні — соняшник, соя, ріпак; ефіроолійні — кмин, м'ята тощо; лікарські — валеріана та ін.

Цукровий буряк — технічна культура, яка потребує родючих ґрунтів, багато сонячних і теплих днів, значного зволоження. Основним районом посівів цукрового буряку є Лісостеп та південь Полісся.

Провідною технічною культурою є *соняшник*. Це світлолюбна, посухостійка культура, що потребує багато тепла й родючих ґрунтів. Найкращі умови для його вирощування — у Степу й частково Лісостепу України. Найвища врожайність соняшнику — у північних і центральних районах Степу. З інших олійних культур найбільше вирощують *ріпак* (на Поліссі й у Лісостепу) та *сою* (у Степу).

Дуже скоротились площі під *коноплями*. Менш теплолюбні її сорти сіють на Поліссі. Південні сорти коноплі (переважно на насіння) вирощують у Херсонській області. Значно менше вирощують *льон-довгунець* і *хміль*.

Лікарські та *ефіроолійні культури* вирощують на Правобережжі Лісостепу та в Передгір'ї Криму.

ВИРОЩУВАННЯ КАРТОПЛІ Й ОВОЧІВ, КОРМОВИХ КУЛЬТУР. САДІВНИЦТВО. Більшість посівних площ *картоплі* зосереджена на Поліссі, майже половина — у північних районах Лісостепу. Також її вирощують на Прикарпатті. Найвищі врожаї картоплі збирають на Поліссі, оскільки тут достатня кількість вологи, супіщані ґрунти з хорошим доступом повітря.

Найпоширенішими овочевими культурами в Україні є: капуста, помідори, огірки, цибуля, столові буряки, морква тощо. Вирощування *овочів* поширене на всій території країни, але найбільше — у Степу й Лісостепу.

Помідори, перець, баклажани культивують у Степу, а огірки, капусту та інші види городини — у північній частині Лісостепу й на Поліссі.

Баштанні рослини (кавуни, дині, гарбузи) вирощують у Херсонській, Миколаївській, Одеській областях та у Степовому Криму.

Садівництво охоплює: садівництво (вирощування яблунь, груш, айви, вишні, абрикосів, персиків, волоських горіхів); ягідництво (вирощування полуниць, малини, смородини, порічок, аґрусу); виноградарство. Вони потребують дренованих ґрунтів, тому краще ростуть на територіях з погорбованим рельєфом.

Найрозвиненіший район товарного *садівництва* — Правобережжя Лісостепу, особливо Придністров'я, а також Закарпаття та Крим. *Ягідники* розмі-

Відкриваємо Україну

Україна входить у топ-10 країн-виробників сої у світі.

Відкриваємо Україну

Україна належить до п'ятірки найбільших виробників волоських горіхів у Європі з часткою майже 24 %, частка у світовому виробництві перевищує 5 %.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

щують переважно на Поліссі та в Лісостепу (полуниця, смородина), у Степу (посухостійка малина).

Значні обсяги товарної продукції дає *виноградарство*. В Україні вирощують майже 50 сортів винограду. Основні площі виноградників зосереджені в південній частині Степу, Центральному Лісостепу, передгір'ях Криму й на Закарпатті (*карта форзаца*).

До ***кормових культур*** належать багаторічні (люцерна, конюшина, тимофіївка та ін.) й однорічні трави, кукурудза на зелений корм, кормові коренеплоди (кормовий буряк). Найбільше кормових культур сіють у південних і південно-східних областях країни, найменше — на Поліссі та в передгірських районах Карпат. Загалом під ними зайнято 16 % орних земель. З них половину займають однорічні та багаторічні трави, майже 25 % — кукурудза на силос і зелений корм, а решта припадає на кормові коренеплоди та кормові баштанні культури.

ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО В УКРАЇНІ. Зважаючи на природні властивості клімату та ґрунту, Україна є одним із провідних виробників органічних продуктів. Площа сільськогосподарських угідь, зайнятих під органіку, становить понад 270 тис. га. За цим показником наша держава належить до двадцятки лідерів органічного виробництва у світі. В Україні працює більш як 120 сільськогосподарських підприємств органічного землеробства, що отримали міжнародну сертифікацію. Здебільшого вони вирощують зернові, зернобобові та олійні культури. Майже 70 % органічних продуктів іде на експорт.

Відкриваємо Україну

«НІБУЛОН» — один з провідних агрохолдингів Європи із центральним офісом у м. Миколаєві. Компанія має 50 підрозділів у 12 областях України. Обробляє 82,9 тис. га земель, на яких вирощує пшеницю, ячмінь, ріпак, кукурудзу, сорго, сою та соняшник. Експортує свою продукцію в понад 60 країн світу. Елеватори та перевантажувальні термінали «НІБУЛОНа» — високотехнологічні й повністю автоматизовані підприємства.

«НІБУЛОН» є першою українською компанією, яка здійснила поставку сільськогосподарської продукції в країни, де панує голод, у рамках Всесвітньої продовольчої програми ООН.

Реалізує інвестиційну програму з відродження судноплавства на річках Дніпро та Південний Буг — основних водних транспортних магістралях України.

«НІБУЛОН» — перше аграрне українське підприємство, яке успішно займається суднобудуванням на власному суднобудівно-судноремонтному заводі в Миколаєві.

Мал. 34. **Перевантаження з баржі на морський корабель зерна в Миколаївському морському торговельному порту**

Правовідомості безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Сільське господарство складається з рослинництва і тваринництва.
- Рослинництво включає в себе вирощування зернових, технічних, кормових культур, картоплі, овочів, фруктів.
- На рослинництво припадає більш як 70 % продукції сільського господарства України.
- У тваринництві найбільш поширене скотарство, свинарство й птахівництво.
- У складі сільськогосподарських угідь переважає рілля.
- Найбільша частка посівних площ у Степу й Лісостепу, сіножатей і пасовищ — на Поліссі та в Карпатах.
- Україна є одним з найбільших світових експортерів зерна, насіння соняшнику, ріпаку, сої.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Схарактеризуйте особливості агрокліматичних ресурсів України.
2. Чим можна пояснити переважний розвиток у державі зернового господарства?
3. Чи може рослинництво й надалі нарощувати обсяги експорту своєї продукції?
4. Користуючись офіційним сайтом управління статистики вашої області, накресліть актуальну діаграму «Структура сільськогосподарських угідь регіону». Зіставте її зі структурою сільськогосподарських угідь у 2014 р. (*мал. 31 на с. 55*). Поясніть виявлені відмінності.
5. Яка міжнародна спеціалізація сільського господарства вашої області? Чи ведеться в ній органічне землеробство?

Працюю з картою

Позначте на контурній карті України території з найбільшою часткою природних сіножатей і пасовищ.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси, дізнайтесь, які сільськогосподарські підприємства України працюють за принципами органічного землеробства.

Генерую ідеї

У 2015 р. Міністерство аграрної політики та продовольства України затвердило державний логотип для органічної продукції (сировини) (*мал. 35*). Спробуйте розробити свій логотип. Презентуйте його, поясніть закладену в зміст ідею.

Мал. 35. **Державний логотип для органічної продукції**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 12. Тваринництво України

Що необхідно для розвитку тваринництва? Яких свійських тварин розводять у домашніх господарствах вашого краю?

РОЗВИТОК КОРМОВОЇ БАЗИ ТВАРИННИЦТВА. Розвиток тваринництва залежить від кормовиробництва. Під ***кормовою базою*** розуміють обсяг і структуру кормів, систему їх виробництва та використання у тваринництві. У тваринництві використовують різноманітні корми — *рослинні, тваринного походження* та *мінеральні*. Корми рослинного походження, у свою чергу, включають концентровані (зерно фуражне, комбікорми, висівки, макуха, шроти та ін.), соковиті (силос, корене- та бульбоплоди, кормові баштанні культури), грубі (сіно, сінаж, солома, полова), зелені (сіяні трави, трави природних лук і пасовищ). *Комбіновані корми* — це суміш, збалансована за вмістом поживних і мінеральних речовин, вітамінів. Відходи підприємств харчової промисловості (жом, меляса, сироватка), громадського харчування, а також харчові відходи населення використовують як корм для тварин без додаткової переробки.

СТРУКТУРА ТА РОЗМІЩЕННЯ ТВАРИННИЦТВА. У структурі валової продукції сільського господарства України тваринництво становить майже 30 %. Основні його види — скотарство (розведення великої рогатої худоби), свинарство, вівчарство, птахівництво (*мал. 36*).

Основне завдання тваринництва — виробництво продуктів харчування (м'ясо, молоко, масло, сир, яйця, мед) і сировини для харчової та легкої промисловості (м'ясо, шкіра, вовна, хутрова сировина, шовк-сирець, віск, пух тощо).

Назвіть, які ще види тваринництва ви знаєте.

Мал. 36. **Породи свійської худоби, виведені в Україні:** а) українська степова біла порода свиней; б) гуцульський кінь; в) червона степова порода корів; г) асканійська тонкорунна вівця

Правовідання безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Провідним видом тваринництва в Україні є ***скотарство***. Найбільше великої рогатої худоби розводять у Карпатах, Лісостепу й на Поліссі, найменше — у Степу (*карта форзаца*).

Розрізняються скотарство молочного, молочно-м'ясного та м'ясного напрямів. В Україні переважає скотарство молочно-м'ясного напряму. Молочне скотарство розвивається переважно навколо великих міст, де є споживач, і на Поліссі, де достатньо соковитих трав. Для районів інтенсивного землеробства з потужною кормовою базою, де високу частку становлять соковиті корми, властивий молочно-м'ясний напрям. Він характерний для Лісостепу, частково Степу, Карпат і Криму (*мал. 37*).

М'ясо-молочна спеціалізація скотарства збереглась у господарствах південно-східних частин Миколаївської й Херсонської областей та степового Криму. Тут є значні площі природних кормових угідь, де трави влітку часто висихають, а також висококалорійні стійлові корми.

М'ясний напрям розвивається тільки у спеціалізованих господарствах з вирощування молодняка й у тваринницьких комплексах з відгодівлі великої рогатої худоби стойлового утримання.

Свинарство поширене повсюди, оскільки використовує різноманітні корми: зерно, картоплю, відходи від харчової промисловості та харчування людей. У своєму розміщенні воно орієнтоване на споживача. Виробляє понад третину м'яса в Україні. Найбільш розвинене свинарство у Степу й Лісостепу, де достатньо концентрованих кормів. У господарствах Полісся й Лісостепу, що базуються на картоплі та буряках, провідною спеціалізацією є *м'ясо-сальна*. *Сальне* свинарство характерне для Степу, оскільки тут висока частка дешевих кормів.

Питома вага ***вівчарства*** у структурі товарного тваринництва незначна. Поширене воно в південному Степу та в Карпатах. Постачає сировину для текстильної, хутрової та шкіряної промисловості. У степових областях вівчарство базується на дешевих пасовищних і грубих кормах. У Карпатах переважає грубововняне вівчарство.

Продукція ***козівництва*** — важливе джерело цінних харчових продуктів і сировини для різних видів промисловості. Розведенням овець та кіз в Україні займаються переважно особисті селянські господарства.

Птахівництво — один з високопродуктивних видів тваринництва, що постачає населенню м'ясо та яйця, а легкій промисловості — пух і пір'я. Розвинене воно повсюди. Серед птиці переважають кури. Основний приріст м'яса птиці дають бройлери. Також розводять качок, гусей, індиків, цесарок, перепілок. У розміщенні птахівництво орієнтується на споживача. Тому поблизу великих міст, промислових і рекреаційних центрів розміщено великі птахофабрики. Висока концентрація спостерігається також у Лісостепу та Степу, де птахівництво орієнтується на виробництво зерна (*карта форзаца*).

Бджільництво належить до найдавніших занять українців. Найкращі умови для його розвитку — на Поліссі, у Лісостепу та Карпатах.

У лісостепових і поліських областях поширене ***кролівництво***, яке дає вдвічі більше м'яса, ніж вівчарство.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗОНАЛЬНА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ. На території України залежно від природних, економічних та історичних умов виділяють три основні зони спеціалізації сільського господарства: Полісся, Лісостеп і Степ, а також два гірські регіони — Карпати та Крим (*мал. 37*).

? Визначте за картою сільськогосподарські зони України (*мал. 37*).

Сільськогосподарська зона — це частина території, що має однакові природно-економічні умови.

Полісся спеціалізується на виробництві озимого жита, вівса, гречки, картоплі тощо. Тваринництво має молочну, молочно-м'ясну та м'ясну спеціалізацію. Негативний вплив на розвиток сільського господарства має радіоактивне забруднення значної частини цієї сільськогосподарської зони внаслідок катастрофи на Чорнобильській атомній електростанції.

У ***Лісостепу*** провідними видами землеробства є зернове господарство (озима пшениця, кукурудза на зерно, ячмінь). Це основний район вирощування цукрового буряку в Україні. Тваринництво спеціалізується на розведенні великої рогатої худоби м'ясо-молочного й молочно-м'ясного напрямів та на м'ясо-сальному свинарстві. На правобережжі сільськогосподарської зони, особливо у Придністров'ї, розвинене садівництво.

У ***Степу*** провідними культурами є зернові (озима пшениця, кукурудза на зерно та зелений корм) і соняшник. Високотоварними є виноградарство та садівництво, овочівництво, вирощування баштанних культур.

Мал. 37. **Сільськогосподарські зони та гірські райони України**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У тваринництві переважає скотарство м'ясо-молочного й м'ясного напрямів та свинарство, на півдні — вівчарство. У приміських районах розвинене птахівництво.

ГІРСЬКІ ТА ПРИМІСЬКІ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ РАЙОНИ. ***Гірські*** районі Карпат і Криму спеціалізуються на розведенні овець і великої рогатої худоби м'ясо-молочного напряму. У передгір'ях Карпат вирощують пшеницю, цукровий буряк, картоплю. На Закарпатті рослинництво спеціалізується на зернових культурах, особливо кукурудзі на зерно, виноградарстві, садівництві та овочівництві. На Південному узбережжі Криму поширені виноградники та сади.

Приміські сільськогосподарські райони сформувались навколо великих міст із метою задоволення потреб у малотранспортабельній аграрній продукції: м'ясі птиці, молоці й виробах з нього, свіжих овочах, фруктах, ягодах тощо.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Тваринництво й рослинництво забезпечують населення продуктами харчування, а промисловість — сировиною.
- Розвиток тваринництва залежить від кормовиробництва.
- Основні види тваринництва — скотарство і свинарство. Розрізняють скотарство молочного, молочно-м'ясного та м'ясного напрямів.
- На території України виділяють три основні зони спеціалізації сільського господарства: Полісся, Лісостеп і Степ, а також два гірські райони — Карпати та Крим.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Зазначте види тваринництва. Які з них розвинені у вашій області?
2. Наведіть приклади впливу спеціалізації землеробства на спеціалізацію тваринництва в різних областях України.
3. Подумайте, чому концентрація тваринництва на великих комплексах є екологічно небезпечною.
4. Який чинник є найбільш вагомим у виборі спеціалізації й розміщенні великих птахофабрик?
5. Назвіть напрями скотарства. Який з них характерний для тваринництва вашої області, чим це можна пояснити?

Працюю з картою

Нанесіть на контурну карту найбільші приміські сільськогосподарські райони України.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою інтернет-ресурсів дізнайтеся, що таке агрохолдинги та яка мета їх створення. Які агрохолдинги діють у вашій області? Назвіть їх та зазначте види діяльності. Заповніть у зошиті відповідну таблицю.

Генерую ідеї

Уявіть, що ви у спадок отримали 2 га землі у своїй області. Подумайте, як ви її будете використовувати. Напишіть план дій. Обґрунтуйте кожну свою позицію.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 13. Сільське господарство світу. Рослинництво

Назвіть складові сільського господарства. Яке їх значення в економіці країни (світу)? Які чинники впливають на їх розвиток?

ОСОБЛИВОСТІ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА СВІТУ. Порівняно з іншими видами економічної діяльності сільському господарству властиве освоєння значних земельних площ, тривалий термін виробничого процесу, велика трудомісткість. Його роль в економіці різних країн і регіонів має значні відмінності.

Розрізняють товарне й споживче сільське господарство. Для ***товарного*** характерна велика продуктивність, *інтенсивність* розвитку, високий рівень спеціалізації. Для ***споживчого*** — низька продуктивність, *екстенсивність* розвитку, відсутність спеціалізації.

У розвинених країнах переважає товарне сільське господарство. Воно розвивається на основі механізації, хімізації, застосування біотехнологій, новітніх методів селекції. У країнах, що розвиваються, сільське господарство неоднорідне. Воно включає в себе традиційний сектор дрібних приватних селянських господарств і плантаційний експортоорієнтований сектор, що складається з великих господарств, які збувають свою продукцію за кордон.

У структурі світового сільського господарства частки землеробства і тваринництва приблизно рівні. Тваринництво переважає в розвинених країнах, а рослинництво — у країнах, що розвиваються.

Мал. 38. **Структура виробництва зернових культур світу, *2014 р.***

Є два основні ***типи рослинництва*** — неполивне та зрошувальне. Останнє поширене у тропіках, сухих субтропіках і субекваторіальних широтах. Найбільші площі зрошуваних земель у Китаї, Індії, Мексиці, Пакистані, Єгипті.

ГЕОГРАФІЯ ОСНОВНИХ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР. Основа рослинництва — зернове господарство. Під зерновими культурами зайнята майже половина оброблюваних земель світу. Вони є основним джерелом рослинних білків у харчуванні та відгодівлі худоби. У розвинених країнах велика частина зерна згодовується худобі (до 75 %), а в країнах, що розвиваються, навпаки, іде на продовольчі потреби (до 90 %). Майже $^4/_5$ світового виробництва припадає на три основні «хліби людства» — пшеницю, рис і кукурудзу (*мал. 38*). За площею посівів й експорту першість серед зернових культур належить пшениці. Також

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

значні площі зайняті під посівами жита, ячменю та інших зернових культур.

Пшениця дає найбільші врожаї на чорноземах. За природними умовами найсприятливіші регіони її вирощування — Степ і Лісостеп, де вона є головною серед продовольчих зернових культур. В областях континентального клімату з холодними зимами (степові провінції Канади, азіатська частина Росії та Північний Казахстан) вирощують яру пшеницю, а помірно-континентального, з м'якими зимами (США, країни Європи та ін.) — більш урожайну озиму. Найбільші у світі виробники пшениці: Китай, Індія, Росія, США, Франція.

Рис вимогливий до ґрунту, теплолюбний і вологолюбний. Поля, на яких вирощують цю культуру, на час вегетації зазвичай затоплюють водою. Без зрошення рис можна вирощувати лише в районах зі значною кількістю опадів (1500–2000 мм). Найбільш сприятливі для рису природні умови — у тропіках і субтропіках. Рис широко культивують у країнах Східної, Південно-Східної та Південної Азії (Китай, КНДР, Республіка Корея, Японія, Таїланд, М'янма, В'єтнам, Лаос, Індія, Пакистан, Індонезія, Філіппіни), де він є основним продуктом харчування. Розвитку рисосіяння тут, крім відповідних природних умов, сприяє висока забезпеченість робочою силою (рис — культура трудомістка). Крім азіатських країн, рис вирощують у США, Бразилії, Єгипті. Головні виробники рису — Китай (понад $1/3$ світового виробництва), Індія ($1/5$), Індонезія, Бангладеш, В'єтнам — є одночасно й великими його споживачами.

Кукурудза — рослина теплолюбна, досить вимоглива до ґрунтів. Серед зернових культур посідає друге місце у світовій торгівлі та відрізняється найбільшою врожайністю. Кукурудза є одночасно продовольчою та кормовою культурою. Тому в країнах розвиненого тваринництва під неї відводять значну частину посівної площі. Переважна частина світового виробництва цієї культури припадає на США, Китай, Бразилію, Аргентину та Мексику. Для власних продовольчих потреб і фуражної бази кукурудзу вирощують також у багатьох європейських (Франція, Угорщина,

Використовуючи карти шкільного атласу, з'ясуйте, у яких природних зонах розміщені основні райони вирощення пшениці у світі. Поясніть чому.

Світові можливості

Найбільшу врожайність пшениці в 2015 р. зафіксовано в Нортумберленді (Англія) — 16,5 т/га.

Дізнайтеся більше

Японські фермери, щоб привабити якнайбільше туристів і мандрівників у свої краї, засівають поля рисом різних кольорів. Після проростання, його паростки утворюють красиві картини (*мал. 39*).

Мал. 39. **Картина на рисовому полі в Японії**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Румунія, Молдова, Україна, Росія та ін.) й африканських країнах (ПАР, Кенія, Ангола, Мозамбік, Малаві та ін.).

З інших зернових культур найбільш важливі: жито, ячмінь, овес, просо та сорго. *Жито* добре росте на лісових ґрунтах помірного поясу. Тому 90 % його світового збору припадає на країни Західної та Східної Європи. *Ячмінь й овес*, як найменш теплолюбні зернові культури, здебільшого вирощують у країнах лісової зони Північної Америки (Канада, США) і Європи (Велика Британія, Франція, Німеччина, Польща, Естонія, Латвія, Литва, Росія та ін.). *Просо й сорго* — теплолюбні й посухостійкі, вирощують їх переважно в США ($1/4$ світового виробництва), у степових і напівпустельних районах Азії (Індія та Китай) й Африки (Північний Судан, Малі, Нігер).

ГЕОГРАФІЯ ОСНОВНИХ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР. Цукрова тростина й цукровий буряк — найважливіші цукроноси; бавовник і льон — основні прядильні культури; соя та соняшник — олійні культури; чай, кава й какао — стимулюючі рослини; гевея — каучуконос тощо.

Цукрова тростина — багаторічна теплолюбна й вологолюбна рослина, яку культивують у тропіках і субтропіках. Головні виробники цукрової тростини — країни Латинської Америки (Бразилія, Куба, Мексика та ін.), Східної й Південної Азії (Індія, Китай, Філіппіни, Таїланд, В'єтнам та ін.), а також Австралія.

Цукровий буряк — культура менш теплолюбна, ніж цукрова тростина, поширена в помірному поясі. За збором цукрових буряків попереду європейські країни (Польща, Німеччина, Росія, Туреччина, Україна, Франція) і США.

Більшу частину цукру, виробленого у світі, отримують із *цукрової тростини*. Основні виробники: Бразилія, Індія, Китай, Таїланд.

З *волокнистих культур*, крім бавовнику й льону, в текстильній промисловості світу використовують джут і сизаль. Бавовник потребує багато тепла, сонячного світла й добре зволожених, багатих на поживні речовини ґрунтів. Найбільше підходять для нього природні умови тропіків і субтропіків. Основні виробники бавовни: Індія, Китай, США, Пакистан, Бразилія та ін.

Льон-довгунець — культура помірного поясу зони широколистих лісів. Основні виробники: Канада, Казахстан, Китай, Росія, США, Індія.

Джут — трав'яниста рослина субекваторіального й екваторіального клімату, його волокна використовують для виготовлення грубих тканин, мотузок, канатів. Виробництво сконцентровано в Китаї, Індії, Бангладеші.

Сизаль — волокно, вироблене з листя трав'янистої тропічної рослини агави. Вирощують у Бразилії та окремих африканських країнах (Танзанія, Кенія та ін.).

Чай, кава, какао — тепло- й вологолюбні рослини, їх переважно вирощують у тропіках і субтропіках, де випадає багато опадів. Найбільші у світі виробники й експортери *чаю* — Індія, Китай, Шрі-Ланка, Індонезія, Туреччина; *кави* — Бразилія, Колумбія, Мексика, Ефіопія; *какао-бобів* — Кот-д'Івуар, Гана, Нігерія, Камерун, Бразилія.

Соя — найважливіша олійна культура, найбільшого поширення набула у США (майже 40 % світового виробництва й експорту соєвих бобів), Бразилії, Аргентині (*мал. 40*). Велике значення мають інші олійні культу-

Правовласник безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ри — *соняшник* (Україна, Аргентина), *оливкове дерево* (країни Середземномор'я), *олійна пальма* (країни Західної й Екваторіальної Африки, Індонезія, Малайзія), *арахіс* (тропічні країни Америки, Азії та Африки), *ріпак* (Канада, Індія, Аргентина).

Із соку *гевеї* виробляють натуральний каучук. Найбільші у світі плантації гевеї розташовано в Малайзії, Індонезії, Таїланді, Бразилії.

Землеробство поділяється на овочівництво, садівництво, виноградарство. Великі врожаї *картоплі* збирають у Китаї, Індії, Росії, Україні та США. Найбільші райони світового *виробництва цитрусових,* інших плодів й овочів — штати Каліфорнія та Флорида в США та країни Середземномор'я.

Мал. 40. **Плантація сої в Індії**

Світові можливості

На нашій планеті вирощують понад 6000 сортів яблунь. За кількістю вирощених яблук перше місце посідає Китай.

Велику групу непродовольчих технічних культур становлять *ефіроолійні й фарбувальні рослини.* Це троянда, герань, лаванда, коріандр, мальва, шафран та ін. Їх використовують як цінну промислову сировину в парфумерній промисловості. До технічних культур належать також тютюн і хміль. За збором тютюну першими є Туреччина, Куба, США, Болгарія, хмелю — Німеччина та Чехія.

Квітникарство спрямоване на задоволення власних потреб країни й на експорт. Провідними у світі «квітникарями» й експортерами квітів є Нідерланди, Колумбія, Філіппіни.

Луківництво є основою для кормової бази тваринництва. Серед кормових культур виділяють багаторічні й однорічні трави — конюшину, люцерну, вику, тимофіївку та ін. Вирощують також кормові коренеплоди — буряк, моркву, брукву, турнепс, топінамбур тощо. Є і кормові баштанні культури. Луківництво розвинене в багатьох країнах світу.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Географія сільського господарства характеризується різноманіттям форм виробництва й аграрних відносин.
- Розрізняють товарне й споживче сільське господарство.
- У розвинених країнах переважає товарне сільське господарство. Воно розвивається на основі механізації, хімізації, застосуванні біотехнологій.
- Основа світового сільського господарства — виробництво зерна.
- Значна частина продовольчих культур надходить на світовий ринок і забезпечує людство продуктами харчування.
- Технічні культури дуже вимогливі до природних умов, їх вирощування трудомістке, а поширення обмежене.
- Технічні культури — сировина для легкої та харчової промисловості. Найбільш важливі з них — волокнисті. Луківництво є основою для кормової бази тваринництва.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, чим відрізняється товарне сільське господарство від споживчого.
2. Протягом тривалого часу основною зерновою культурою у світі був мал. Як можна пояснити втрату ним чільної позиції в сучасних умовах?
3. Назвіть райони вирощування ярої й озимої пшениці. Покажіть їх на карті. Поясніть, чому їхні межі не збігаються.
4. Схарактеризуйте особливості поширення цукроносних й олійних культур. Установіть чинники, які обумовили розміщення кожної групи культур.
5. Наведіть приклади технічних культур. Зазначте країни, де їх вирощують. Заповніть у зошиті *таблицю 5*.

Таблиця 5

Технічні культури	Країни-виробники

6. Назвіть три основні «хліби людства». Чому їх так називають? Покажіть на карті райони їх вирощування.
7. Підготуйте повідомлення про одну з волокнистих культур світу. Що з неї виробляють? Які вона має властивості? Чи є у вашому будинку речі, виготовлені з цієї культури? Назвіть їх.

Працюю з картою

Складіть картосхему «Головні країни з виробництва пшениці, рису, кукурудзи у світі». Побудуйте кругову діаграму, яка відображає їхню питому вагу у виробництві цих культур.

Шукаю в Інтернеті

Користуючись ресурсами Інтернету, підготуйте повідомлення про країни, що виробляють найбільше у світі бананів. Поясніть вплив природних чинників на розміщення цих плантацій (*мал. 41*).

Мал. 41. **Плантація бананів у Гватемалі**

Генерую ідеї

Які чинники в найближчі десятиліття можуть вплинути на спеціалізацію рослинництва у світі? До яких змін це може призвести? Запропонуйте заходи, які допоможуть уникнути можливих проблем.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 14. Тваринництво світу. Зональна спеціалізація світового сільського господарства

Які головні особливості сільського господарства? Чим цей вид економічної діяльності відрізняється від інших?

ТВАРИННИЦТВО. Виробництво продукції тваринництва поширене майже на всій планеті. Основна її частка припадає на країни, розташовані в зоні помірного клімату. Розміщення тваринництва переважно залежить від кормової бази.

Основними видами тваринництва є розведення великої рогатої худоби, свинарство й вівчарство. Найпоширенішим є ***скотарство***. На нього припадає більш ніж половина загального виробництва м'ясних продуктів і майже вся молочна продукція (*мал. 42*). Найчисельніше поголів'я корів — у Індії. У скотарстві розрізняють три основні напрями: молочне (характерне для густонаселених районів Європи й Північної Америки); м'ясо-молочне (поширене в лісовій і лісостеповій зонах); м'ясне (посушливі райони помірного й субтропічного поясів).

Свинарство поширене майже повсюди незалежно від природних умов. Найбільше воно розвинене в країнах з високою густотою населення, за винятком ареалу розселення мусульман і юдеїв, які за релігійними переконаннями не мають торкатись цієї тварини. Для відгодівлі свиней широко використовують відходи харчової промисловості. Воно тяжіє до великих міст, а також до районів інтенсивного картоплярства. Майже половина світового поголів'я свиней зосереджена в Китаї.

Вівчарство — найменш вибагливий до природних умов і кормової бази вид тваринництва. Найбільшого розвитку воно набуло в країнах, де сухі степи, напівпустелі й гірські райони займають великі простори. Найчисленніше поголів'я овець у Китаї, Австралії, Індії.

Птахівництво виробляє 20 % м'яса у світі. Також до його продуктів належать яйця, пух, перо. У США, Великій Британії, Японії та інших розвинених країнах світу створено підприємства промислового типу для

Розвиток тваринництва має менше обмежень порівняно із землеробством. Поясніть чому.

Мал. 42. **Молочна продукція**

Світові можливості

У світі є понад 1500 різних порід овець. Найбільш породисті вівці внесено в родовідні книги в Англії, які ведуть від XVII ст.

Дізнайтеся більше

Абсолютний світовий рекорд із надоїв належить корові Джуліані голштинської породи (США), що дала у 2004 р. 30 805 л молока.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

вирощення спеціально виведених курчат м'ясних порід — бройлерів. Велике поголів'я птиці мають Китай, США, Індонезія, Бразилія.

Конярство найбільш поширене в Китаї, Бразилії, Мексиці. Коні використовують переважно для транспортних перевезень у сільській місцевості цих країн.

Бджільництво займається розведенням бджіл для отримання меду, воску та інших продуктів, а також для запилення сільськогосподарських культур з метою підвищення їх врожайності. Бджільництво поширене на всіх континентах. Промислове спеціалізоване бджільництво найбільш розвинене в США, Канаді, Австралії.

Рибальство — один з найдавніших промислів людства. Улов риби й видобування морепродуктів розподіляються таким чином: на Тихий океан припадає 64 %, Атлантичний — 27 %, Індійський — 9 %. Основні рибопромислові райони світу розташовані в межах континентального шельфу Тихого й Атлантичного океанів. Світовими лідерами з вилову риби є Китай, Перу, Індія, Індонезія, Чилі.

У світовому рибальстві дедалі більшого значення набули такі промисли, як *аквакультура* й *марикультура* — вирощування водних організмів відповідно у прісних і морських водах.

У прибережних шельфових морях Японії, Китаю, Кореї, Філіппін, Індонезії, по берегах Середземного моря, у країнах Латинської Америки, США, Росії вирощують камбалу, жовтохвоста, морських судаків, устриці, мідії, гребінці та інші молюски. На заводах, де розводять рибу, вирощують молодь лососевих, осетрових та інших риб. Штучні нерестовища у прибережних зонах створюють для оселедців, сайри, тунця. Приблизно $4/5$ аквакультури світу дають країни Азії — Китай, Японія, Республіка Корея, Індія, Філіппіни.

ЗОНАЛЬНІСТЬ СВІТОВОГО СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА. При виділенні сільськогосподарських зон ураховують три основні групи чинників: природні особливості території (рельєф, клімат, ґрунти); її заселеність (розміщення трудових ресурсів і споживачів продукції); економічну освоєність (наявність необхідної інфраструктури). Сукупність усіх цих чинників, включаючи соціально-економічні аспекти, дає можливість побачити загальну картину основних сільськогосподарських районів та зон. Такий підхід допомагає визначити спеціалізацію сільськогосподарського виробництва в конкретному районі, зробити прогноз ефективності його функціонування й перспектив розвитку.

Оскільки природні умови на планеті дуже різноманітні, то для сільського господарства характерна ***зональна спеціалізація***. Наприклад, у *зоні тундри* й *лісотундри* з усіх сільгоспугідь представлені тільки оленячі пасовища. Тому основною галуззю спеціалізації є оленярство. У *зоні тайги* вирощують льон, жито, картоплю. Посіви кормових культур і наявність природних пасовищ сприяють розвитку тут молочного скотарства. У *лісостепу* і *степу* основними культурами є пшениця, кукурудза, цукровий буряк, соняшник. Тваринництво — молочно-м'ясного напряму. На відходах переробки цукрових буряків і соняшнику набуло

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

розвитку свинарство. У *зоні напівпустель* переважає вівчарство. Для *субтропіків* характерні цитрусові культури, чай.

Біля великих міст зосереджено приміське сільське господарство. Воно не має чітких зональних ознак. Його основна функція — забезпечення населення свіжими й малотранспортабельними продуктами: молоком, м'ясом, яйцями, картоплею, овочами та ягодами.

НАЙБІЛЬШІ ВИРОБНИКИ Й ЕКСПОРТЕРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ. Китай посідає перше місце у світі за обсягом виробництва продовольства. У цій країні щороку виробляють понад 500 млн т продуктів харчування.

США щорічно виробляють приблизно 490 млн т продовольства, посідаючи друге місце у світі. Щорічно обсяг експорту продуктів харчування США становить майже 144 млн т, що робить країну світовим лідером у цій сфері.

Важливим світовим виробником продовольства є Індія (майже 230 млн т на рік). Однак через велику чисельність населення значна частина продукції використовується для того, щоб задовольнити потреби в продуктах харчування на внутрішньому ринку.

Мал. 43. **Рибна ферма в Японії**

Україна відома у світі як експортер зернових (пшениці, ячменю, кукурудзи), займає провідні позиції зі збору соняшнику, картоплі, меду.

Бразилія тримає першість у світі з експорту сої, посідає третє місце з виробництва кукурудзи й перше — за обсягами її експорту. Поголів'я худоби в Бразилії лише на 6,3 % менше, ніж в Індії.

Японії належить світова першість за обсягом споживання риби й морепродуктів. У середньому дорослий її житель щорічно з'їдає 168 кг морепродуктів. Рибу не лише виловлюють у морі, а й розводять штучно (*мал. 43*), особливо лососевих. Переважна частина японських аграріїв (78 %) займається вирощуванням рису, яким засівають майже половину площі сільгоспугідь цієї країни.

Туреччина відома як найбільший постачальник на світовий ринок фундука, фісташок і сухофруктів, вишень, абрикос, айви, гранатів та овочів.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Основні види тваринництва — скотарство, свинарство й вівчарство.
- Скотарство має три основні напрями: молочний, м'ясо-молочний, м'ясний.
- Свинарство переважно поширено в густонаселених районах Землі.
- Вівчарство зосереджено в сухих степах, напівпустелях і гірських районах.
- Птахівництво промислового типу розміщено в густонаселенних районах розвинених країн світу.
- Рибальство переважно розвинуто у приморських країнах Тихого й Атлантичного океанів.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, які чинники впливають на розвиток тваринництва.
2. Назвіть чинники, які визначають зональну спеціалізацію сільського господарства. Відповідь супроводжуйте прикладами.
3. Використовуючи текст підручника, карту шкільного атласу, заповніть у зошиті *таблицю 6*.

Таблиця 6

Розміщення основних видів тваринництва

Види тваринництва	Головні райони поширення
Скотарство	
Свинарство	
Вівчарство	

4. З'ясуйте, які країни є найбільшими експортерами свинини, яловичини та м'яса птиці.
5. Поясніть, чому Індія є лідером у світі за поголів'ям великої рогатої худоби.
6. Чим пояснити, що Чилі й Перу належать до світових лідерів з вилову риби?

Працюю з картою

Позначте на контурній карті країни, до яких експортувала сільськогосподарську продукцію Україна. Поясніть, чому має місце виразна відмінність у структурі цих поставок.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою інтернет-ресурсів підготуйте презентацію (повідомлення) про види утримання великої рогатої худоби у світі.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

Тема: Визначення основних зернових і технічних культур, що їх вирощують у помірному, субтропічному і тропічному кліматичних поясах, та обґрунтування встановлених відмінностей

Користуючись картами шкільного атласу та текстом підручника, з'ясуйте, які зернові й технічні культури вирощують у помірному, субтропічному і тропічному кліматичних поясах. Зазначте, які відмінності між ними та які чинники їх обумовили. Заповніть у зошиті *таблицю 7*. Зробіть висновок.

Таблиця 7

Кліматичні пояси	Особливості природних умов (температура, вологість, рельєф тощо)	Зернові культури, які вирощують	Технічні культури, які вирощують
Помірний			
Субтропічний			
Тропічний			

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 15. Лісове господарство

Яке значення мають ліси в житті й діяльності людини? Що таке лісистість території? Скільки становить цей показник в Україні?

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО. **Лісове господарство** — вид економічної діяльності, що займається обліком, відтворенням, охороною та захистом лісів, а також регулює їх використання. Основу лісозаготівельної діяльності становить заготівля й реалізація круглого лісу та товарних дров.

Провідна роль у розміщенні підприємств лісового господарства належить сировинному чиннику, велике значення має також транспортний. Заготівля лісу ведеться здебільшого в забезпечених сировиною районах.

ОСНОВНІ ЛІСОВІ ПОЯСИ СВІТУ. Основою для розвитку лісового господарства є лісові ресурси. **Лісові ресурси** — це сукупність матеріальних благ лісу, які можна використовувати без шкоди для навколишнього середовища з найбільшою господарською ефективністю. Усі компоненти лісових ресурсів залежно від їхнього призначення й особливостей застосування об'єднують у групи (*мал. 44*).

Мал. 44. **Основні лісові ресурси**

Лісами вкрито майже $^1/_3$ поверхні Землі. Їхня площа становить 4,1 млрд га, що відповідає середній лісистості 30,5 %. Цінність лісів полягає в тому, що вони є відновлювальними ресурсами й виробляють майже дві третини органічної речовини планети.

Ліси розміщені нерівномірно. Найбільші їхні площі — у Бразилії та Росії (*мал. 45*). Найнижчі показники характерні для Австралії з Океанією. Усі ліси світу утворюють два великі за протяжністю лісові пояси — північний і південний. Розміщення на Землі цих двох поясів визначає географію лісового господарства.

Північний лісовий пояс (хвойні та змішані ліси) простягнувся широкою смугою через Північну Америку та Євразію. Він займає половину всієї лісової площі світу. Ліси тут представлені переважно хвойними породами (со-

Доведіть або спростуйте

Відомий німецький лісничий А. Россмеслер зазначав, що «дуб стає нам корисним не з того моменту, коли, зрубаний, він лежить біля свого коріння і роздрібнюється на частини пилкою. Навпаки, більша половина його корисності зупиняється з його життям». Наведіть аргументи на підтвердження або спростування цієї думки.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

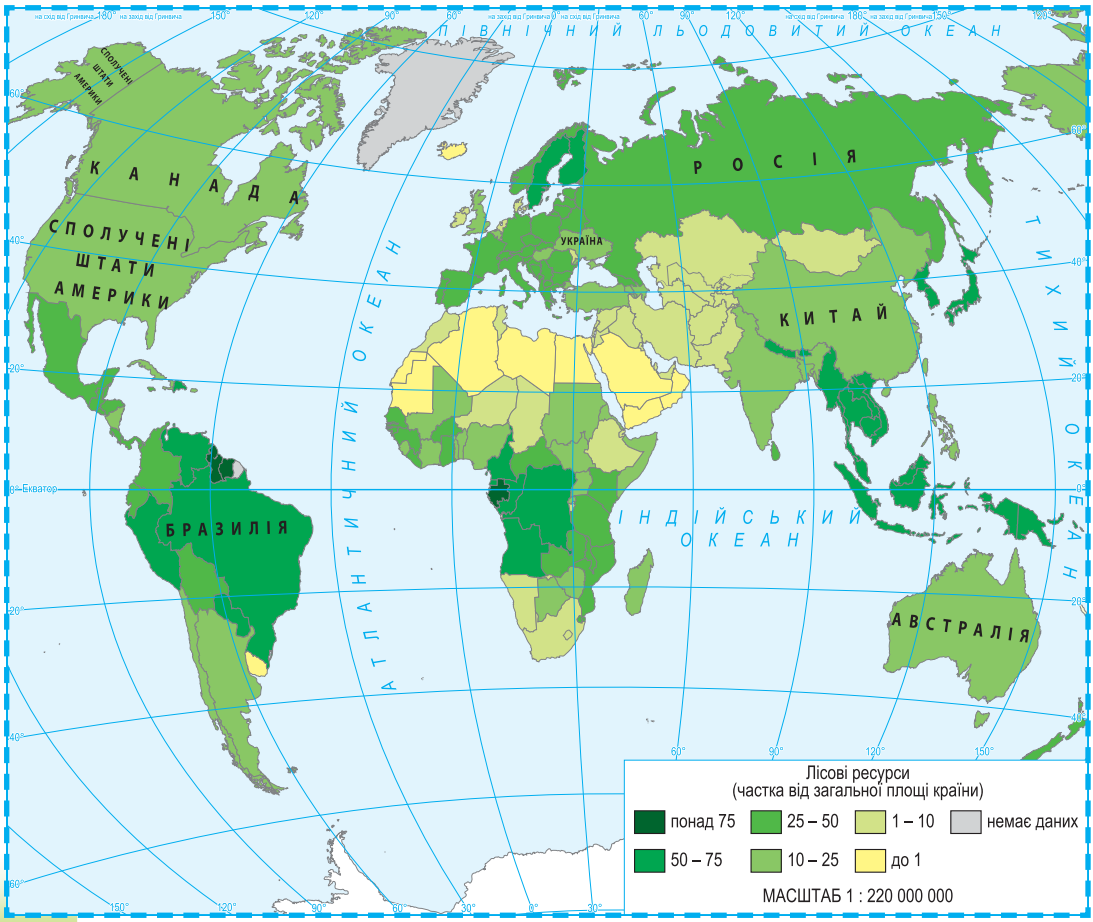
сна, ялина, модрина, ялиця, кедр). З листяних — береза, осика, вільха, дуб, бук, граб, ясен та ін. За обсягами заготівлі лісу та участі у світовій торгівлі ним і лісопродуктами лідерами є Канада, Фінляндія, Росія, Швеція.

Південний лісовий пояс (тропічні та екваторіальні широколистяні ліси) включає три частини — південноамериканську, африканську й азіатсько-австралійську. За площею він майже такий самий, але складається із широколистяних лісів. Його деревостій різноманітніший, багатший і оновлюється значно швидше. Тому запаси деревини в лісах південного поясу більші. Велика частина запасів деревини поясу сконцентрована в Південній Америці (майже 60 %) та Азії (25 %). У країнах південного поясу (це переважно країни, що розвиваються) з усієї деревини, яку заготовляють, на ділову припадає тільки 10–20 % (більшу її частину вивозять до країн Західної Європи та до Японії). Решту використовують як паливо. Лісова промис-

Світові можливості

Найбільш лісиста країна ЄС — Фінляндія. 70 % її території вкрито лісами.

Користуючись картою (*мал. 45*), поясніть, яке місце займає Україна за площею лісів у Європі.



Мал. 45. **Світові запаси лісових ресурсів, *2015 р.***

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ловість у межах цього поясу найбільш розвинена в Бразилії, країнах Тропічної Африки, на південному сході Азії. Найбільші вкриті лісом площі — у Бразилії та ДР Конго (*мал. 45*).

За лісистістю території країни поділяють на три групи:

- значна лісистість (50 % і більше): Гвіана, Суринам, Еквадор, Росія;
- средньолісисті (10–50 %): Ангола, Бразилія, Канада;
- слаболісисті (менш ніж 10 %): Велика Британія, Сирія, ПАР.

У країнах Західної Європи та Північної Америки обсяг приросту деревини нині перевищує обсяг лісозаготівель. У результаті цього площа лісів у багатьох країнах починає зростати.

СВІТОВІ ОБСЯГИ ЛІСОЗАГОТІВЛІ. Заготовляють деревину майже всі країни світу, тож її загальний обсяг виробництва поступово зростає. Найбільші країни-заготівельники деревини представлено на *малюнку 46*.

До найбільших постачальників деревини на світовий ринок належать США, Канада, Бразилія, Малайзія, Індонезія.

> ***Дізнайтеся більше***
>
> Щосекунди Земля втрачає понад 1,5 га лісу. Лише для виробництва паперу щорічно вирубають більш як 125 млн дерев.

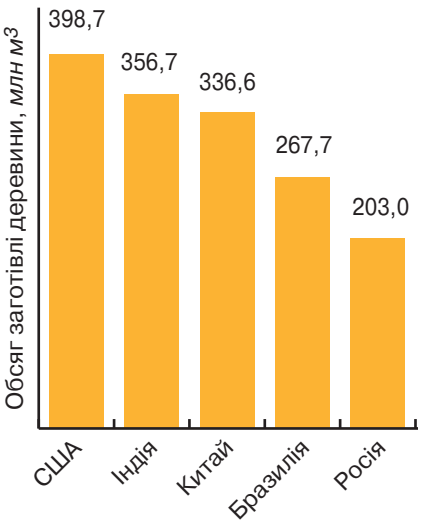
Найшвидше втрачається лісовий покрив у таких країнах: Камбоджа, Сьєрра-Леоне, Мадагаскар, Уругвай, Парагвай. У багатьох із цих країн прискорення процесу знеліснення пов'язане із сільськогосподарським виробництвом. Щоб уповільнити цей процес, необхідно поліпшити систему управління лісами, що запобігає незаконним вирубкам і випалам.

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО В УКРАЇНІ. Україна належить до малолісних і лісодефіцитних країн. Загальна площа лісового фонду становить 10,4 млн га, лісистість території країни — майже 16 %.

Ліси в Україні розміщені нерівномірно (*мал. 47*). Наприклад, у Карпатах вони займають 40 % площі, у Кримських горах — 32 %, на Поліссі — 26 %. У Лісостепу цей показник дорівнює 12 %, у Степу — лише 4 %.

На хвойні ліси припадає 54 % запасів деревини, у тому числі на сосну — 35 %, що переважно поширена на Поліссі. Майже 40 % запасів деревини — твердолистяні породи: дуб, бук, граб. Серед дрібнолистяних порід переважають береза, осика, вільха, липа, тополя. За рахунок власних лісів Україна задовольняє 25 % своїх потреб у деревині. До найбільш лісистих належать Закарпатська, Івано-Франківська, Рівненська, Житомирська, Волинська та Чернівецька області.

Загальний обсяг лісокористування в Україні становить 14,4 млн м³, у тому числі основного користування — 6,7 млн м³, що задовольняє потреби економіки в деревині



Мал. 46. **Найбільші країни із заготівлі деревини у світі, *2015 р.***

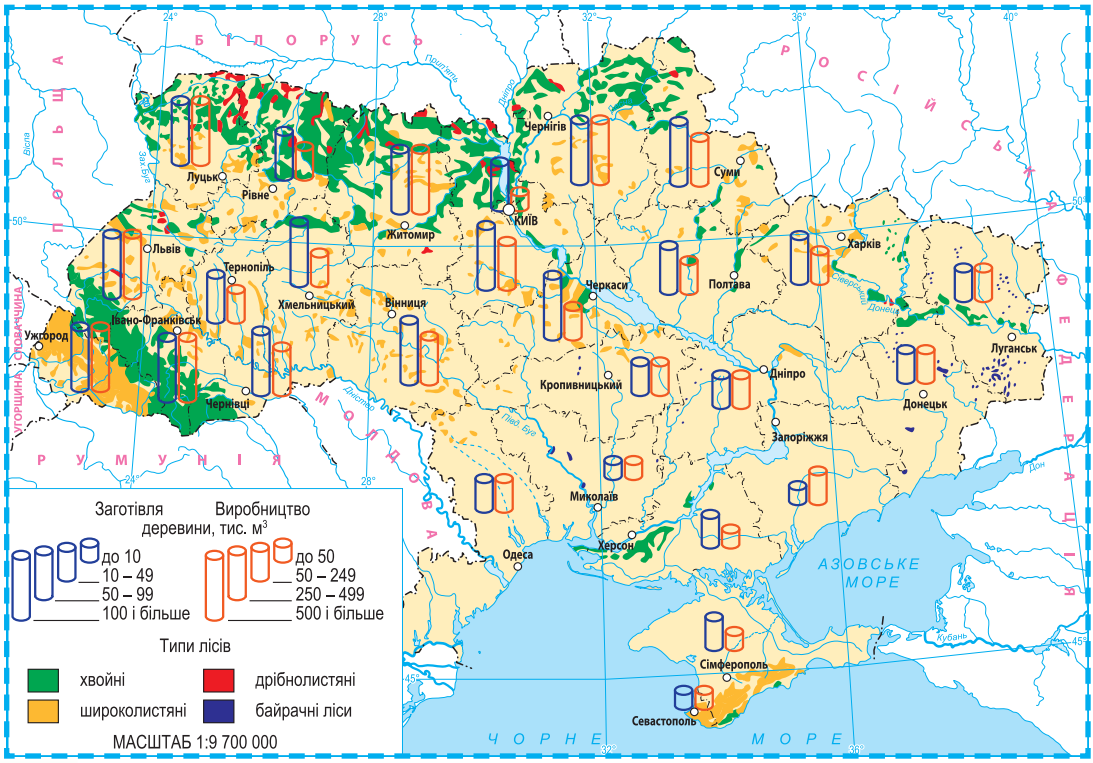
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

лише на 25–27 %. У зв'язку із цим щорічна потреба в її завезенні становить 30 млн м³.

Заготівлею лісу займаються лісозаготівельні підприємства й спеціалізовані підрозділи великих комбінатів. Отриманий кругляк вони відправляють на лісопильні підприємства, на будівництво та на підприємства добувної промисловості. Частина продукції (наприклад, тріски дерева) надходить на паперові комбінати.

Основними лісозаготівельними районами є Карпати та Полісся. Простежується тенденція до зростання розмірів заготівлі промислової деревини. З одного боку, це зумовлює збільшення обсягів виробництва, з іншого — призводить до загострення екологічних проблем.

До лісозаготівельних районів тяжіє лісопильна промисловість, яка забезпечує первинну стадію механічної обробки деревини (розпилювання на дошки та брус). Вона розміщується переважно в основних районах лісозаготівель і вузлах транспортних магістралей, на перетині залізниць і сплавних водних шляхів. Великі підприємства є в таких областях: Чернівецькій (смт Берегове й м. Чернівці), Івано-Франківській (смт Брошнів-Осада й смт Перегінське, м. Надвірна), Закарпатській (міста Рахів і Свалява), Львівській (міста Сколе, Стрий, Турка), Рівненській (міста Костопіль і Сарни), Житомирській (міста Малин, Овруч, Коростень).



Мал. 47. **Лісове господарство та деревообробна промисловість України, *2015 р.***

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Основою для розвитку лісового господарства є лісові ресурси.
- Усі ліси світу утворюють два великі лісові пояси — північний і південний.
- Провідна роль у розміщенні підприємств лісової промисловості належить сировинному чиннику, велике значення має і транспортний.
- Найбільшими країнами із заготівлі деревини є Індія, США, Китай, Бразилія та Росія.
- Україна належить до малолісних і лісодефіцитних країн.
- Основними лісозаготівельними районами України є Карпати та Полісся.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. До якого сектора економіки належить лісове господарство? Чому?
2. Назвіть чинники, які впливають на розміщення підприємств лісової промисловості.
3. Поясніть, чому запасів деревини більше в південному поясі.
4. Назвіть причини, які призводять до знеліснення у світі. Запропонуйте шляхи розв'язання цієї проблеми.
5. Як ви вважаєте, чому нині особливо ціняться вироби, виготовлені з натурального дерева?
6. Спрогнозуйте ситуацію: «Якщо ліс, у якому ми відпочиваємо, буде вирубано, то…».
7. У розвинених країнах за лісами добре доглядають, вкладають великі кошти в їхнє збереження та відновлення. Однак ліси часто хворіють, втрачають продуктивність. Чим це зумовлено?

Працюю з картою

Позначте на контурній карті світу ліси помірного поясу, вологі екваторіальні й тропічні ліси та основні райони лісового господарства.

Шукаю в Інтернеті

Відвідайте офіційний сайт Державного агентства лісових ресурсів України. Користуючись його матеріалами, підготуйте повідомлення на тему «Охорона та захист лісів України».

Генерую ідеї

- Розгляньте *малюнок 48.* Поясніть, який зв'язок між лісом, водою, врожаєм і життям.

Мал. 48. **Стенд у центральній садибі Дарницького лісгоспу в м. Києві**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 2. ДОБУВНА ПРОМИСЛОВІСТЬ

Ви дізнаєтесь

- як класифікують мінеральні ресурси за їх використанням
- про істотні ознаки понять «родовище корисних копалин» і «ресурсозабезпеченість»
- яку роль відіграє добувна промисловість в економіці України
- про промислові запаси мінеральних ресурсів в Україні та обсяги їх видобування

і навчитесь

- знаходити на карті:
  - — найбільші країни-експортери та країни-імпортери сирої нафти, природного газу, кам'яного вугілля
  - — найбільші у світі басейни нафти та природного газу
  - — основні райони видобування нафти та природного газу в Україні
  - — найбільші басейни та райони видобування вугілля у світі
  - — країни з найбільшими обсягами видобування залізних руд
  - — центри видобування залізних і марганцевих руд в Україні
  - — найбільші райони видобування руд кольорових металів у світі
- наводити приклади родовищ руд кольорових металів, що їх розробляють в Україні
- пояснювати закономірності поширення родовищ і басейнів корисних копалин
- визначати лідерство окремих країн на світових ринках мінеральної сировини за сукупністю природних і суспільних чинників, зміщення добувної промисловості до районів зі складними природними умовами, на шельф Світового океану
- оцінювати місце України на світових ринках нафти, природного газу, вугілля, руд чорних і кольорових металів
- пояснювати розміщення основних центрів видобування кам'яної солі в Україні

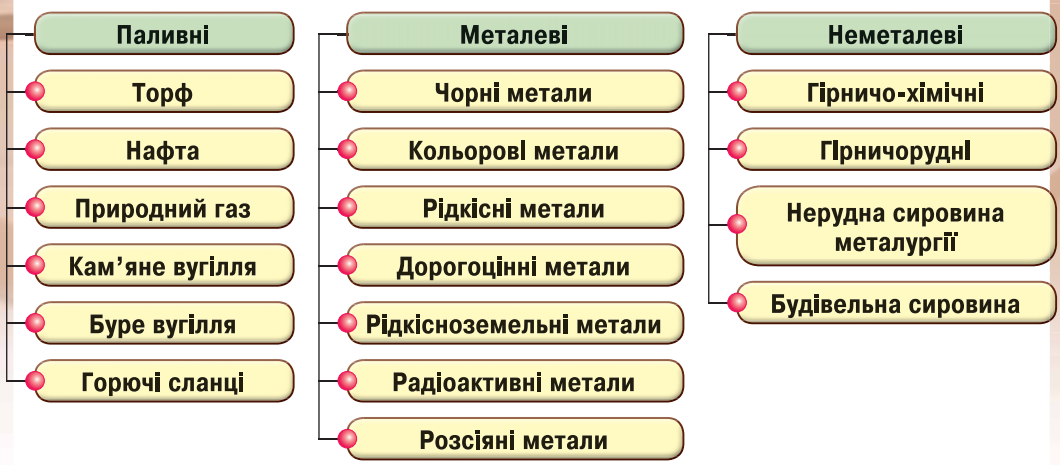
§ 16. Поширення мінеральних ресурсів у світі

Які мінеральні ресурси ви знаєте? Як їх використовують?

КЛАСИФІКАЦІЯ МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ЗА ВИКОРИСТАННЯМ. Мінеральні ресурси за використанням поділяють на три великі групи: паливні, металеві, неметалеві (*мал. 49*). Їх розподіл у світі зумовлено геологічною будовою й тектонікою. Тому вони нерівномірно поширені на Землі. Ділянка земної кори, на якій унаслідок геологічних і тектонічних

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

процесів відбулося накопичення певної мінеральної речовини, що за якістю, кількістю та умовами залягання придатна для промислової розробки, називають **родовищем** певного мінерального ресурсу.



Мал. 49. **Класифікація мінеральних ресурсів за використанням**

Сучасна добувна промисловість представлена великими промисловими підприємствами з видобування та первинного оброблення корисних копалин. Більшість великих нових промислових покладів мінеральної сировини у світі розташована у віддалених районах. Саме тому вони потребують розбудови спеціальної інфраструктури з доставки сировини споживачам. Лише в окремих розвинених країнах світу в господарсько освоєних районах розробляють промислові поклади мінеральної сировини. До таких країн належить й Україна. У більшості розвинених країн Європи припинено видобування корисних копалин через вичерпність їхніх покладів зі значним вмістом корисних речовин, наявність значно дешевших їхніх іноземних аналогів, негативний вплив на екологічний стан довкілля.

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ СВІТУ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ. **Ресурсозабезпеченість** — це співвідношення між наявністю природних ресурсів та їх використанням. Що більша площа країни, то більша ймовірність знайдення на її території покладів різноманітних корисних копалин і більшими є обсяги їх видобування.

Існує кілька способів визначення ресурсозабезпеченості. Один з них оцінює забезпеченість ресурсами на основі врахування їх щорічного споживання (видобутку):

$$\text{Ресурсозабезпеченість} = \frac{\text{Запаси}}{\text{Видобуток}}$$

Одиницею виміру ресурсозабезпеченості в цьому разі є роки (кількість років надійного забезпечення споживачів цим видом ресурсів). Це важлива інформація, що дає змогу оцінювати перспективи використання тих чи інших ресурсів. Такий спосіб розрахунку ресурсозабезпеченості застосовують для невідновних ресурсів.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Величину ресурсозабезпеченості розраховують на певний рік. Для порівняння країн світу застосовують також перерахунок відповідних запасів за вартістю кожного з видів сировини.

У промислове використання залучили майже всі хімічні елементи таблиці Менделєєва. Нині ресурсозабезпеченість промисловими покладами металів, що найбільше використовують, коливається в межах 13–131 року. Тому важливо збирати металобрухт для виплавки металів.

Дізнайтеся більше

Людство у XX ст. видобуло корисних копалин більше, ніж за всю свою попередню історію існування.

Важливе значення у збільшенні промислових запасів має геологічна розвідка корисних копалин. У другій половині XX ст. розвідані промислові запаси зросли в 11 разів. Нині можливе одночасне вилучення з надр цілого комплексу корисних копалин. Це значно підвищує ефективність використання мінеральних ресурсів, зменшує відвали та відходи. Тривале видобування мінеральних ресурсів призводить до виснаження найбільш доступних їхніх ресурсів у розвинених країнах світу. Тому, наприклад, у Бельгії та Франції припинено видобування кам'яного вугілля, адже завезене з ПАР, Австралії, Бразилії значно дешевше та якісніше.

Дізнайтеся більше

Карту розміщення промислових родовищ корисних копалин в Україні можна проглянути на офіційному сайті Державного науково-виробничого підприємства «Державний інформаційний геологічний фонд України».

ЗАБЕЗПЕЧЕНІСТЬ УКРАЇНИ МІНЕРАЛЬНИМИ РЕСУРСАМИ. Україна посідає 12 місце у світі за вартістю підтверджених видобувних запасів корисних копалин у своїх надрах. На території нашої держави поширені всі класи мінеральних ресурсів. Проте їхнє розміщення є доволі нерівномірним. В Україні зосереджені світового значення родовища залізної (1-е), марганцевої (2-е) і титанової руд (4-е за рутилом і 7-е за ільменітом), брому (5-е), калію (9-е), урану (10-е місце у світі за запасами відповідних корисних копалин), які вже тривалий час розробляють.

? Пригадайте з курсу географії 8 класу, де в Україні розташовані родовища залізної та марганцевої руд, ільменіту, калію, урану.

Господарська освоєність території, наявність значних кваліфікованих трудових ресурсів і промислових запасів мінеральної сировини, тривалий розвиток добувної промисловості дає всі підстави стверджувати, що в Україні склалися винятково сприятливі умови для подальшого розвитку цього виду економічної діяльності.

В Україні розвідано 3 923 родовища 97 видів корисних копалин промислового значення. Експлуатують 35,5 % з них. Вітчизняне видобування значної частини мінеральної сировини, що використовують в економіці України, є недостатнім для нормального функціонування її промисловості. Тому імпортують різні види мінералів.

Найбільші за обсягами поклади корисних копалин в Україні світового значення — залізної руди й кам'яного вугілля — видобувають у великих

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

промислових масштабах із 60-х років XIX ст., коли відповідні центри добувної промисловості було з'єднано між собою залізничним сполученням. (*Назвіть ці басейни.*)

Через тривале широкомасштабне видобування мінеральної сировини ресурсно забезпечення України доступними для видобування запасами не дуже велике. Більшість розвіданих родовищ перебуває на стадії переходу до виснаження ресурсів.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Мінеральні ресурси — основа функціонування промисловості світу.
- Обсяг і структура їх видобування визначають ресурсозабезпеченість країн світу, а промислові запаси — можливості розвитку добувної промисловості.
- У сучасній економіці застосовують майже всі хімічні елементи.
- Геологічна й тектонічна будова території зумовила різне поширення мінеральних ресурсів у світі та в Україні.
- Що більшою за площею є країна світу, то різноманітніші на її території поклади корисних копалин.
- Україна належить до країн світу з найбільшими запасами корисних копалин.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, як ви розумієте термін «ресурсозабезпеченість». Як його визначають?
2. Зазначте, які запаси металів першими вичерпаються у світі.
3. Чому Україна не повністю забезпечена всіма видами корисних копалин?
4. Поясніть, чому в Україні зосереджені найбільші у світі поклади залізної руди.
5. Чому не експлуатують усі промислові родовища мінеральних ресурсів в Україні?

Працюю з картою

За допомогою карт шкільного атласу:

- складіть таблицю розподілу родовищ корисних копалин за їхніми видами по континентах;
- поясніть, чому в ПАР зосереджено основні запаси золота та платини у світі.

Генерую ідеї

За допомогою інтерактивної карти родовищ корисних копалин в Україні, що розміщена на офіційному сайті Державного інформаційного геологічного фонду, встановіть, які види корисних копалин видобувають у вашій області.

ДНВП "ГЕОІНФОРМ УКРАЇНИ"
geoinf.kiev.ua

Мал. 50. **Логотип Державного інформаційного геологічного фонду України**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 17. Видобування вугілля, нафти і природного газу

Які мінеральні ресурси використовують для опалення приміщення школи, де ви навчаєтесь?

ВИДОБУВАННЯ НАФТИ ТА ГАЗУ. Нафта і природний газ — це основний вид паливних ресурсів світу, тому їх видобування доволі поширене. Проте відповідні промислові запаси є в незначній кількості країн. У Венесуелі, Саудівській Аравії, Канаді зосереджено 43,5 % усіх запасів нафти, в Ірані, Росії, Саудівській Аравії — 48,6 % природного газу. За обсягом видобування паливних мінеральних ресурсів лідерами є такі країни, як США, Канада, Австралія, Росія (*додаток 1*).

Більшість розвинених країн світу імпортує паливні ресурси. Тому створено спеціалізовані термінали в морських торговельних портах цих країн, прокладено мережу нафто- й газопроводів. Значні обсяги їх перевезень зумовлені великими потребами сучасного суспільства в енергетичних ресурсах.

У світі трубопроводи переважно прокладають від покладів нафти й природного газу на шельфі чи у віддалених континентальних районах (*додаток 3*) до основних районів споживання й переробки. Магістральні нафто- й газопроводи (наприклад, «Дружба») постачають відповідну сировину для її продажу в розвинені країни світу. (*Покажіть їх на відповідній карті у шкільному атласі.*)

Найбільше у світі торгують сирою нафтою, значну частину якої перевозять танкерами, тоді як природний газ переважно постачають трубопроводами в межах окремих частин світу. Для транспортування природного газу морським транспортом його необхідно згустити за від'ємної температури (скраплений газ) та під високим тиском подавати в рідкому стані до спеціалізованих морських суден. Найбільшими експортерами природного газу трубопроводами є Росія, а в скрапленому вигляді — Катар (*мал. 51*).

Дізнайтеся більше

При перевезенні природного газу морським транспортом його ціна зростає утричі.

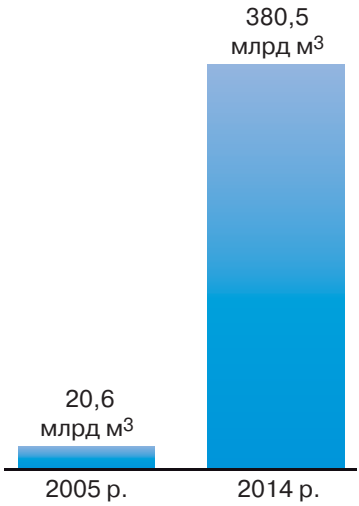
Мал. 51. **LNG-термінал у Катарі**

Більшість продукції нафтогазової промисловості у світі видобувають ТНК. Вони створили розгалужені транспортно-збутові мережі від видобування до переробки/споживання рідких і газоподібних вуглеводнів.

На структуру світового видобування й споживання нафти та газу вплинуло стрімке зростання видобутку *сланцевого газу* у другій половині 2000-х років (*мал. 52*), особливо в США, де на нього припадає 34 % усього видобутого природного газу. Це дозволило США стати лідером з видобування природного газу у світі.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Останніми роками у світі зменшились ціни на сиру нафту. Значною мірою це зумовлено економічними проблемами розвинених країн світу та широким впровадженням новітніх енергоощадних технологій. Скорочення темпів економічного зростання в Китаї також істотно позначилося на цінах на світовому ринку нафти.



Мал. 52. **Зростання видобутку сланцевого газу у світі**

ВИДОБУВАННЯ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ. Кам'яне вугілля переважно використовують для виробництва електроенергії та опалення приміщень (енергетичне вугілля). На його основі виробляють майже $^3/_4$ електричного струму світу. Значну його частину також використовують у чорній металургії та коксохімічній промисловості (коксове вугілля). У таких країнах, як Австралія й ПАР, налагоджено потужне виробництво з вугілля синтетичного пального та різноманітних інших хімічних продуктів (*мал. 53*). Його промислові запаси у світі є найбільшими серед інших видів мінеральних енергетичних ресурсів. На відміну від нафти, великі родовища кам'яного вугілля є на всіх континентах, що дозволяє зменшити його поставки океаном. Австралія є світовим лідером з експорту вугілля у світі. Вона постачає більше половини видобутого кам'яного вугілля до країн Далекого Сходу та Західної Європи.

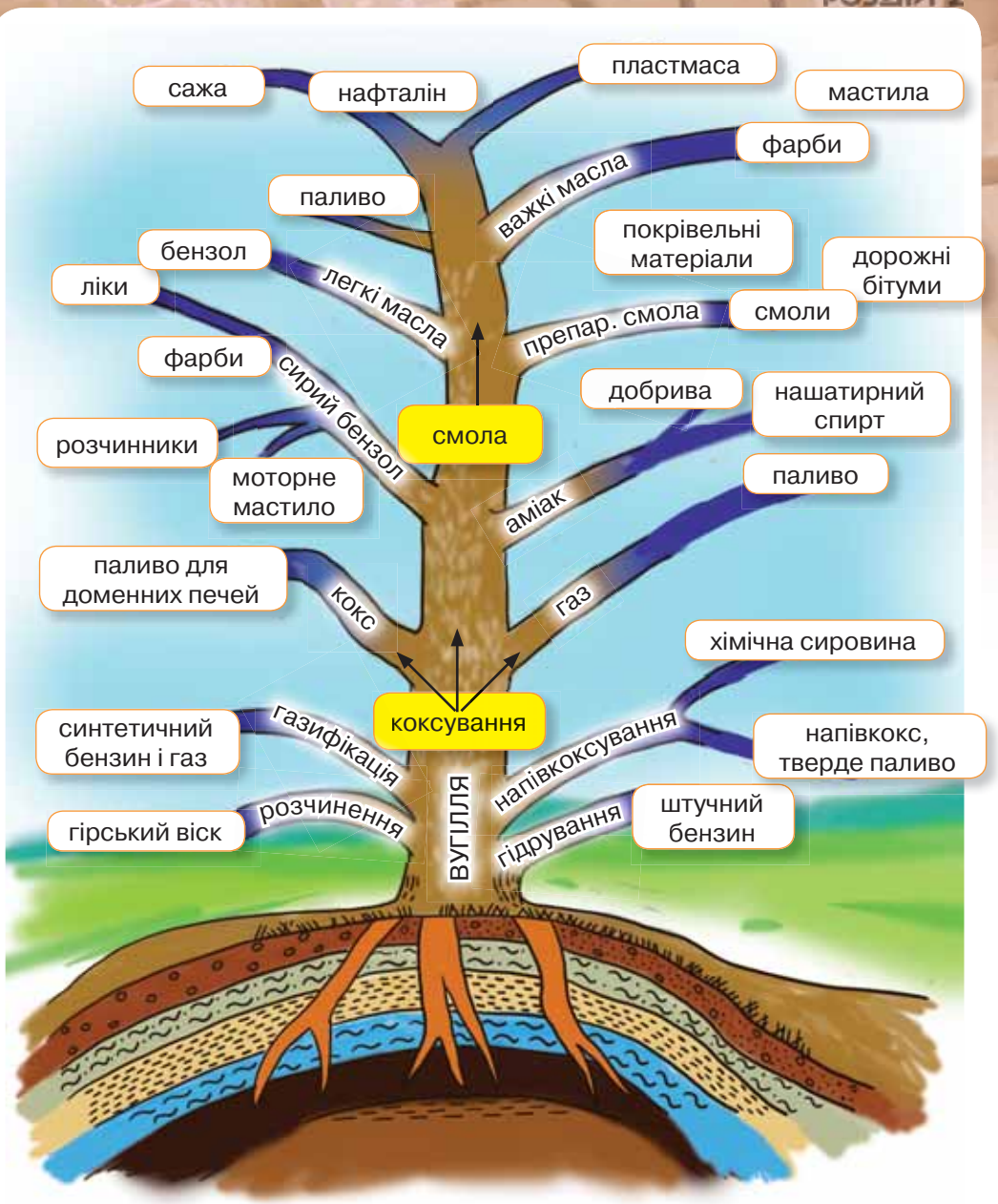
ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗМІЩЕННЯ РОДОВИЩ ВУГІЛЛЯ, НАФТИ, ПРИРОДНОГО ГАЗУ. Найбільші відомі поклади паливних мінеральних ресурсів пов'язані з поширенням осадових басейнів, що утворились у кайнозої, мезозої, палеозої. Тектонічно найбільші поклади нафти і природного газу розміщені в областях глибокого занурення давніх кристалічних щитів. Також значні їхні запаси розташовані в крайових прогинах платформ у зоні утворення складок великих осадових товщ.

Найближче до поверхні розташований ***природний газ***, за ним залягає ***нафта***, а нижче — водна товща. Тому максимальні їхні запаси у світі розміщені до глибин 1–3 км. Родовища нафти й природного газу зосереджені в межах прогинів і западин земної кори, які заповнені товщою осадових порід. Що більшою є площа і глибина осадового басейну, то більшими є запаси нафти та газу в ньому.

Поклади ***кам'яного вугілля*** залягають шарами, що сформувались у палеозої. Максимальна у світі потужність вугільного пласта в родовищі Хат-Крик (Канада) становить 450 м. У вугіллі є домішки іншого мінерального походження, що істотно впливають на його теплотворну здатність і на кількість золи та пилу, що утворюється після його спалення.

Пригадайте з попередніх курсів географії, де розташовані найбільші прогини й западини земної кори у світі та в Україні.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

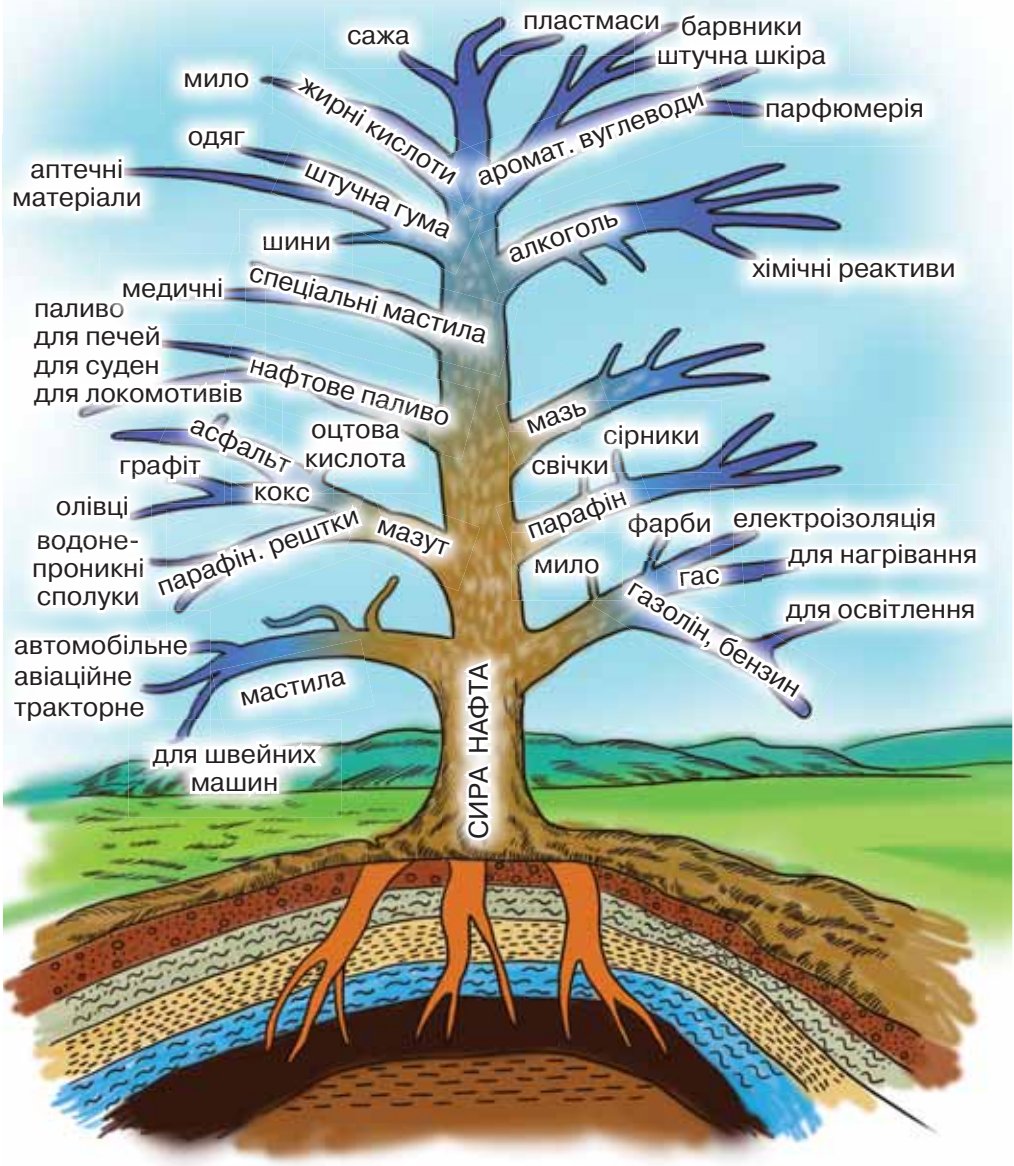


Мал. 53. **«Дерево» продуктів переробки кам'яного вугілля**

У структурі світових запасів на вугілля припадає 67 %, на нафту — 18 %, природний газ — 15 % усіх запасів. В Україні відповідно 95 %, 2,0 %, 3,0%.

НАЙБІЛЬШІ У СВІТІ БАСЕЙНИ Й КРАЇНИ ЗА ВИДОБУВАННЯМ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ, НАФТИ ТА ПРИРОДНОГО ГАЗУ. Відомі 600 басейнів, де виявлено майже 50 тис. родовищ нафти й природного газу. У 40 унікальних (із запасами понад 1000 млн т нафти і млрд м^3 газу)

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 54. **«Дерево» продуктів переробки сирої нафти**

зосереджена більш як половина всіх розвіданих запасів нафти й газу. Вважається, що потенційні запаси нафти й природного газу в надрах Світового океану становлять половину світових запасів. Найперспективнішими є шельфові зони, де вже розвідані й експлуатують значні їхні поклади (наприклад, у Мексиканській затоці).

Найбільші промислові ***поклади нафти й газу*** виявлено в басейні Перської затоки. У ньому зосереджено 47,5 % відомих світових запасів нафти й 35 % природного газу. Тому такі країни, як Катар, мають одні з

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Користуючись картою шкільного атласу, назвіть шельфові зони, перспективні для видобування нафти й газу у світі.

У яких країнах світу розташовані найбільші родовища нафти й газу?

Дізнайтеся більше

Антрацит — майже бездимний малозольний вид палива з найбільшим показником теплоти згорання серед усіх видів вугілля (8400–8750 ккал/кг).

найбільших у світі запасів природного газу (13,1 %), і Кувейт — нафти (6,0 %). Найбільші у світі за запасами нафти *родовище Гхавар* (Саудівська Аравія) і природного газу — *Північний купол* (Катар) займають площі більші, ніж Чернівецька область.

Серед інших найбільших басейнів нафти і природного газу слід зазначити *Західносибірський, Зондський, Сахарський, Гвінейської затоки, Техаський, Мексиканської затоки, Західноканадський, Північноморський басейни.*

Кам'яне вугілля є одним з найпоширеніших видів енергетичних мінеральних ресурсів у світі. Відомо майже 3000 басейнів і великих самостійних його родовищ.

Що більшим є вугільний басейн і різноманітнішою його геологічна й тектонічна будова, то більше марок вугілля в ньому представлено. Тому, наприклад, у Донецькому кам'яновугільному басейні (Донбас) представлено всі марки вугілля — від бурого до антрациту. Геологічною й тектонічною будовою басейну зумовлена наявність різних домішок, що доволі істотно впливають на використання видобутого вугілля. Наприклад, кам'яне вугілля, що видобувають на шахті «Курахівська» (м. Гірник Донецької області), у середньому вміщує 9,8 г германію на одну тонну вугілля. Це єдиний його промисловий поклад в Україні.

Найбільше кам'яного вугілля видобувають країни, на території яких розміщені великі вугільні басейни. Наймасштабніше видобування й споживання кам'яного вугілля у світі — у Китаї (Бейпяо, Ордоський, Шаньсінський та інші басейни). На його основі виробляють майже $^3/_4$ всього електричного струму цієї країни. Найбільше вугілля видобуває державна компанія «Шеньхуа Груп».

Нарощують видобування приватні компанії переважно на експорт відкритим способом у вугільних басейнах Австралії, Індонезії та ПАР. Це зумовлює розбудову відповідних транспортних комунікацій.

У країнах Європи та США видобування здійснюють у старих басейнах, таких як Аппалачський, Донецький, Верхньосілезький тощо. Добре розвинута транспортна інфраструктура та наявність кваліфікованих трудових ресурсів дає змогу заощаджувати значні кошти при введенні в експлуатацію нових лав.

Серед інших найбільших басейнів та районів видобутку слід виділити *Кузнецький* (Росія), *Карагандинський* (Казахстан), *Північно-Східний* (Китай),

Світові можливості

На новій вугільній шахті «Даунья» у 2013 р. розпочато видобування металургійного коксу в штаті Квісленд (Австралія). Її потужність — 4,5 млн т вугілля на рік. Коксівне вугілля постачають на сталеливарні заводи компанії «Міцубісі» в Японії.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Східний (Індія), *Південно-Східний* (Австралія), *Донецький* та *Львівсько-Волинський* (Україна).

Основні обсяги енергетичного вугілля у світі видобувають відкритим способом, що дозволяє мати низьку його собівартість. Шахтний спосіб застосовують переважно в басейнах, де тривалий період широкомасштабної експлуатації особливо цінних марок вугілля дозволяє покривати видатки на ведення підземних розробок. Найбільшим попитом на світовому ринку користується коксівне вугілля, яке використовують для виробництва різної продукції (*мал. 53*).

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Нафта, природний газ, кам'яне вугілля — основні види паливних ресурсів світу.
- У Венесуелі, Саудівській Аравії, Канаді зосереджено 43,5 % усіх запасів нафти, в Ірані, Росії, Саудівській Аравії — 48,6 % природного газу.
- Більшість продукції нафтогазової промисловості у світі видобувають ТНК.
- Великі родовища кам'яного вугілля є на всіх континентах.
- Найбільші у світі за запасами нафти — нафтогазоконденсатне родовище Гхавар (Саудівська Аравія) і природного газу — Північний купол (Катар).
- Що більшим є вугільний басейн і різноманітнішою його геологічна й тектонічна будова, то більше марок вугілля в ньому представлено.
- Наймасштабніше видобування і споживання кам'яного вугілля у світі — у Китаї.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Наведіть приклади товарів, які є у вашій оселі й виготовлені з кам'яного вугілля та нафти (*мал. 53 і 54 на с. 84–85*).
2. Поясніть, чому Китай видобуває найбільше кам'яного вугілля у світі.
3. Чому найбільше у світі експортує кам'яного вугілля Австралія?
4. Поясніть, чому найдовші у світі магістральні газопроводи проходять у Європі (*додаток 3*).
5. На підставі шкільного атласу створіть картосхему постачання природного газу до провідних країн-імпортерів (*додаток 2*).

Працюю з картою

Позначте на контурній карті світу найбільші родовища паливних мінеральних ресурсів та з'ясуйте, у яких басейнах вони розташовані.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою інтернет-ресурсів складіть перелік 10 найбільших за обсягом видобування родовищ нафти й природного газу світу. За картами зі шкільного атласу встановіть, до яких тектонічних структур вони приурочені.

Генерую ідеї

Обґрунтуйте проект постачання в Україну морським транспортом скрапленого газу для забезпечення потреб населення. Насамперед з'ясуйте, скільки газу споживає населення в державі. Потім установіть потенційні країни-експортери цього виду палива у світі. Прокладіть маршрут його постачання між морськими терміналами у країні-виробнику та в Україні. Яка буде його ціна в морському терміналі на українському узбережжі? Як його постачати населенню? Які можливі внутрішні й зовнішні перешкоди та обмеження необхідно вирішити для успішної реалізації цього проекту?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 18. Добувна промисловість України

Який вид палива використовують для опалення будинку, де ви живете?

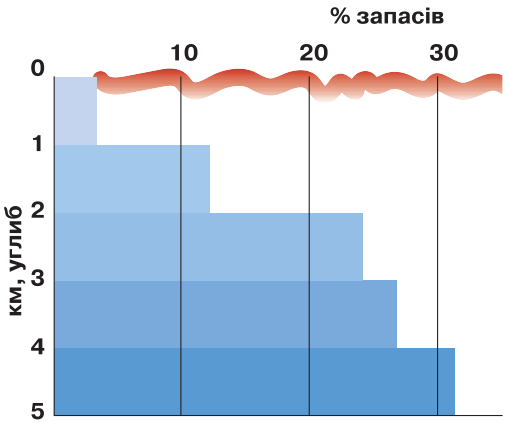
ДОБУВНА ПРОМИСЛОВІСТЬ ЯК СЕКТОР НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. Добувна промисловість України є одним з основних секторів національної економіки. Вона постачає кам'яне вугілля, залізну й марганцеву руди, нерудну сировину (флюси, вапняки, вогнетриви) для чорної металургії, яка є основою вітчизняного експорту та створює вироби з металів, необхідні для машинобудування, транспорту й будівництва.

За роки незалежності України видобування більшості видів мінеральної сировини істотно скоротилось, так само як і їхні запаси. Серед нових великих потенційних запасів слід виділити поклади сланцевого газу. Його дві великі ділянки в Донецькій і Львівській областях мають значні, ще не достатньо вивчені потенційні промислові поклади газу.

ОСНОВНІ Й ПЕРСПЕКТИВНІ РАЙОНИ ВИДОБУВАННЯ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ, НАФТИ, ПРИРОДНОГО ГАЗУ В УКРАЇНІ. У найближчому майбутньому Україна й надалі імпортуватиме значну частину паливної сировини.

Нафти й природного газу в Україні видобувають значно менше від обсягів їхнього споживання. Виділяють три нафтогазові регіони: Східний, Західний і Південний (*знайдіть їх на карті шкільного атласу*).

Промислові запаси природного газу оцінюються майже в 600 млрд м^3, нафти — 100 млн т. Найбільше її видобувають у Східному регіоні. Найменш вивченими є шельф Чорного й Азовського морів. Обсяг запасів природного газу в Україні зростає з глибиною залягання (*мал. 55*). Широкомасштабні геологопошукові роботи проводяться на шельфі навколо о. Зміїний та у Глинсько-Солохівському газонафтоносному районі.



Мал. 55. **Глибина залягання прогнозних запасів природного газу в Україні**

В Україні розробляють такі найбільші родовища нафти: Охтирське й Качанське (Сумська), Гнідинцівське й Прилуцьке (Чернігівська), Сагайдацьке, Зачеплівське, Радченківське, Глинсько-Розбишівське, Харківцівське (Полтавська), Долинське, Битків-Бабчинське, Посічнянське (Івано-Франківська), Козіївське, Юліївське (Харківська), Бургуватівське, Бориславське (Львівська область). Найбільше природного газу видобувають у

Знайдіть зазначені в тексті родовища нафти в Україні на карті шкільного атласу.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Харківській (9,7 млрд м³), а нафти — у Сумській областях (0,9 млн т).

Більшість ***кам'яного вугілля*** в Україні видобувають приватні шахти — 33 млн т (2015). Майже $^3/_4$ всього видобутку вугілля дають шахти, що належать Донбаській паливно-енергетичній компанії. 80 % вітчизняного вугілля спалюють на теплових електростанціях України. Енергетичне вугілля спочатку видобувають на шахтах, потім на збагачувальних фабриках очищують до відповідних стандартів.

Головними проблемами є вичерпаність запасів у шахтах і зосередження промислових запасів у тонких вугільних пластах, що часто мають нерівномірне залягання та високий вміст сірки й золи.

У Донецький і Луганський областях розташовано 66,8 % усіх запасів кам'яного вугілля, тому ***Донбас*** лишається основним регіоном з його видобування в Україні. Кам'яне вугілля в Донбасі видобувають переважно на глибині 700 м, при цьому понад $^4/_5$ шахт є вибухо-, газо- й метанонебезпечними.

Майже третину всього видобутку вугілля в державі дають 10 шахт, що належать компанії «ДТЕК Павлоградвугілля» (м. Павлоград Дніпропетровської області). Тут зосереджено $^1/_4$ всіх промислових запасів кам'яного вугілля в Україні. Ця частина Донбасу має найбільші перспективи для нарощення обсягів видобування.

Великі шахти Донбасу залишаються основними виробниками вугілля в державі. Перспективними є шахта імені Героїв космосу (м. Павлоград Дніпропетровської області), яка видобуває 11,3 %, і шахтоуправління «Покровське» (м. Покровськ Донецької області) — 10,8 % від загального видобутку вугілля в державі.

У ***Львівсько-Волинському басейні*** зосереджено лише 2,4 % усіх запасів кам'яного вугілля в Україні. Вугілля цього басейну характеризується підвищеною зольністю й вологістю та незначними за запасами й товщиною пластами. Його збувають у межах Західної України. Головними споживачами є Бурштинська й Добротвірська теплові електростанції.

Оскільки обсяги видобування коксівного вугілля для потреб чорної металургії не достатні, його довозять переважно з Казахстану, Польщі, Росії. «Систем Капітал Менеджмент» також завозить вугілля з власних шахт у США. З метою покриття дефіциту антрациту в Україні останніми роками збільшились його закупівлі в Австралії, ПАР, Росії.

Відкриваємо Україну

Найбільші обсяги видобутку дає Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України», яка контролює 42,7 % родовищ природного газу й 11,4 % нафти в державі.

Відкриваємо Україну

Нафтопровід Одеса–Броди — найбільший трубопровід, уведений в експлуатацію за роки незалежності (у 2001 р.). Його експлуатаційна довжина — 674 км, проектна потужність — 14,5 млн т нафти на рік.

Дізнайтеся більше

З 1 т кам'яного вугілля можна отримати горючого газу, якого достатньо для опалення 75 квартир протягом однієї доби.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Основні шляхи покриття дефіциту палива в Україні

- Активізація геологорозвідувальних робіт у перспективних районах видобування палива на суходолі й шельфі держави.
- Відкриття нових лав на шахтах з видобування енергетичних марок вугілля в Західному Донбасі.
- Упровадження технології вилучення метану з вугільних пластів.
- Відновлення видобування бурого вугілля в Україні.
- Модернізація трубопровідного транспорту України.
- Упровадження енергоощадних технологій у всі види діяльності.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Добувна промисловість України є одним з основних видів економічної діяльності.
- В Україні більшість запасів мінеральних паливних енергетичних ресурсів припадає на кам'яне вугілля. Найбільші його поклади в Донбасі.
- Найбільше природного газу видобувають у Харківській області, а нафти — у Сумській області.
- Широкомасштабні геологопошукові роботи на шельфі в зоні тектонічних розломів дозволять збільшити запаси паливної сировини.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Схарактеризуйте ресурсозабезпеченість України нафтою, природних газом і кам'яним вугіллям.
2. Чому більшість кам'яного вугілля в Україні використовують в енергетиці?
3. Поясніть, чому з глибиною зростає обсяг прогнозованих запасів природного газу в Україні (*мал. 55*).
4. За даними, розміщеними на офіційному сайті Державного підприємства «Львіввугілля», обчисліть ресурсозабезпеченість вугільних шахт у Львівсько-Волинському басейні.
5. За *малюнками 53 і 54 на с. 84–85* установіть, якими продуктами перероблення нафти й кам'яного вугілля ви користуєтеся щодня.

Працюю з картою

Позначте на контурній карті:

- основні родовища нафти та природного газу в Україні;
- основні підприємства з видобування вугілля, укажіть, яке вугілля вони видобувають.

Шукаю в Інтернеті

Знайдіть за допомогою інтернет-ресурсів відомості про нові родовища нафти та природного газу в Україні. Нанесіть їх на контурну карту й поясніть, до яких тектонічних структур вони належать.

Генерую ідеї

Дізнайтеся, які природні ресурси використовують для обігріву приміщення вашої школи. Розробіть та обґрунтуйте заходи зі зменшення витрат енергоносіїв у вашому навчальному закладі.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 19. Видобування металічних руд

Які металеві вироби використовує ваша родина? Де їх виготовили?

ОСНОВНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ РОЗМІЩЕННЯ РОДОВИЩ МЕТАЛІЧНИХ РУД. Руди металів доволі нерівномірно поширені в надрах Землі. Потреба людства в них невпинно зростає. Від другої половини XX ст. у промислове використання було залучено майже всі види металів. Для їх отримання застосовують традиційні технології видобування й збагачення руди.

Промислові запаси дорогоцінних, рідкісних і рідкоземельних металів зосереджені в незначній кількості країн світу. Окремі з них майже повністю розташовані в одній країні. Так, 97 % відомих промислових запасів рідкісноземельних металів розташовані в Китаї, 95 % платини — у ПАР, 92 % ніобію — у Бразилії. Чорні та кольорові метали широко застосовують у виробництві новітніх електронних виробів (*мал. 56*).

Мал. 56. **Компоненти смартфону (*за вагою*)**

Основою рудної промисловості світу є видобування залізної руди. Широке використання виробів із заліза зумовили значні обсяги її видобування. Запаси залізної руди в надрах Землі більші, аніж запаси інших металів, разом узятих. Це дозволяє постійно збільшувати обсяг її видобування.

Закономірності розміщення рудних мінеральних ресурсів значною мірою визначаються тектонічною будовою планети. У розломах давніх кристалічних щитів зосереджені значні запаси рідкоземельних, дорогоцінних металів, ніобію, танталу, цирконію.

Найбільший вміст металу мають родовища залізної й марганцевої руд, утворені в докембрії, що приурочені до давніх розломів і западин кристалічних щитів (наприклад, залізорудний басейн Верхнього озера в США). Найменший вміст заліза (до 30 %) — в осадових оолітових конкреціях озерно-болотистого походження (наприклад, Лотаринзький басейн у Франції). Так само утворені великі родовища марганцю осадового походження та в корі вивітрювання. Родовища першого типу утворилися в олігоцені в морських затоках і концентрують майже $^4/_5$ промислових запасів марганцю (наприклад, найбільше у світі Нікопольське родовище в Україні). У родовищах другого типу, що утворилися в умовах жаркого тропічного клімату, через процеси хімічного вивітрювання частка домішок у руді незначна, що дозволяє отримувати високоякісний марганець (наприклад, родовище Нсута в Гані).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАЛІЗОРУДНА ПРОМИСЛОВІСТЬ. У світі залізну руду видобувають переважно відкритим способом на гірничо-збагачувальних комбінатах (*мал. 57*). Шахти будують лише за умови залягання дуже багатих магнетитових руд (наприклад, родовище Кіруна у Швеції). Видобуту сиру руду очищують від шкідливих домішок сірки, фосфору, кремнію. Так отримують рядову руду, яку потім сортують на доменну та мартенівську.

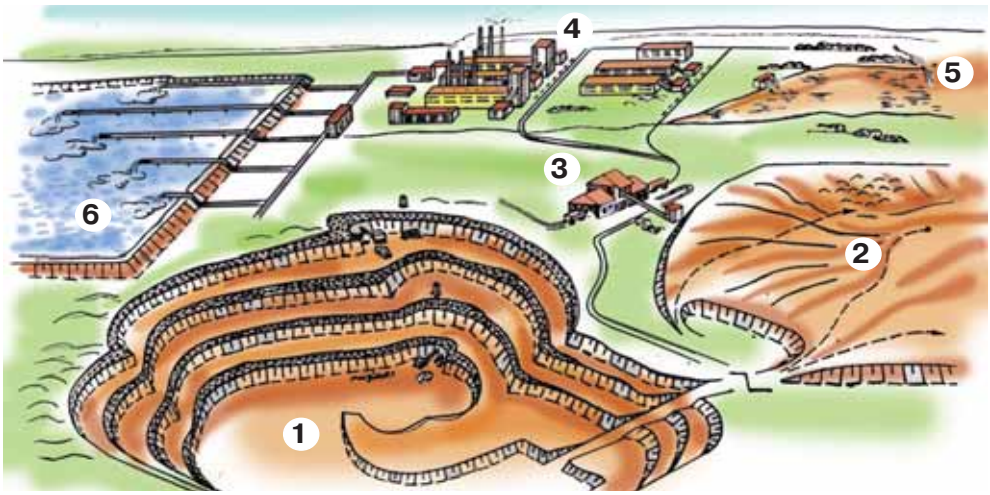
У розвинених країнах світу створено підприємства чорної металургії на морському узбережжі. Це сприяє появі великих за обсягом перевезень морем регулярних поставок продукції залізорудної промисловості до цих країн.

Світові можливості

Шіпі-Борвський гірничо-збагачувальний комбінат від 2012 р. здійснює видобування марганцевої руди в Калахарському марганцевому басейні (Північна Капська провінція, ПАР). Промислові запаси становлять 163 млн т, а виробничі потужності — 2,4 млн т руди на рік.

РОЗВИТОК І РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВ ІЗ ВИДОБУВАННЯ ЗАЛІЗНИХ І МАРГАНЦЕВИХ РУД В УКРАЇНІ. За промисловими запасами залізних і марганцевих руд наша держава є одним з лідерів у світі. Унікальне поєднання на території України на відстані до 500 км великих покладів кам'яного вугілля всіх марок із залізною й марганцевою рудою дозволило створити один з основних світових промислових районів чорної металургії. У світі подібні винятково сприятливі природні передумови є ще в США, де великі поклади залізної руди в басейні Верхнього озера поєднуються з кам'яним вугіллям в Аппалачському басейні. Проте в ньому відсутні власні великі поклади марганцевої руди.

Унікальні світового значення родовища ***залізної руди*** в Україні є основою експорту товарної руди й котунів. Регулярні її поставки за кордон здійснюються вже понад сто років.



Мал. 57. **Схема гірничо-збагачувального комбінату**
1 — кар'єр; 2 — відвали розкривних і порожніх рудовмісних порід; 3 — вантажне відділення; 4 — дробильна, збагачувальна, агломераційна фабрики; 5 — водосховище; 6 — сховище пилувато-піщаних відходів збагачення

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Тривале видобування зумовило вичерпаність більшості експлуатованих родовищ багатих залізних руд у *Криворізькому залізорудному басейні*. Виключно шахтним способом видобувають багаті залізні руди в *Білозерському залізорудному районі*. «Бідну» на залізо руду (35–40 %) отримують у гірничо-збагачувальних комбінатах *Кременчуцького басейну*. Вона має переважно високий вміст домішок і потребує збагачення й очищення. Для цього флотаційним способом отримують залізорудний концентрат або шляхом первинного обжарювання напівфабрикат — залізорудні котуни.

Нині залізну руду переважно постачають за кордон, а також на вітчизняні підприємства чорної металургії, що так само орієнтовані на експорт готової продукції. Тому залізорудна промисловість України прямо залежить від світового попиту на її продукцію, що сприяє закріпленню сировинної експортоорієнтованої моделі вітчизняної економіки.

Більшість вітчизняного експорту залізорудної продукції (за вагою) припадає на Китай. Зростання обсягів цих поставок з України до Китаю зумовлено нетарифними обмеженнями доступу на ринки ЄС.

Залізну руду продовжують постачати на більшість металургійних заводів Центральної Європи. Промислові запаси залізної руди вітчизняних підприємств достатні для тривалого їх функціонування. У Китаї наявних покладів цієї мінеральної сировини вистачить лише на вісім років. Саме тому ця держава щороку нарощує її імпорт, у тому числі з України.

У залізорудній промисловості України потужні корпорації володіють усіма гірничо-збагачувальними комбінатами. Держава має у своїй власності лише недобудований Криворізький комбінат окиснювальних руд (смт Долинське Кіровоградської області). Введення в дію цього підприємства дозволить істотно збільшити видобування «бідної» залізної руди, задовольнити зростаючі потреби вітчизняної чорної металургії в сировині, необхідній для виробництва сталі та прокату.

Майже половину продукції залізорудної промисловості України видобувають в Інгулецькому, Південному, Північному, Центральному гірничо-збагачувальних комбінатах (усі в м. Кривий Ріг).

Важливе значення для отримання високоякісної сталі має використання ***марганцю***. Україна володіє другими у світі його промисловими запасами, поступаючись лише ПАР. Відкритим способом добувають руду Орджонікідзевський (м. Пологи) і в шахтах — Марганецький гірничо-збагачувальні комбінати (м. Марганець) у Дніпропетровській області, що належать кіпрським офшорним компаніям. Вони розробляють родовища в Нікопольському марганцевому басейні. Сира руда збагачується на чотирьох збагачувальних фабриках з одержанням марганцевого концентрату, що містить 34 % (Марганецький) і 37,9 % металу на Орджонікідзевському комбінатах. На підприємстві також виробляють марганцевий агломерат. Отриману продукцію переважно по-

Відкриваємо Україну

У 2015 р. запрацювала на повну потужність перша черга **Єристовського гірничо-збагачувального комбінату** на базі однойменного родовища залізомістких руд у м. Горішні Плавні Полтавської області. Промислові запаси родовища — 613 млн т. Повні виробничі потужності комбінату — 28 млн т котунів на рік.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

стачають на вітчизняні металургійні й феросплавні заводи. Незважаючи на те, що видобування марганцевої руди є меншим від потреб вітчизняних підприємств чорної металургії, марганцевий концентрат експортують. Водночас має місце значно більший імпорт марганцевої руди до України, що покриває понад половину потреби вітчизняних феросплавних заводів. Ця ситуація зумовлена більш низькою, порівняно із закордонними аналогами, якістю української руди. Так само не видобувають власну, а імпортують нікелеву руду та концентрат для виробництва в Україні феронікелю на гірничо-збагачувальному комбінаті в смт Побузьке Кіровоградської області.

РОЗРОБКА РОДОВИЩ РУД КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ В УКРАЇНІ. Серед руд кольорових металів в Україні в промислових масштабах видобувають лише *ільменітові руди* з вмістом титану й рідкоземельних металів. Державні Іршанський гірничо-збагачувальний комбінат і Вільногірський гірничо-металургійний комбінат дають на рік до 600 тис. т ільменітового й 65 тис. т рутилового концентратів. При цьому майже $^2/_3$ своєї продукції вони експортують. Основні обсяги виробленого концентрату експортують. Компанія «Валки-Ільменіт» виробляє ільменітовий концентрат з Валки-Гацьківського родовища, «Ірша-Ільменіт» (обидва в смт Іршанськ Житомирської області) — з відходів Іршанського гірничо-збагачувального комбінату. З відходів Вільногірського державного гірничо-металургійного комбінату підприємство «Кольорові метали» видобуває титаномістку сировину для власних виробничих потужностей.

Особливе місце в добувній промисловості України посідає Миколаївський глиноземний завод, який від 1980 р. переробляє боксити з Гвінеї на металургійний глинозем. Нині це підприємство випускає найбільше глинозему у Східній Європі та є основою виробничого ланцюга світового масштабу.

НЕМЕТАЛЕВІ МІНЕРАЛЬНІ РЕСУРСИ. Велику групу мінеральних ресурсів становлять *неметалеві корисні копалини*. Серед них особливе місце посідає видобування кухонної солі. Її отримують двома способами — видобуванням у шахтах і випаруванням у басейнах на узбережжі морів. В Україні кухонну сіль видобуває шахтним способом лише Державне підприємство «Артемсіль» (м. Соледар Донецької області). Підприємство має найбільші в Європі виробничі потужності (7 млн т), $^3/_4$ її йде на експорт.

Калійні солі та *фосфорити* добувають з метою виробництва відповідних видів мінеральних добрив. Вони є осадовими видами корисних копалин, що сформувалися переважно в кайнозої. Найбільші їхні промислові поклади й видобування зосереджені в Росії та Марокко.

Каолін є основою виробництва порцеляново-фаянсової продукції. Він також має осадове походження. Україна володіє найбільшими запасами первинних каолінів у Європі. Більшість підприємств із видобування первинного каоліну та виробництва вторинного каоліну

Відкриваємо Україну

Дрогобицький солевиварювальний завод — найстаріше промислове підприємство України (перша згадка в 1250 р.). Виробляє з природного розсолу солі кухонні йодовані.

Правила безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

входить до складу ТНК, що його експортують. Так, за кордон постачає $^4/_5$ усього видобутого каоліну з найбільшого в Європі за запасами Глухівського родовища у Вінницькій області «АВК Українське каолінове товариство», що входить до складу ТНК «Кварцверке» (*мал. 58*).

Це сучасне підприємство гірничодобувної промисловості спеціалізується на видобуванні каоліну-сирцю, виробництві збагачених марок каоліну, фракціонуванні кварцових пісків. Інвестиційні проекти з модернізації обладнання сприятимуть збереженню конкурентоспроможності цього підприємства як в Європі, так і в усьому світі. Виробничі потужності «АВК Українське каолінове товариство»з видобування каоліну становлять більш як 1 млн т на рік. Обсяги виробництва збагачених видів каоліну — понад 140 тис. т на рік.

Серед неметалевих мінеральних ресурсів виняткове значення мають *доломіти та флюсові вапняки*, які застосовують у чорній металургії. Їхні промислові родовища доволі поширені на території України, проте найбільше їх видобувають у Донецькій області через близькість до основних підприємств чорної металургії й коксохімічної промисловості. Саме тому провідні підприємства з видобування нерудної мінеральної сировини перебувають у власності корпорацій, що володіють відповідними підприємствами важкої промисловості. Так, Докучаєвський флюсодоломітний комбінат, Дружківське рудоуправління,

Відкриваємо Україну

У 2014 р. відкрито **новий завод зі збагачення каоліну** «СОКА Україна» (с. Жежелів Козятинського району Вінницької області), який $^3/_4$ своєї продукції постачає на експорт. Виробничі потужності першої черги заводу становлять 50 тис. т.

Відкриваємо Україну

У 2016 р. запрацювала перша черга **Демуринського гірничо-збагачувального комбінату** (с. Новоандріївка Васильківського району Дніпропетровської області) з розробки Вовчанського родовища титано-цирконових руд (промислові запаси — 5 млн т). Триває будівництво збагачувальної фабрики для виробництва ільменіт-цирконієвого концентрату, проектна потужність якої становить 50 тис. т руди на рік.

Мал. 58. **Видобування каоліну на Глухівському родовищі у Вінницькій області**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

що видобуває вогнетривкі глини, та Новотроїцьке й Комсомольське рудоуправління (усі в Донецькій області), які видобувають доломіти та флюсові вапняки, входять до складу «СКМ».

Політичні потрясіння й бойові дії в Донецькій й Луганській областях призвели до розриву усталених виробничих зв'язків між металургійними та відповідними добувними підприємствами. Це зумовило різке збільшення імпорту відповідної продукції з Румунії, Словаччини, ОАЕ. Тому відновлюють видобуток на закритих раніше кар'єрах флюсових вапняків у Західній Україні, які раніше постачали вапняк на місцеві цукрові заводи.

БУДІВЕЛЬНІ МІНЕРАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ. В Україні розробляють великі родовища декоративно-облицювального каменю та будівельних матеріалів. Більшу частину гранітів і габро постачають на експорт необробленими або з мінімальним обробітком переважно з корінних родовищ у Житомирській області (Коростишівський район), також із цієї області експортують кварцити з найбільшого за їхніми запасами в Європі Овруцького родовища. Більш рівномірно розміщені територією України підприємства з виробництва щебеню, цегли та керамічної черепиці.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- В Україні велике значення в розвитку добувної промисловості має її орієнтація на збут товарної продукції за кордон.
- Більшу частину товарної продукції дає видобуток залізної руди й кам'яного вугілля та пов'язані з ними розроблення родовищ нерудної сировини чорної металургії. За їхніми запасами держава посідає одні з провідних місць у світі.
- Основні експортні поставки залізної руди спрямовані в Китай. При цьому збільшують видобуток і вводять в експлуатацію лише нові родовища в залізорудній і титанорудній промисловості, товарна продукція яких переважно постачається за кордон.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Зазначте, у які геологічні епохи були сформовані основні поклади паливних ресурсів у світі.
2. Як геологічні умови та тектонічна будова вплинули на розміщення найбільших залізо- й марганцеворудних басейнів світу?
3. Чому в Західній Україні відновлюють видобування флюсових вапняків?
4. Поясніть, як вплинуло розміщення підприємств чорної металургії на експлуатацію родовищ вогнетривів в Україні.

Працюю з картою

- За допомогою карт шкільного атласу знайдіть і поясніть розміщення основних родовищ металів, які найбільше використовують у світі та в Україні.
- Позначте на контурній карті світу основні родовища залізної руди та країни-лідери з її видобування.

Генерую ідеї

За допомогою інформації, поданої на офіційному сайті Державної служби статистики України, визначте, у яких областях зосереджені основні промислові запаси флюсових вапняків у державі.

Правовідня безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4

Тема. Позначення на контурній карті найбільших басейнів видобування кам'яного вугілля, нафти та природного газу

Позначте на контурній карті найбільші басейни:

- ***кам'яного вугілля світу:***
  Верхньосілезький (*Польща*), *Кузнецький* (*Росія*), *Карагандинський* (*Казахстан*), *Північно-Східний* (*Китай*), *Східний* (*Індія*), *Аппалацький* (*США*), *Південно-Східний* (*Австралія*);
- ***кам'яного вугілля України:***
  Донецький і *Львівсько-Волинський*;
- ***нафти та природного газу світу:***
  Перської затоки, Західносибірський, Зондський, Сахарський, Гвінейської затоки, Техаський, Мексиканської затоки, Західноканадський, Північноморський;
- ***нафти та природного газу в Україні:***
  Східний, Західний, Південний.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема. Проблеми й перспективи освоєння родовищ нафти та природного газу на шельфі Чорного й Азовського морів

Алгоритм виконання

1. На контурній карті позначте межу морського шельфу Чорного й Азовського морів. Укажіть основні тектонічні структури та позначте геологічні епохи їхнього утворення.
2. Нанесіть на карту відкриті родовища нафти, газу й конденсату.
3. Позначте межі територіальних вод і виключних економічних зон прибережних держав.
4. Нанесіть на карту ділянки шельфу, на яких ведуться геологопошукові дослідження нових родовищ нафти та природного газу.
5. Запропонуйте нові ділянки для їхнього пошуку, виходячи з геологічної й тектонічної будови шельфу, та напрями прокладання нафто- й газопроводів з нових відкритих родовищ.
6. Позначте за шкільним атласом родовища, з яких видобувають нафту й газ, та відповідні підводні нафто- й газопроводи від них на поверхню.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

АКАДЕМІЯ НЕСТАНДАРТНИХ РІШЕНЬ

КЕЙС 3 ВИСЛОВЛЮЄМО ВЛАСНІ СУДЖЕННЯ

З розвитком індивідуального землекористування контролювати стан, використання й охорону земель складніше. Одні стверджують, що фермер, ставши господарем землі, буде бережно використовувати її ресурси, підвищувати культуру землеробства. Інші вважають, що, отримавши землю, фермер намагатиметься «витиснути» з неї максимум доходу шляхом нещадної експлуатації, внесення великої кількості мінеральних добрив й отрутохімікатів. ***Яку точку зору підтримуєте ви? Відповідь обґрунтуйте.***

КЕЙС 4 ДИСКУТУЄМО

Прочитайте уважно уривок зі статті А.-Б. Янна «Вже запізно бути песимістом». Визначте, яка основна думка закладена в ній. Чи погоджуєтесь ви з точкою зору автора? Висловте свої судження.

«...Це називається прокляття чорного золота. У двох словах: багатство, що походить від нафти, не є чинником розвитку, а навпаки, посилює владу привілегійованої меншості, яка має доступ до нафтової манни.

Держави, які процвітали, отруюють цим ядом... Підприємства, які з ними вступають у перемовини, навіть за умови, що вони не бажають цього робити, підкорюються логіці хабарництва, інтриг і видавання бажаного за дійсне. Лише держави, у яких є доволі впливові суворі моральні лідери, можуть вистояти перед цим прокляттям — це країни Північної Європи.

У душі кожен з нас знає про це, проте намагається думати про інше. Кожен з нас знає також, що наше суспільство не може відмовитися від нафти. Чорне золото потрібне для виробництва не лише енергії, а й виробів із пластику, косметики, сільськогосподарських добрив... Без нафти ми негайно зупинимось. І тому... усе наше суспільство і ми самі є відповідальними за це» (*GEO* (*France*), *2010. — № 381., p. 70*).

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

МІЦНІ ЗНАННЯ — СТРАТЕГІЧНЕ МИСЛЕННЯ

1. Назвіть природні, економічні та соціальні чинники, які впливають на розвиток сільського господарства.

2. Які причини визначають важливість сільського господарства у світовій економіці у XXI ст.?

3. Складіть прогноз стану тропічних лісів до кінця століття, враховуючи, що темпи їх знищення сягають 11 млн га на рік при лісовідновленні на 10 % цієї площі. Яким чином скорочення лісового фонду тропічних лісів позначиться на глобальних екологічних проблемах?

4. Поясніть, як, на вашу думку, дивляться на проблему збереження лісів: природолюб, лісничий, підприємець, мисливець.

5. Наведіть приклади країн з найбільшою та найменшою забезпеченістю ріллею з розрахунку на душу населення. Поясніть причини таких відмінностей.

6. Чому в країнах Західної Європи молочне тваринництво відіграє важливішу роль, ніж у США? Яка при цьому роль природних чинників у спеціалізації рослинництва?

7. Проаналізуйте дані *таблиці 8*. Поясніть причини таких відмінностей.

Таблиця 8

Країни з найбільшою та найменшою частками аграрної продукції в експорті, *2015 р.*

Країна	Частка, %	Країна	Частка, %
Малі	98	Японія	1
Бурунді	94	Лівія	1
Бенін	93	Саудівська Аравія	1
М'янма	88	Венесуела	2
Беліз	86	Сингапур	3
Парагвай	85	Німеччина	5
Гамбія	82	Мексика	6

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

8. Сільське господарство в багатьох країнах Африки не в змозі виробити стільки продукції, щоб забезпечити потреби свого населення. У чому причини такої ситуації? Запропонуйте шляхи розв'язання продовольчої проблеми. Свою відповідь аргументуйте.

9. Головний постулат англійського вченого Т. Р. Мальтуса (1766–1834 рр.) полягав у тому, що «кількість населення неминуче обмежена засобами існування». На його думку, «великий закон природи полягає в прагненні всіх живих істот розмножуватися швидше, ніж це допускається кількістю їжі, що є в їх розпорядженні». Він вважав, що кількість населення зростає в геометричній прогресії, а кількість продовольства — в арифметичній. Чи справедливі твердження Мальтуса сьогодні?

10. Чому відвідування людьми парків і приміських лісів негативно впливає на стан деревостою, навіть коли люди не завдають деревам безпосередньої шкоди?

11. Французькому письменнику Ф. Р. Шатобріану належать слова: «Людині передують ліси, її супроводжують пустелі». Підтвердіть відомими вам фактами правомірність цього висловлювання. Назвіть усі можливі екологічні наслідки зведення лісів.

12. Чому Україна найбільше забезпечена покладами кам'яного вугілля?

13. Поясніть, чому серед країн-лідерів у світі за покладами металів відсутні країни «Великої сімки».

14. Установіть, які корисні копалини поширені в Альпах і Карпатах, та поясніть причини відмінності в поширеності промислових запасів мінеральних ресурсів у цих гірських країнах.

15. З'ясуйте, чому рідкоземельні елементи почали видобувати лише у другій половині XX ст.

16. Поясніть, чому Катар контролює більше половини міжнародної торгівлі скрапленим газом.

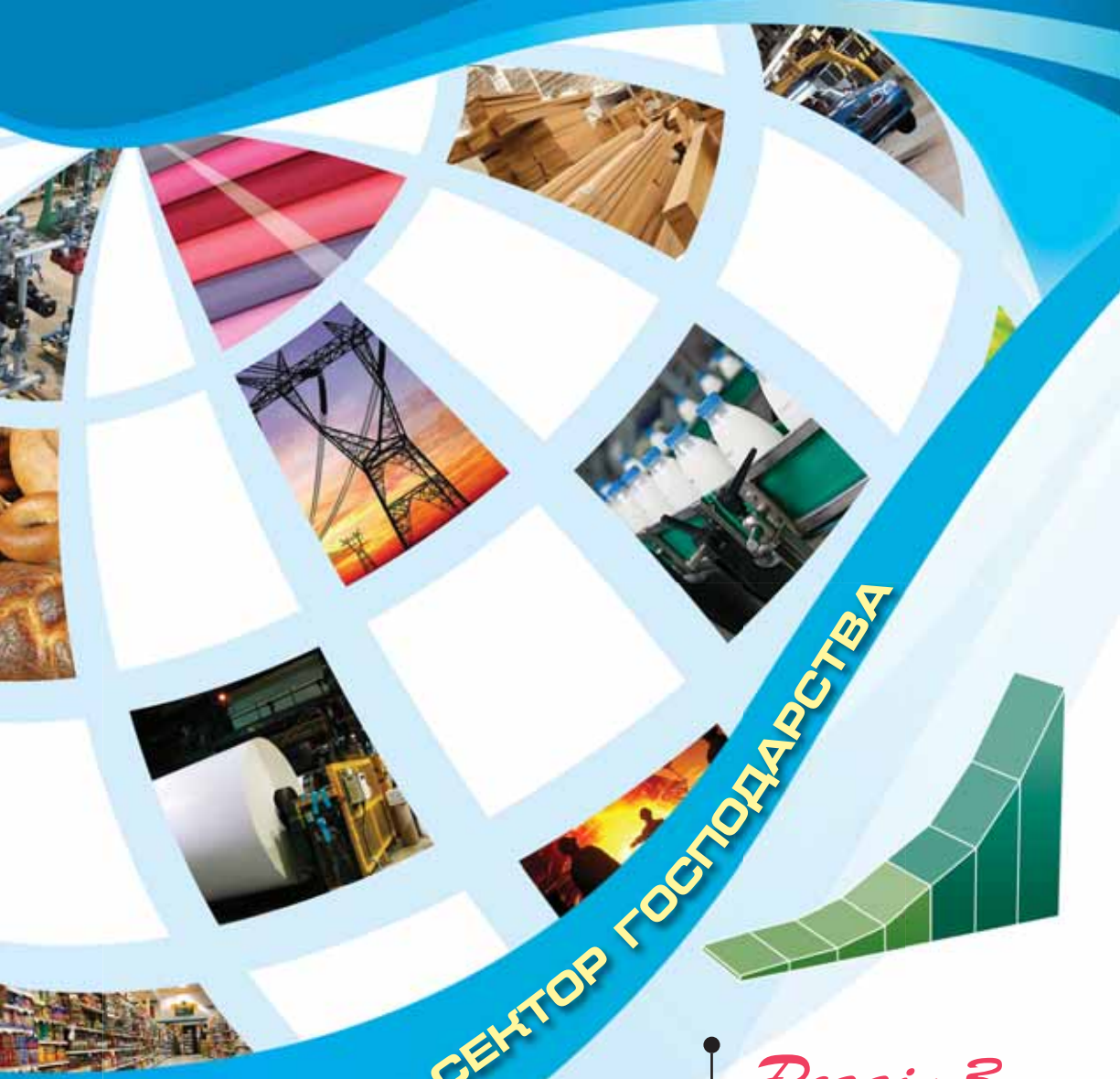
17. З'ясуйте, чому відсутній видобуток кам'яного вугілля в Ленському басейні.

18. Поясніть, чому не видобувають корисні копалини в Антарктиді.

19. Чому в Україні припинено видобування руд, що вміщують мідь і ртуть?

20. Чи є доцільним відновлення видобування бурого вугілля у Дніпровському басейні?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



ВТОРИННИЙ СЕКТОР ГОСПОДАРСТВА

Розділ 3

Тема 1. ВИРОБНИЦТВО ТА ПОСТАЧАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Тема 2. МЕТАЛУРГІЙНЕ ВИРОБНИЦТВО

Тема 3. ХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ. ВИРОБНИЦТВО ДЕРЕВИНИ ТА ПАПЕРУ

Тема 4. ВИРОБНИЦТВО МАШИН ТА УСТАТКУВАННЯ

Тема 5. ВИРОБНИЦТВО ТКАНИН, ОДЯГУ, ВЗУТТЯ

Тема 6. ВИРОБНИЦТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І НАПОЇВ

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 1. ВИРОБНИЦТВО ТА ПОСТАЧАННЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ

Ви дізнаєтесь

- про типи електростанцій за джерелом енергетичних ресурсів
- істотні ознаки поняття «паливно-енергетичний баланс»
- яку роль відіграє електроенергетика в економіці України
- про електростанції в Україні та обсяги виробництва ними електричного струму
- про шляхи енергозбереження

і навчитесь

- знаходити на карті:
  — найбільші країни-виробники та країни-споживачі електроенергії у світі
  — найбільші в Україні ТЕС, АЕС, ГЕС, ЛЕП
  — найбільші у світі ГЕС
  — головні ЛЕП України
- наводити приклади електростанцій в Україні
- пояснювати основні чинники розміщення електростанцій
- оцінювати структуру виробництва електричного струму в Україні та провідних державах світу
- пояснювати розміщення відновних джерел енергії

§ 20. Значення електроенергетики

Які електричні прилади є у вас удома? Як ви їх використовуєте?

ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЯ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ. Нині неможливо уявити своє життя без електричної енергії. У виробництві більшості товарів та послуг вона прямо чи опосередковано бере участь. Наприклад, у хлібопекарському цеху світять електролампочки, працюють витяжка, конвеєрна стрічка. Усе це отримує енергію з електричної мережі. Ви вмикаєте вдома електроосвітлювальні прилади, користуєтесь мережею Інтернет, мобільним телефоном, які припинять функціонувати, якщо їх знеструмлять (*мал. 59*). Нині складно знайти сфери людського життя, у яких не застосовують електричний струм. Тому потреби в ньому лише зростатимуть.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 59. **Повсякденне використання електричного струму**

Електричний струм — це «хліб» промисловості (*мал. 60*), який має бути доступним. Підвищення ціни на електроенергію призводить до подорожчання товарів і послуг, для створення або надання яких її використовують. Тому одним з основних показників рівня розвитку країни є обсяг й ефективність виробництва в ній електричного струму на різних типах електростанцій і структура використання за видами людської діяльності.

Мал. 60. **Електроенергія — «хліб» промисловості**
(*фрагмент реклами національної енергетичної компанії Франції «ЕДФ»*)

Як ви розумієте зміст цієї реклами (*мал. 60*)?

ТИПИ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ, ОСНОВНІ ЧИННИКИ ЇХНЬОГО РОЗМІЩЕННЯ. Сучасна електроенергетика виробляє електричний струм на базі різних джерел енергії (*додаток 4*). Вони поділяються на відновні (потік води, вітер, сонячне випромінювання та ін.) і невідновні (уран, вугілля, нафта та ін.). Важливе значення має розвиток технології виробництва електричного струму, що дозволяє підвищити ефективність і зменшити споживання первинних енергоносіїв. Завдяки цьому виробництво електроенергії буде дешевшим і зменшиться антропогенне навантаження на довкілля.

Електрична станція — промисловий об'єкт, що складається з електрогенеруючих потужностей, які подають вироблений електричний струм на розподільну трансформаторну станцію для надання його споживачам, та

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

інших необхідних для нормального функціонування об'єкта агрегатів, приміщень і споруд. Неможливо здійснювати тривале накопичення чи зберігання електричного струму в промислових масштабах. Його споживання має денний («пік» припадає на ранок і вечір) і сезонний цикли (найбільше споживають у холодну пору року й спекотні дні), що істотно впливає на виробництво електроенергії. Для забезпечення потреб у періоди максимального споживання вводять у дію резервні електрогенеруючі потужності.

Поясніть, чому найбільше споживають електричний струм вранці й увечері. Що дає встановлення багатозонного лічильника?

Дізнайтеся більше

Перша у світі ТЕС «Перл Стріт» (м. Нью-Йорк, США) мала потужність 500 кВт і працювала на кам'яному вугіллі. У 1882 р. вона дала струм для 400 електричних лампочок 86 клієнтів, які жили та працювали в районі Манхеттена.

На розміщення електростанцій впливають різні чинники (*табл. 9*). Велике значення має впровадження нових технологій, що дає змогу підвищувати ефективність виробництва електричного струму, одночасно зменшивши негативний вплив на довкілля. Наприклад, реконструкція гідроагрегатів у 2014 р. на Київській ГЕС (м. Вишгород Київської області) дозволила збільшити її потужність на 10,0 МВт без розширення площі та об'єму водосховища.

Таблиця 9. Чинники розміщення електростанцій

Тип електростанції	Значення чинника*						
	паливний	водний	транспортний	природних умов	споживчий	оборонний	безпеки проживання
ТЕС	+ + +	+ +	+ + +		+ + + +		
АЕС		+ +			+ +	+ + +	+ + + +
ГЕС		+ + + +		+ + +	+	+	
ГАЕС		+ + + +		+ + +	+	+	
ПЕС		+ + + +		+ + +	+ +		
ВЕС	+ + + +				+ +		
СЕС	+ + + +				+ +		
ГТЕС	+ + + +				+ +		+ + +

* Значення чинників: ++++ вирішальне; +++ суттєве; ++ велике; + незначне.

Розрізняють стаціонарні й пересувні електростанції. Стаціонарні — потужні, їх будують у місцях зі значним постійним споживанням елек-

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

тричного струму. Пересувні використовують для тимчасової подачі електричного струму в разі аварії, знеструмлення ліній електропередачі (ЛЕП) тощо. До стаціонарних також належать електростанції при промислових підприємствах, які не під'єднані до мережі ЛЕП регіону, де вони розташовані. Наприклад, у людських поселеннях у полярних широтах функціонують такі ТЕС на мазуті чи антрациті.

Типи електричних станцій розрізняють за джерелом виробництва електричного струму й поділяють на: *атомні* — АЕС (використовують збагачений уран чи плутоній), *теплові* — ТЕС (нафту, вугілля, газ, торф, горючі сланці), *гідравлічні* — ГЕС і *гідроакумулючі* — ГАЕС (потік води), *сонячні* — СЕС (сонячне випромінення), *вітрові* — ВЕС (енергія вітру), *припливні* — ПЕС (енергія морських хвиль), *геотермальні* — ГТЕС (енергія тепла надр Землі). Набуває поширення біоенергетика. Провідні країни з виробництва електроенергії та найпотужніші електростанції світу подано в *додатках 4* і *5*. У світі накопичений значний досвід з використання рослинних відходів сільськогосподарського виробництва в енергетичних цілях. Наприклад, у Данії щороку спалюють чверть соломи для виробництва енергії. Кожен тип електростанцій має свої переваги й недоліки. Проаналізуймо їх (*табл. 10*).

Таблиця 10. Переваги й недоліки різних типів електростанцій

Тип електростанції	Головні переваги/недоліки
ТЕС	**Переваги.** Можливість будівництва електростанцій з різною потужністю й використання різних типів пального для виробництва електричного струму. Посідає друге місце серед усіх електростанцій за ефективністю виробництва електроенергії з незначною вартістю. Може тривалий час експлуатуватись. Відпрацьовано технології демонтажу ТЕС. **Недоліки.** Найбільший серед усіх типів електростанцій забруднювач довкілля. Потребує значних площ для зберігання відходів, які є токсичними для ґрунтів й підземних вод. Для безперебійної роботи необхідні значні обсяги енергоносія, що переважно постачають залізничним чи трубопровідним транспортом.
ГЕС/ГАЕС	**Переваги.** Невичерпність енергоносія та його дешевизна. ГАЕС — єдиний промисловий виробник електричного струму, який може «накопичувати» електроенергію. Відрізняється легкістю запуску та швидким виходом на максимальну потужність. **Недоліки.** Потребує будівництва великих за площею й обсягом водосховищ. Залежить від змін клімату та погоди. Негативно впливає на мікроклімат прилеглої території. Уповільнює швидкість течії річки. Призводить до накопичення осадів у водосховищі. Зумовлює різкі коливання рівня води у водосховищі-резервуарі. Збільшує ризик землетрусів, що може призвести до значних збитків у результаті зруйнування греблі. Унеможливлює проходження риби по течії річки. Розміщення ГЕС у гірській місцевості на значній віддалі від районів споживання збільшує витрати електричного струму в мережі.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Тип електростанції	Головні переваги/недоліки
АЕС	**Переваги.** Виробляє найдешевший електричний струм. Має великі встановлені потужності з виробництва й найменшу вагу енергоносія. Стабільне у значних обсягах виробництво електричного струму мало залежить від погодних умов. Перерви у виробництві, зумовлені завантаженням/розвантаженням тепловидільних елементів і плановими ремонтами, нетривалі. Під час експлуатації дає незначні викиди в атмосферу й не потребує біля станції значних площ для зберігання відходів. **Недоліки.** Висока вартість будівництва та демонтажу, слабке радіоактивне забруднення атмосферного повітря й води у ставку-охолоджувачі, відсутність надійних довготривалих технологій зберігання відходів ядерного пального й демонтажу зони реактора, великі збитки та втрати в результаті аварій і катастроф.
ВЕС	**Переваги.** Невичерпність енергоносія, його безкоштовність, невисока вартість будівництва й експлуатації, відсутність відходів виробництва, незначна площа під силовою вітровою установкою зі збереженням можливості ведення сільськогосподарської діяльності на землях, що безпосередньо розташовані під лопатями електрогенеруючих агрегатів. **Недоліки.** Для промислового виробництва електричного струму потребує одночасно розміщення відразу не менш як десяти електрогенеруючих агрегатів через невелику їх потужність. Виробництво електричного струму нестабільне через високу залежність від швидкості та напрямку вітру, у зв'язку із чим має найнижчу ефективність виробництва електроенергії серед усіх типів електростанцій. У нормальному режимі експлуатації створює багато шуму та є небезпечним для птахів і кажанів. Змінює мікроклімат на прилеглій території.
ГТЕС	**Переваги.** Незначна вичерпність ресурсу й незалежність від стану погоди на поверхні. Безкоштовність теплоносія й відсутність відходів. **Недоліки.** Велика вартість будівництва, активізація під час експлуатації небезпечних геологічних процесів, зміна хімічного складу підземних вод та їх забруднення важкими металами, нестабільність температури теплоносія, викиди гарячої пари й газів в атмосферне повітря. Можливе їх зведення лише в районах зі значною вулканічною активністю.
СЕС	**Переваги.** Невичерпність енергоносія, його безкоштовність, відсутність шкідливих викидів і відходів. Не потребує транспортування пального та, у разі аварії чи катастрофи, зумовлює незначні збитки. **Недоліки.** Повністю залежить від погодних умов і прозорості атмосферного повітря. Займає великі площі під самою станцією. Зумовлює зростання температури атмосферного повітря. Висока вартість будівництва.
ПЕС	**Переваги.** Невичерпність енергоносія, його безкоштовність, відсутність шкідливих викидів і відходів. Не потребує транспортування пального та, у разі аварії чи катастрофи, зумовлює незначні збитки. **Недоліки.** Поширення обмежене через незначну кількість заток, у яких є стабільні високі приливні процеси, тому не може бути вагомим виробником електричного струму.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ШЛЯХИ ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ. Економія енергоресурсів є важливим завданням, що стоїть перед усім світом. Переважна більшість енергогенеруючих потужностей працює на невідновних джерелах первинної енергії, серед яких першість тримають паливні мінеральні ресурси.

Кожен з нас щодня використовує електричний струм. Тому важливо не забувати вимикати світло й електроприлади, коли не користуєшся ними. Залишена на ніч одна звичайна електролампочка потужністю 100 Вт за рік витрачає 365 кВт · год. Її заміна на енергоощадну дасть змогу зекономити за термін її використання 437 МДж енергії.

Важливим напрямом енергозбереження в Україні є заміна застарілого та енергоємного обладнання й устаткування в усіх без винятку сферах людської діяльності. Необхідно модернізувати ЛЕП, особливо ті з них, по яких подають електричний струм населенню, через високий ступінь їх зношення. Для зменшення втрат електричного струму ЛЕП доцільно прокладати під землею, як це практикують у Західній Європі. Це подовжить термін їхнього використання, знизить втрати та зменшить можливість пошкодження чи незаконного під'єднання до електромережі.

Важливе значення має поліпшення теплоізоляційних властивостей житлових приміщень, оновлення мереж централізованого водо- й теплопостачання, впровадження багатозонного тарифу на електричний струм населенню.

ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАЛАНС. Співвідношення між видобутком палива й виробленою енергією та їх використанням називається ***паливно-енергетичним балансом***. Він дає змогу встановити потреби країни в різних видах первинних енергоносіїв, визначити заходи для зменшення нераціональних їх витрат. У його складі виділяють три окремі баланси: первинних енергоресурсів, виробництва вторинної енергії та кінцеве її споживання. Розглянемо їх докладно на прикладі України.

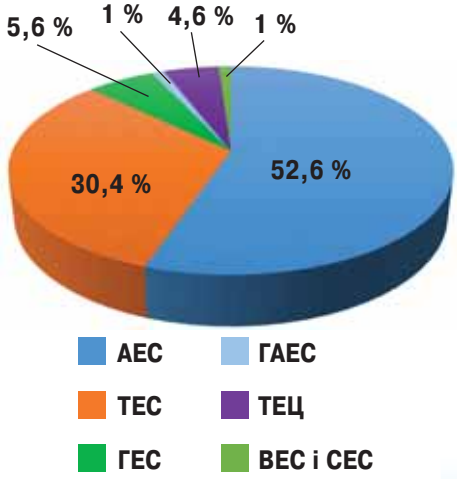
У першому балансі необхідно визначити роль національного виробництва й використання первинних енергоресурсів. В Україні на АЕС припадає більш ніж половина всього виробництва електроенергії (*мал. 61*).

У другому балансі встановлюють значення відновних і невідновних ресурсів,

Дізнайтеся більше

У 2015 р. 1 % світового виробництва електричного струму (238 млрд кВт × × год) використано на живлення 30 млн серверів мережі Інтернет. Це більше, ніж виробництво електроенергії в Україні (193,8 млрд кВт · год).

Які заходи зі збереження первинних енергоресурсів упровадили в населеному пункті, де ви живете? Як члени вашої родини економлять електроенергію?



Мал. 61. **Структура виробництва електроенергії в Україні, *2016 р.***

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Відкриваємо Україну

Україна посідає восьме місце в Європі за обсягами споживання первинних енергоресурсів.

що розташовані на території країни, у виробництві енергії. Третій баланс дає змогу проаналізувати витрати енергоресурсів за видами економічної діяльності. В Україні промисловість використовує переважно кам'яне вугілля (40,8 %), сільське господарство та транспорт — нафтопродукти (відповідно 65,0 % і 70,9 %), житлово-комунальне господарство — природний газ (57,4 %), торгівля та послуги — електроенергію (42,6 % від усіх спожитих первинних енергоресурсів).

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Без електроенергії неможливий розвиток економіки.
- Енергогенеруючі потужності створено на базі використання атомної, вітрової, гідравлічної, сонячної, теплової енергії та енергії біомаси й морських хвиль.
- Кожний тип електростанцій має свої особливості в розміщенні та переваги й недоліки в експлуатації.
- Важливо впроваджувати заходи з енергозбереження в побуті й на виробництві.
- Для визначення енергетичної ефективності й енергоємності національної економіки укладають паливно-енергетичний баланс.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Які розрізняють типи електростанцій? Схарактеризуйте вплив різних чинників на їхнє розміщення.
2. Поясніть, чому під час вибору місця для зведення ГЕС важливо враховувати кліматичні умови.
3. Чому різні види економічної діяльності в Україні використовують різні види паливно-енергетичних ресурсів?
4. Назвіть ознаки поняття «паливно-енергетичний баланс».
5. Зіставте дані *додатків 1* і *2* та зробіть висновок про роль провідних країн світу у видобуванні та споживанні паливних енергетичних ресурсів.

Працюю з картою

За допомогою карти шкільного атласу встановіть розміщення атомних електростанцій у світі.

Шукаю в Інтернеті

Знайдіть на офіційному сайті Державної служби статистики України інформацію про виробництво різних видів промислової продукції в державі. На підставі цих даних і *додатка 4* обчисліть загальні витрати електричного струму на їхнє виробництво.

Генерую ідеї

Обчисліть економію електричного струму у грошах у вашому приватному будинку/квартирі в разі заміни всіх лампочок розжарювання на енергоощадні. Запропонуйте інші способи економії електроенергії у вашій оселі.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 21. Електроенергетика України

Які типи електростанцій діють в Україні? З чим це пов'язано?

ЕЛЕКТРОГЕНЕРУЮЧІ ПОТУЖНОСТІ УКРАЇНИ переважно функціонують на базі мінеральних паливних ресурсів.

Майже вся електроенергія, що виробляється в Україні, реалізується через Державне підприємство «Енергоринок». Воно об'єднує отриману від виробників електричну енергію, визначає для неї середню ціну та продає її обласним розподільчим компаніям (обленерго) і незалежним постачальникам, у т.ч. закордон (*мал. 63*).

Першість із виробництва електричного струму в Україні, так само як і у Франції, належить АЕС. Від усіх великих електрогенеруючих потужностей України прокладено *ЛЕП* різної напруги (*табл. 11*). Вони з'єднують найбільші електростанції в єдину мережу, що має виходи до енергосистем Білорусі, Молдови, Польщі, Росії, Словаччини, Угорщини (*мал. 63*). У ці країни експортують електричний струм. Триває модернізація високовольтних ЛЕП і побудова нових ліній з метою повнішого використання енергогенеруючих потужностей.

Таблиця 11. Протяжність ліній передачі електричного струму в Україні, *2015 р.*

Напруга, кВ	800	750	500	400	330	220	110	35
Протяжність, *км*	98,5	4120,5	374,8	338,9	12862,5	3019,4	453,8	110,8

Лінії напругою 800, 750, 500, 400 кВ прокладено для передавання електричного струму між регіонами держави та для міжнародних поставок. По ЛЕП 750 кВ можна передавати електричний струм на відстань до 1500 км. В Україні діє така ЛЕП між підстанціями «Донбаська» — «Вінницька» — «Західноукраїнська» й далі до м. Альбертірша (Угорщина). Такі самі ЛЕП прокладено для передавання електричного струму від вітчизняних АЕС й окремих ТЕС за кордон (*мал. 62 і 63*).

Відкриваємо Україну

ЛЕП «Рівненська АЕС — підстанція "Київська" (750 кВ)» була відкрита у 2015 р. Вона призначена для передачі електричного струму з Рівненської АЕС в енергосистему Київської області й м. Києва з метою ліквідації дефіциту енергії. Потужність передавання — 700 МВт/рік.

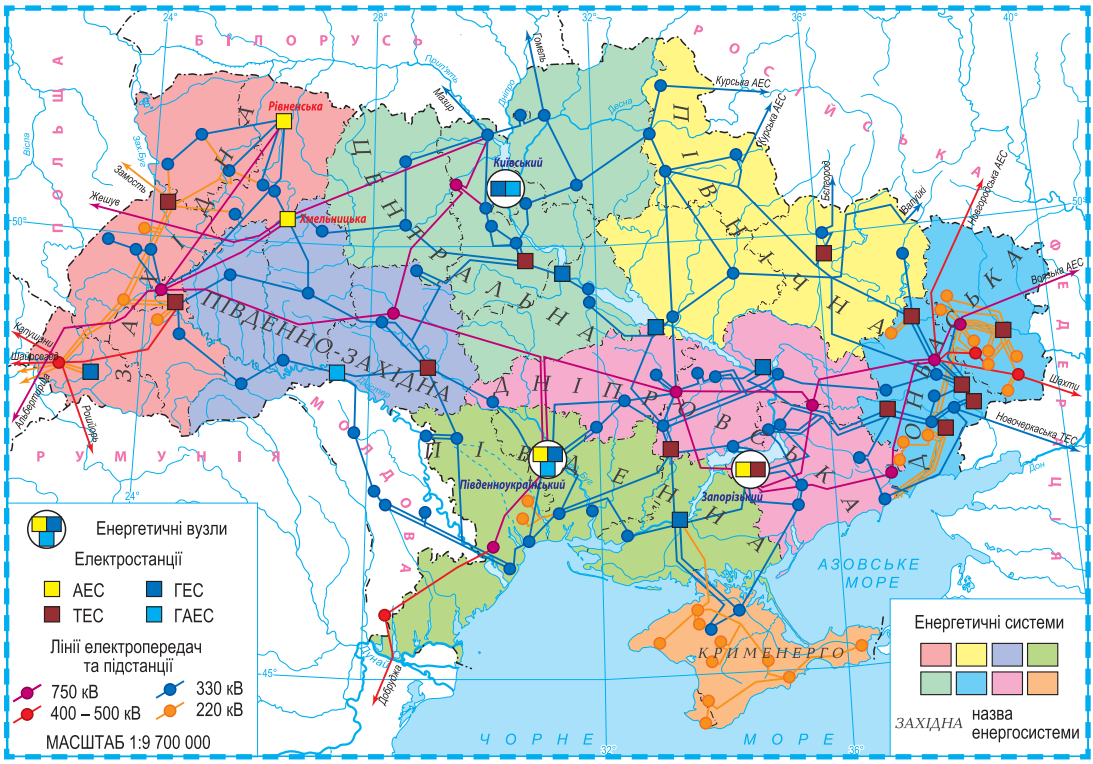
Установіть, від якої підстанції отримує електричний струм ваша школа та до якої магістральної лінії електропередачі вона під'єднана.

Найважливіші розподільчі підстанції розташовано біля великих міст і в прикордонних районах. За їх допомогою керують передачею електричного струму. Наприклад, Київське енергетичне кільце утворюють п'ять підстанцій напругою 330 кВ, які регулюють потоки електричного струму до столиці держави. Серед міжнародних підстанцій виняткову роль відіграє

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

«Мукачівська» напругою 750 кВ, яка розподіляє електричний струм з України у прилеглі країни в рамках електромережі «Острів Бурштинської ТЕС», що включена в енергосистему країн ЄС (*мал. 62 і 63*).

Мал. 62. **Високовольтна лінія електропередачі для експорту електричного струму в Мукачівському районі Закарпатської області**


Б І Л О Р У С Ь
Р О С І Й С Ь К А
П О Л Ь Щ А
Р У М У Н І Я
С Л О В А Ч Ч И Н А
М О Л Д О В А
Ф Е Д Е Р А Ц І Я
Рівненська
Київський
Хмельницька
Курська АЕС
Курська АЕС
Білгородська
Калузька
Смоленська АЕС
Волзька АЕС
Шахти
Новочеркаська ТЕС
Дон
Дніпро
Десна
Сож
Прип'ять
Горинь
Іква
Стир
Стохід
Західний Буг
Замостя
Жешув
Капушани
Шаторальяуйхей
Дебрецен
Ньїредьгаза
Сольнок
Дьєр
Будапешт
Шопрон
Мішкольц
Ужгород
Мукачево
Ріка
Тиса
Дунай
Південноукраїнський
Запорізький
Придніпровська ТЕС
Дніпродзержинська ТЕС
Дніпровська ГЕС
Каховська ГЕС
Запорізька ТЕС
Центренерго
Донбасенерго
Придніпровська енергосистема
Південно-Західна енергосистема
Південно-Західна енергосистема
Київська енергосистема
Північна енергосистема
Дніпровська енергосистема
Донбаська енергосистема
Південна енергосистема
Кримська енергосистема
Кримська енергосистема
Кримська

ницьку АЕС (*покажіть їх на відповідній карті у шкільному атласі*).

Кожна АЕС у державі має своє місто-«супутник», де переважно живуть працівники станції та члени їхніх родин. Таке місто є центром соціально-економічного розвитку прилеглої території.

У м. Енергодар Запорізької області зосереджено найбільші енергогенеруючі потужності держави — Запорізька АЕС (найпотужніша в Європі — 6 млн кВт) і Запорізька ТЕС (найпотужніша в Україні — 3,6 млн кВт). У 2015 р. вони виробили 20 % усього електричного струму в державі.

З курсу географії у 8 класі пригадайте, де розташовано міста-супутники АЕС в Україні та яка в них чисельність населення.

Особливе місце в енергетиці сучасної України посідає *Південноукраїнський енергетичний вузол*, де в єдиному комплексі працюють АЕС (3000 МВт), ГАЕС (300 МВт), ГЕС (11,5 МВт).

У 2004 р. відбулося збільшення потужностей атомної енергетики за рахунок введення в експлуатацію по одному енергоблоку на Рівненській і Хмельницькій АЕС. Це компенсувало втрати потужностей через закриття Чорнобильської АЕС (2000 р.). Ліквідація наслідків катастрофи 1986 р. на цій станції ще тривалий час потребуватиме значних коштів. Це найбільша техногенна катастрофа в Європі. У 2016 р. завершено будівництво нового саркофага — об'єкта «Арка» над зруйнованим четвертим енергоблоком Чорнобильської АЕС на кошти, виділені міжнародними організаціями (*мал. 64*). Об'єкт розраховано на 100 років експлуатації. Його висота — 110 м, ширина — 257 м, довжина — 164 м.

Мал. 64. **Об'єкт «Арка» в м. Прип'яті Київської області**

Важливою проблемою нормального функціонування атомної енергетики України є відсутність національного замкненого циклу від виробництва до утилізації ядерного пального для АЕС.

Атомна енергетика на найближчі роки залишиться основою енергетичної системи України. На чотирьох АЕС функціонує 15 енергоблоків із загальною встановленою потужністю 13 835 МВт. Вони забезпечують базове завантаження енергосистеми держави. Проте необхідно терміново розробити безпечну технологію з демонтажу та утилізації зони реактора, адже термін експлуатації більшості енергоблоків вітчизняних АЕС закінчується у 2030–2035 рр.

Дізнайтеся більше про унікальність «Арки» за допомогою офіційних інтернет-джерел.

ТЕПЛОВА ЕНЕРГЕТИКА. Найбільше енергогенеруючих потужностей теплової енергетики (ТЕС і ТЕЦ) в Україні функціонує в основних ареалах розселення населення й зосередження промислового виробництва (*мал. 63*). Це зумовлено їх виразною орієнтацією на споживача (*табл. 11 на с. 109*). Більшість із них перебуває у приватній власності. ТЕЦ переважно працюють на природному газі.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У державі вводять в експлуатацію промислові енергогенеруючі потужності на базі вторинного тепла на підприємствах різних видів економічної діяльності. Наприклад, на теплі, що виділяється під час металургійного виробництва, на Алчевському металургійному комбінаті (Луганська область) функціонує газотурбінна електростанція потужністю 300 МВт.

Вітчизняні ТЕС орієнтовані на споживання кам'яного вугілля певних енергетичних марок і не можуть без зниження ефективності виробництва й зростання обсягів споживання палива працювати на інших видах палива. Наприклад, Бурштинська ТЕС (*покажіть її на відповідній карті у шкільному атласі*) працює на вугіллі Львівсько-Волинського басейну. Це призводить до значного забруднення довкілля, адже поряд зі станціями накопичуються відвали вугільної золи, що містить токсичні речовини, а в атмосферне повітря викидаються шкідливі азотні й сірчані сполуки.

Відкриваємо Україну

У м. Києві у виробництві електричного струму, пари, води зайнято найбільшу кількість працюючих у промисловості міста.

Серед підприємств теплової енергетики України особливу роль відіграють 26 ТЕЦ, які подають гарячу воду та теплоносій у централізовану мережу з обігріву помешкань і водопостачання. Здебільшого вони розташовані у великих містах. Найпотужнішою є ТЕЦ-5 у м. Києві (750 тис. кВт).

ГІДРОЕНЕРГЕТИКА контролюється державним підприємством **«Укргідроенерго»**, до складу якого входять дев'ять великих електростанцій. Це каскад ГЕС/ГАЕС на р. Дніпро, а також Дністровська ГАЕС. (*Покажіть їх на відповідній карті у шкільному атласі.*) В експлуатацію введено майже весь гідроенергетичний потенціал держави. Функціонує 101 ГЕС загальною потужністю 4610 МВт і чотири ГАЕС потужністю 862 МВт. Найбільші потужності має ДніпроГЕС (1 539,8 МВт).

Обсяг виробництва ГЕС електричного струму порівняно невеликий (*мал. 61 на с. 107*), оскільки залежить від рівня води біля греблі. ГАЕС у години «пік» виробляють необхідну кількість електроенергії для покриття добових коливань у структурі її споживання. Посухи призводять до різкого зменшення водності річок України, через що ГЕС і ГАЕС у відповідні роки виробляють менше електроенергії.

Відновлення окремих невеликих за потужністю ГЕС не дозволяє істотно збільшити обсяг виробництва електричного струму в гідроенергетиці. Відповідні підприємства можуть лише на локальному рівні забезпечувати потреби місцевих споживачів. У країні діє більш як 100 малих ГЕС із загальною потужністю майже 80 МВт, на яких було вироблено лише 0,2 млрд кВт · год.

Відкриваємо Україну

Дністровська ГАЕС — найпотужніша в Європі. Призначена для покриття пікових навантажень в Об'єднаній енергосистемі України. Розміщена в м. Новодністровську Чернівецької області. Її потужність — 972 МВт.

НЕТРАДИЦІЙНІ ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ. Їх використання в Україні незначне. До початку XXI ст. діяли лише експериментальні сонячні

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

та вітрові установки. Ухвалення законодавства про «зелений тариф», за яким обленерго зобов'язані купувати за вищим, ніж звичайний тариф, електричний струм, вироблений на ВЕС і СЕС, сприяло введенню в експлуатацію відповідних енергогенеруючих потужностей. Переважно їх створюють на півдні України, де для цього найсприятливіші природні умови, що є визначальним чинником їхнього розміщення (*табл. 9 на с. 104*).

Дізнайтеся, які є перспективи розбудови мережі підприємств нетрадиційної відновної енергетики у вашій області.

У 2015 р. в державі діяли 119 підприємств нетрадиційної відновлювальної енергетики. Переважно вони належать приватним компаніям. На відміну від Франції, вони не відіграють помітної ролі у виробництві електричного струму та не мають значних електрогенеруючих потужностей (*додаток 4*). Тому доцільно й надалі розвивати нетрадиційні джерела енергії.

В Україні тільки починають створювати підприємства з промислового виробництва електричного струму з біогазу й біомаси. Відсутнє виробництво електричного струму шляхом перероблення побутових відходів, як у розвинених країнах світу.

Найбільш раціонально розвивати ВЕС у Карпатах, де це дозволить заощаджувати на створенні відповідної інфраструктури з передачі електричного струму до віддалених окремих приватних садиб і закладів готельно-ресторанного господарства. Також у Закарпатській області можна реалізувати проекти зі створення ГТЕС на базі відповідних місцевих ресурсів. СЕС доцільно й надалі розвивати в периферійних районах півдня України, де найбільша тривалість сонячних днів і незначне забруднення атмосфери.

Відкриваємо Україну

Ботієвська ВЕС — найпотужніша серед нетрадиційних відновлюваних джерел енергії в Україні (200 мВт). Ця ВЕС розташована поблизу с. Приморський Посад Приазовського району Запорізької області.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- В Україні переважно розвивають енергетику на основі вітчизняних паливних мінеральних ресурсів.
- Більше половини електричного струму виробляють АЕС.
- Аварія на Чорнобильській АЕС засвідчила катастрофічні наслідки по́милки в експлуатації атомних енергоблоків.
- На території України діє два потужні енерговузли — Енергодарський і Південноукраїнський, що є основними виробниками електричного струму.
- ТЕС, що працюють на кам'яному вугіллі, є одними з основних стаціонарних джерел забруднення атмосферного повітря.
- Одним з важливих напрямів розвитку енергетики та поліпшення екологічного стану довкілля є розбудова мережі ВЕС і СЕС. Найсприятливіші умови в Україні для їх створення є на півдні нашої держави.
- ЛЕП з'єднують в єдине ціле Об'єднану енергосистему України та дозволяють експортувати електричний струм до країн-сусідів.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поміркуйте, як вплинуло на виробництво електроенергії на ГЕС України різке зменшення кількості опадів у 2014 р.
2. Проаналізуйте обсяг викидів вуглекислого газу в атмосферне повітря України під час виробництва електричного струму (*мал. 61 на с. 107*) традиційними видами енергії у 2016 р. (*табл. 12*).

Таблиця 12

Вид палива	**Обсяг викидів,** *т на одну тис. кВт · год*
Вугілля	0,96
Мазут	0,67
Газ	0,47
Біогаз, дрова, побутові відходи	0,98

3. Як, на вашу думку, слід розв'язати проблему дефіциту електроенергії в енергобалансі України у 2035 р., коли, відповідно до умов безпеки, будуть виведені з експлуатації діючі АЕС?

Працюю з картою

Позначте на контурній карті України найбільші за потужністю електростанції та поясніть чинники їхнього розміщення.

Шукаю в Інтернеті

Користуючись інформацією, поданою на офіційному сайті обленерго, дізнайтеся, які підприємства електроенергетики функціонують у вашій області та звідки вони отримують паливо для виробництва електричного струму. Які СЕС і ВЕС діють у вашій області?

Генерую ідеї

Визначте, який спосіб примноження доходів за 10 років є більш вигідним — зберігання коштів на накопичувальному депозиті чи вкладання їх у розміщення й під'єднання до централізованої енергомережі сонячних панелей на даху приватного будинку? Ставка за накопичувальними депозитами в євро для населення в середньому в Україні становить 7,0 % на рік. Вартість придбання та встановлення на даху приватного будинку сонячних батарей для виробництва електричного струму потужністю 10 Квт коштує 12 000 євро. За рік виробляється 11 000 кВт · год. Сім'я із чотирьох осіб у середньому споживає 400 кВт · год на місяць. У централізовану мережу можна продати електричний струм за тарифом 5,34 грн/кВт · год.

Мал. 65. **Встановлення сонячної батареї як спосіб енергоощадження**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 22. Електроенергетика світу

Поміркуйте, у яких країнах який тип електростанцій найпоширеніший. Як це пов'язано з географічним положенням країни, кліматом, рельєфом, видобуванням мінеральних ресурсів, розвитком промисловості, ощадливим природокористуванням?

НАЙБІЛЬШІ КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ ТА КРАЇНИ-СПОЖИВАЧІ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ. У світі більшість електричного струму виробляють країни з добре розвиненою промисловістю (*додаток 4*). Кожна країна намагається насамперед використати власні природні можливості для розвитку своїх електрогенеруючих потужностей.

Провідні країни-виробники сирої нафти й природного газу у світі є одночасно основними виробниками на їх основі електричного струму (*додатки 1 і 4*). Розвинені країни, у яких відсутні власні поклади мінеральних паливних ресурсів, розвивають свою енергетику на базі використання ядерної енергії та привозних енергоносіїв (*додатки 2 і 4*). У цих країнах більшість електрогенеруючих потужностей розміщено на морському узбережжі.

Дізнайтеся більше

Кожний п'ятий мешканець планети не має доступу до електроенергії.

АТОМНА ЕНЕРГЕТИКА. Поштовхом до розгортання у світі широкомасштабного будівництва АЕС була нафтова криза 1973 р., коли ціни на сиру нафту зросли майже у 20 разів. Тоді в окремих країнах-імпортерах ухвалено програми з введення в експлуатацію АЕС з енергоблоками потужністю від 1 млн МВт.

Для розвитку цього виду електроенергетики необхідно мати ємний ринок збуту виробленого електричного струму. Тому атомна енергетика переважно зосереджена у великих країнах світу, а також у малих розвинених країнах Європи, що подають вироблений електричний струм у єдину енергосистему ЄС.

Вимоги радіаційної безпеки зумовили розміщення АЕС на периферії густозаселених районів. Для унеможливлення зростання концентрації викидів радіоактивних речовин і рідкісних газів майданчик АЕС має добре провітрюватися й не розташовуватися в зоні паводків чи різких коливань рівня води у природних водоймах. Також намагаються розміщувати станції в районах з найменшим виявом сейсмічної активності. Такі жорсткі вимоги безпеки до АЕС зумовлюють концентрацію на одному майданчику відразу кількох енергоблоків та створення сховища тимчасового зберігання теплопровідних елементів і ядерних відходів. В окремих країнах світу намагаються зосередити на одному майданчику відразу кілька підприємств ядерно-енергетичного комплексу.

Водний чинник є одним з вирішальних у розміщенні АЕС, адже технологія виробництва електричного струму на більшості АЕС передбачає примусове охолодження на градирнях чи скидання відпрацьованих вод у ставок-охолоджувач. У таких країнах, як Франція, Швеція, Японія, АЕС переважно збудовані у приморських районах.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Специфікою АЕС є дуже незначна добова потреба в ядерному паливі. Тому транспортний і сировинний чинники розміщення електростанцій не мають вагомого значення при розміщенні АЕС (*табл. 9 на с. 104*).

Катастрофа на Чорнобильський АЕС (1986 р.) показала, що людські помилки мають занадто дорогу ціну. Аварія на АЕС «Фокусіма» (2011 р.) продемонструвала, що природне стихійне лихо (цунамі) може не просто вивести з ладу певні елементи забезпечення функціонування станції, а й призвести до колосальних збитків. Після цієї аварії Японія зупинила роботу всіх своїх АЕС для приведення їхніх засобів безпеки у відповідність до нових, ще більш жорстких, умов. У низці країн Європи ухвалено рішення про встановлення мораторію на введення в експлуатацію нових потужностей на АЕС та про поступове закриття діючих станцій.

Головною проблемою атомної енергетики всіх країн світу є відсутність відпрацьованих надійних технологій з утилізації та довготривалого герметичного зберігання відходів ядерного палива. Немає й надійних технологій демонтажу зони реактора в разі виведення з експлуатації АЕС. Таку станцію не можна просто закрити після припинення виробництва електричного струму, а навпаки, слід підтримувати системи її забезпечення на невизначений термін до впровадження відпрацьованих надійних технологій демонтажу. Це значно здорожчує виробництво.

ГІДРОЕНЕРГЕТИКА. Китай є світовим лідером з виробництва електричного струму з гідравлічної енергії. Гірський рельєф із численними водотоками сприяв розбудові потужної гідроенергетики в Бразилії, Канаді, Норвегії, Росії, США (*додатки 4 і 5*). Перспективними регіонами створення великих ГЕС і ГАЕС у світі є Гімалаї та Памір, оскільки на прилеглих до них територіях зосереджена значна частина населення планети, яке може споживати електричний струм у великих обсягах.

Світові можливості

ГЕС «Сан-Ся» («Три ущелини») біля м. Саньдоулін у провінції Хубей у Китаї має висоту греблі 185 м. Встановлена потужність — 22 500 МВт. Виробництво електричного струму — 98,1 млрд кВт · год (2012 р.).

Побудова каскаду ГЕС на найбільших річках у віддалених районах Китаю дозволяє не лише виробляти велику кількість електричного струму, а й поліпшувати умови судноплавства, збільшувати площі зрошувальних сільськогосподарських угідь, розводити рибу й унеможливлювати паводки. При цьому постає необхідність зведення великих за протяжністю ЛЕП високої напруги для передачі виробленого електричного струму в національну енергетичну мережу. Це зумовлює відчуження під санітарну зону вздовж такої лінії значних площ, у т. ч. цінних сільськогосподарських угідь.

За умови зведення греблі водосховища в гірській місцевості відбувається активізація неотектонічних процесів, спричинених тиском значної маси води на незначну ділянку земної поверхні, що може зумовлювати локальні землетруси. Також береги такого водосховища зазнають значних змін унаслідок водної ерозії. Головною проблемою гірських ГЕС є значний вміст дрібного осадового матеріалу у водному потоці, що вимивається під час його руху вниз за течією. Зведення греблі призводить до

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

створення бар'єра природного поширення вниз за течією та випадання більшості такого осаду на дно водосховища. Тому його потрібно періодично чистити.

Зведення греблі унеможливлює весняний розлив річки в нижній течії. У цей період на прилеглих до берега річки землях осідає значна частина мулу, що є природним добривом. Наприклад, після зведення Асуанської ГЕС єгипетські селяни змушені у значно більших обсягах використовувати мінеральні добрива для полів уздовж р. Ніл через осідання 96 % усього мулу в озері імені Насера. Це призвело до хімічного забруднення води в річці та занепаду традиційного рибальства.

Розбудова каскаду ГЕС є найефективнішим напрямом використання наявного енергетичного потенціалу річок. Це добре видно на прикладі функціонування такого каскаду на р. Теннессі у США. Проте це призводить до істотних негативних наслідків, які виявляються при повному зарегулюванні великих рівнинних річок з незначним кутом падіння води.

У мілких малопроточних водосховищах на рівнинних річках швидко накопичуються осади, що призводить до замулення та збільшення хімічного забруднення води й донних осадів через змив у водойму хімічних добрив із прилеглих полів та рідких відходів з каналізації населених пунктів і великих промислових об'єктів на її берегах. Вода у водосховищах прогрівається сильніше, ніж за природних умов до зарегулювання. Як наслідок — зменшується видовий склад водної біоти, відбувається «цвітіння води», вона стає непридатною для використання, у т.ч. для технічних потреб. Тому її неможливо без відповідного очищення застосовувати для водопою свійської худоби і птиці. Мілководдя із часом перетворюються на болота, що стають осередками небезпечних хвороб. Це унеможливлює використання прибережних території для організованого відпочинку населення.

Що більшою є площа водного дзеркала водосховища, то більшим є випарування води з нього. Тому місцевий мікроклімат стає вологішим. Зростає кількість днів з туманами і мрякою. Також відбувається підвищення рівня ґрунтових вод на прилеглій до водосховища території. Це призводить до значних змін у природному середовищі та зумовлює зменшення врожайності більшості видів культурних рослин у цих регіонах.

Найбільш оптимальним є введення в експлуатацію ГЕС на гірських річках у районах водоспадів, де не потрібно створювати водосховище й істотно змінювати природне середовище на прилеглій території. Прикладом є Ніагарська ГЕС (Канада—США). Також доцільно створювати такі станції в нижній ділянці течії гірської річки перед її впадінням у море чи океан. Це дозволяє мінімізувати негативний вплив на довкілля та використовувати природну енергію гірського потоку без створення водосховища, яке уповільнювало б течію такої річки. Найпоширеніший цей тип ГЕС в Ісландії, Норвегії, Швейцарії.

ТЕПЛОВА ЕНЕРГЕТИКА. Особливо великого значення набуло створення великих потужних ТЕС у приморських районах і на периферії великих міських агломерацій у розвинених країнах світу (*мал. 66*).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Вони працюють на імпортованому кам'яному вугіллі та мазуті в години «пік» споживання електричного струму. Таким чином вони мінімально забруднюють атмосферне повітря та мають незначні обсяги відвалів вугільної золи.

ТЕС, що працюють на вугіллі, виробляють найбільшу кількість електричного струму у світі (*додаток 4*). Це зумовлено тим, що вони спалюють переважно видобутий у відповідних країнах вид вугілля. На потреби енергетики щорічно йде майже 75 % усього видобутого кам'яного й майже все буре вугілля світу. Поряд з великими буровугільними розрізами в Австралії, Німеччині, Росії, США створено потужні ТЕС, що виробляють найдешевший електричний струм, звівши до мінімуму витрати на транспортування палива. Біля всіх великих ТЕС світу є великі склади вугілля та розвинена мережа під'їзних залізничних шляхів.

Мал. 66. **ТЕС у Гаврському морському порту, що працює на імпортованому вугіллі**

Залучення залізниці до перевезення великих масових партій вугілля дозволяє використовувати для виробництва електричного струму навіть лігніт, що має найнижчу теплотворну здатність серед усіх типів вугілля. На ньому працює найпотужніша в Європі буровугільна Нойратська ТЕС, розміщена на південь від м. Грефенбройх (федеральна земля Північна Рейн-Вестфалія, Німеччина).

Світові можливості

ТЕС «Кемпер-Кантрі» біля однойменного міста в штаті Міссісіпі (США) має найнижчий показник викидів вуглекислого газу на ТЕС у світі (2016 р.). Вона виробляє електричний струм із суміші штучного газу, отриманого під час перегонки місцевого бурого вугілля, та природного газу. Установлена потужність — 582 МВт. Виробництво електричного струму — 98,1 млрд кВт · год.

Що нижчою є теплотворна здатність марки вугілля, то менша відстань, на яку його перевозять для виробництва електричного струму. Максимальною вона є для антрациту і становить не більш як 700 км на суходолі. На значно більші відстані перевозять антрацит морським транспортом. Тому вугільні ТЕС у портах Великої Британії, Франції, Японії виробляють електричний струм з антрациту, привезеного з Австралії, ПАР, Польщі.

Широкому поширенню ТЕС на вугіллі в усьому світі сприяє поширення покладів вугілля у світі та їх значні запаси. Вони є найбільшими (*мал. 67*), що дозволяє й надалі розвивати цей напрям енергетики. Вугільні ТЕС залишаться на найближчу перспективу основою електроенергетики світу.

Переважно великі ТЕС функціонують на периферії міських агломерацій і поряд з великими підприємствами з видобування й первинної обробки мінеральної сировини. У цих районах також зосереджено більшість

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

енергогенеруючих потужностей у країнах, що розвиваються. Тому в Китаї, де найбільше виробляють електричного струму саме на ТЕС, вони розташовані в усіх важливих економічних центрах цієї держави.

Виробництво електричного струму на вугільних ТЕС призвело до забруднення атмосферного повітря на значних територіях. Так, найпотужніша ТЕС Великої Британії «Дракс» (3 960 МВт), що розміщена між містами Селбі та Гул (графство Йокшир в Англії) є найбільшим стаціонарним забруднювачем атмосфери в цій державі. Тому найпотужніші вугільні ТЕЦ зводять на периферії великих міст, а ТЕС — на відстані 30–50 км від них. На ТЕЦ гарячу воду, що утворилась під час виробництва електричного струму, застосовують як теплоносій, який подають у централізовані мережі опалення.

Мал. 67. **Прогнозні запаси мінеральних паливних ресурсів Землі, *млрд т***

На другому місці за обсягом виробництва електричного струму на ТЕС у світі перебуває природний газ. На ньому працюють ТЕС, розміщенні біля газопроводів та в морських портах, куди доставляють скраплений газ. Серед усіх видів палива природний газ є найекологічнішим. Від його спалення не утворюються відвали використаного пального, а шкідливі викиди в атмосферне повітря та їхній хімічний склад є найменш токсичними серед усіх типів електростанцій.

Незважаючи на найбільшу теплоту згорання сирої нафти для виробництва електричного струму на ТЕС, її використовують найменше у світі. Лише в країнах, що мають найбільші показники її видобування, діють великі ТЕС зі спалювання місцевої дешевої нафти.

Велика токсичність відходів від спалювання нафти та небезпека їхнього загорання зумовлює особливі умови їхнього зберігання. Особливо небезпечним є розлив нафти на водній поверхні, що призводить до знищення всієї біоти.

Найменш поширеними у світі є ТЕС, що працюють на торфі та горючому сланці. Їх видобуток є незначним. Тому відповідні ТЕС також мають невелику, порівняно з іншими видами електростанцій, установлену потужність (*додаток 5*).

НЕТРАДИЦІЙНІ ВІДНОВЛЮВАНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ. Найбільш високими темпами розвивається у світі електроенергетика на базі нетрадиційних відновлюваних джерел енергії. Їхнє розміщення цілковито залежить від наявності відповідних місцевих природних ресурсів. Головними

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Дізнайтеся більше

У Китаї в 2017 р. запущено **найбільшу у світі плавучу СЕС** потужністю 40 МВт. Вона розташована в провінції Аньхой і здатна виробляти достатньо чистої енергії для електропостачання населенню в цьому регіоні країни.

районами розміщення нових генеруючих потужностей вітрової та сонячної енергетики є нині великі країни світу (*додаток 5*). У них закуповується за вищим, ніж зазвичай, тарифом вироблена електроенергія ВЕС і СЕС. Тому її виробництво дозволяє забезпечувати потреби в електричному струмі окремих населених пунктів та відігравати важливу роль в енергобалансі малих розвинених країн світу.

ВІДМІННОСТІ У СТРУКТУРІ ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ НА ЕЛЕКТРОСТАНЦІЯХ РІЗНИХ ТИПІВ. Структура паливно-енергетичного балансу країн і перевага в розвитку певних видів електростанцій зумовлена насамперед наявними можливостями з використання власних первинних енергетичних ресурсів. Тому найбільш зацікавлені в розвитку атомної енергетики країни зі значним дефіцитом власних енергоресурсів (наприклад, Франція).

Країни зі значними запасами дешевої енергії спрямовують свої зусилля на забезпечення власних потреб в електричному струмі насамперед за рахунок цих запасів. Цим зумовлений переважний розвиток гідроенергетики в Норвегії та ТЕС на мазуті в Кувейті, на вугіллі в Німеччині та на горючих сланцях в Естонії.

Відкриття нових значних родовищ мінеральних паливно-енергетичних ресурсів певного типу зумовлює переорієнтацію значної частини наявних електрогенеруючих потужностей ТЕС і ТЕЦ на використання відповідного виду палива. Наприклад, нині в США значна їхня частина переведена на використання сланцевого газу, а в Австралії вони працюють переважно на місцевому бурому вугіллі.

У країнах, де власні енергоресурси незначні та відсутня перспектива їхнього нарощення, намагаються одночасно розвивати різні види електроенергетики на імпортному паливі. Так, у Японії для виробництва електричного струму використовують одночасно кам'яне вугілля, нафту, газ.

Окремі розвинені країни світу розвивають нетрадиційні відновлювані джерела енергії, спираючись на унікальні природні умови. Наприклад, Ісландія виробляє весь електричний струм на базі ГТЕС і ГЕС, спираючись на відповідні природні властивості свого рельєфу та надр. Найбільш не задіяною у світі лишається енергія припливів і морських хвиль. Наявні невеликі станції (наприклад, станція «Ля Ранс» неподалік м. Сен-Мало в регіоні Бретань у Франції) не відіграють помітної ролі у виробництві електричного струму. Великою мірою це зумовлено незначною кількістю місць на земній кулі, де є сприятливі для цього умови.

Більшість ВЕС у Європі створено на морському узбережжі й на мілинах німецького й данського секторів Балтійського і Північного морів. Тому в загальній структурі виробництва електричного струму ВЕС у Данії посідають друге, а в Німеччині — третє місце. У Франції, де районів зі значним постійним вітром не так багато, вони поступаються за обсягом

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

виробництва електричного струму СЕС. У Швеції набуло особливого розвитку спалення побутових відходів міст для виробництва електричного струму. Цей вид нетрадиційних відновлюваних джерел енергії виробляє більше електроенергії, ніж ТЕС цієї країни.

У найближчій перспективі у світі й надалі спиратимуться у виробництві електричного струму на традиційні види первинних енергоносіїв.

Нетрадиційні відновлювані джерела енергії відіграватимуть помітну роль в енергобалансі малих країн, що розвиваються, з винятково сприятливими природними умовами для розвитку ВЕС і СЕС, а також у відповідних регіонах розвинених країн світу, де реалізується політика сталого розвитку у сфері енергетики.

Світові можливості

ВЕС «ГлобалТех І» — перша у світі вітрова електростанція (2015 р.), зведена у відкритому морі за 140 км від м. Едем (федеральна земля Шлезвінг-Гольштейн, Німеччина). Вона складається з 80 вітрових силових агрегатів, розміщених на площі 41 км^2.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- У світі 70 % електричного струму виробляють вугільні ТЕС.
- Найшвидшими темпами в розвинених країнах світу збільшують електрогенеруючі потужності відновних джерел енергії.
- Найнебезпечнішими є АЕС, які в разі катастрофи призводять до довготривалих численних збитків і втрат.
- За однакової людності та площі, що більш розвиненою є країна, то більшим є обсяг споживання нею первинних енергоресурсів.
- Кожна країна намагається насамперед використати власні природні можливості для розвитку електрогенеруючих потужностей.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Чому, на вашу думку, Китай є лідером у світі з розбудови ГЕС і ТЕС?
2. Назвіть провідні країни-виробники електричного струму, у яких ТЕС працюють на нафті й вугіллі (*додаток 4*). Поясніть, який вид теплоенергетики має менший негативний вплив на довкілля, проаналізувавши *таблицю 12 на с. 114.*
3. Спираючись на які власні природні ресурси, на вашу думку, Індія може замінити використання кам'яного вугілля для виробництва електричного струму?
4. Зіставте структуру паливо-енергетичного балансу провідних країн-виробників електричного струму (*додаток 4*) й поясніть, чим зумовлені відмінності у використанні різних видів первинних енергоносіїв.

Працюю з картою

Позначте на контурній карті світу найбільші за встановленою потужністю діючі електростанції (*додаток 5*) та поясніть чинники їхнього розміщення.

Шукаю в Інтернеті

На основі даних офіційного сайта Міжнародної енергетичної агенції побудуйте й проаналізуйте діаграму виробництва електричного струму в Албанії, Угорщині, Фінляндії. Поясніть, як ці країни використовують власні природні енергетичні ресурси.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5 НА ВИБІР

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

1. За *малюнком 63 на с. 110* відберіть і позначте на контурній карті України міста, у яких розміщено найпотужніші ТЕС. За даними, розміщеними на офіційних сайтах відповідних енергокомпаній, установіть, скільки вони виробили електричного струму минулого року та яке паливо для цього використовували.
2. Поясніть чинники їх розміщення (*табл. 9 на с. 104*).

Тема. Побудова та аналіз діаграм виробництва електроенергії на електростанціях різних типів в Україні, країнах Європи та світу

1. Проаналізуйте виробництво електричного струму в Україні та Франції різними типами електростанцій (*табл. 13*).

Таблиця 13

Виробництво електроенергії, *млн кВт · год на рік*

Тип електростанції	2000 р.		2010 р.		2015 р.	
	Україна	Франція	Україна	Франція	Україна	Франція
АЕС	77,3	415,0	89,2	425,4	87,6	416,8
ГЕС	11,5	72,0	13,2	67,7	7,0	58,7
СЕС і ВЕС	0,0	8,1	0,1	10,5	1,6	28,5
ТЕС	82,6	53,0	86,5	62,8	67,5	34,1
Усі станції	171,4	540,0	188,8	569,6	163,7	546,0

2. Побудуйте стовпчасті діаграми за даними загальних обсягів виробництва електроенергії в Україні та Франції й одного з типів електростанцій. Яка роль АЕС у загальному виробництві?

3. Зіставте отримані результати. Про що вони свідчать?

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 2. МЕТАЛУРГІЙНЕ ВИРОБНИЦТВО

Ви дізнаєтесь

- про види чорних і кольорових металів
- яку продукцію випускає металургійний комбінат і з чого він складається
- сучасні технології виробництва чавуну й сталі
- яку роль відіграє чорна металургія в економіці України
- про підприємства чорної й кольорової металургії в Україні та обсяги виробництва ними відповідних металевих виробів

і навчитесь

- знаходити на карті центри чорної й кольорової металургії в Україні
- наводити приклади найбільших країн-виробників чавуну й сталі
- пояснювати основні чинники розміщення металургійних підприємств
- давати оцінку наслідкам впливу металургійного виробництва на довкілля

§ 23. Значення металургійного виробництва в економіці

Які металеві вироби є у вас удома? Як ви їх використовуєте?

РОЛЬ МЕТАЛУРГІЙНОГО ВИРОБНИЦТВА В ГОСПОДАРСТВІ. Із часу винайдення технології виробництва заліза людство увійшло в залізний вік. Можна впевнено сказати, що ми є металевою цивілізацією. Нині у світі виробляють більш як 1,5 млрд т сталі понад 3500 сортів. Значна кількість речей, що нас оточують, створена з використанням заліза чи сплавів на його основі. У комп'ютера металевий корпус, по алюмінієвих дротах передають електричний струм до вашого будинку. У світі для різних потреб використовують чорні та кольорові метали.

Назвіть вироби з металу, якими ви користуєтесь щодня.

Чорні метали — спільна назва металів і сплавів на основі заліза, марганцю, хрому, з яких виробляють сталь, чавун, феросплави. Це універсальний найпоширеніший вид матеріальних ресурсів. ***Кольорові метали*** — спільна назва всіх металів, окрім заліза та його сплавів (*мал. 68*).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

- **КОЛЬОРОВІ МЕТАЛИ**
  - **важкі** (наприклад, мідь)
  - **легкі** (наприклад, алюміній)
  - **дорогоцінні** (наприклад, золото)
  - **рідкісні** (наприклад, літій)
  - **тугоплавкі** (наприклад, вольфрам)

Мал. 68. **Види кольорових металів**

З розвитком техніки збільшуються обсяги виробництва металів. У промислове використання залучають не лише нові види металів, а й упроваджують нові сплави на їх основі. Майже половину ваги сучасного смартфону становлять різноманітні метали (*мал. 56 на с. 91*). Серед них лідерами є кольорові — алюміній, кобальт, мідь, олово, срібло та ін.

Металургія значною мірою визначає виробничі зв'язки у промисловості. У своєму розвитку вона спирається на виробництво залізорудної сировини, вапнякових флюсів, жаростійких глин. Виплавка металів, особливо кольорових, потребує наявності значних електрогенеруючих потужностей.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ЧАВУНУ Й СТАЛІ. Технологія виробництва чорних металів і виробів з них передбачає чотири етапи. Перший етап — отримання чавуну, другий — сталі, третій — прокату сталевих зливків і заготовок, четвертий — виробництво металевих виробів (*мал. 69*).

Мал. 69. **Від чавуну до готового прокату**

Чавун — сплав заліза з вуглецем та окремими іншими елементами. На відміну від сталі важко (через малу пластичність) обробляється під тиском. Розрізняють ливарний, переробний і спеціальний (наприклад,

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

дзеркальний) чавун тощо. Переважно його отримують у доменних печах. Використовують у машинобудуванні, зокрема у виробництві елементів захисту ядерних реакторів, будівництві тощо.

Домна — промислова шахтна піч, де із залізорудних матеріалів виплавляють чавун. До неї засипають порціями сирі вихідні матеріали (шихту). Важливу роль відіграє металургійний кокс. У горн вдувають нагріте до 1200 °С збагачене на кисень повітря, що обумовлює утворення газів з вуглецю коксу. Також додають паливо для прискорення цього процесу. Горнові гази відновлюють із залізорудної сировини залізо, насичене вуглецем. Так утворюється чавун, який за високої температури виливається зі шлаками через отвори в ковші.

Сталь — сплав заліза з вуглецем та окремими іншими елементами. Порівняно з чавуном вона значно міцніша й гнучкіша. Сталь — найважливіший продукт чорної металургії, основний матеріал для машинобудування, будівництва тощо. Розрізняють такі види сталі: конструкційна (наприклад, арматурна), інструментальна та з особливими фізико-хімічними властивостями (наприклад, жароміцна).

Прокат — металеві вироби, що виготовляють гарячою або холодною прокаткою зі сталі. Розрізняють листовий, сортовий і спеціальний прокат.

Є три основні **способи виробництва сталі** — мартенівський, кисневоконверторний, електросталеплавильний. Розглянемо основні технологічні особливості кожного з них.

Мартенівський спосіб є найстарішим способом промислового виробництва сталі. Він спирається на послідовну обробку залізорудної сировини. Спочатку з неї в домнах виробляють чавун, потім з рідкого чавуну в мартенівській печі виплавляють сталь, яку спрямовують на виготовлення прокату (*мал. 69*). Такий спосіб виплавки сталі зберігся лише в Україні, Росії, Індії.

Кисневo-конверторний спосіб виробництва сталі спирається на продування рідкого чавуну в конверторах (спеціальні агрегати у формі бочки) технічно чистим киснем. Рідкий чавун у суміші зі сталевим брухтом, а також вапном, бокситами, плавиковим шпатом завантажують у конвертор, де чавун перетворюється на сталь. Виділення тепла обумовлює рідкий стан отриманої сталі. Для отримання окремих сортів спецсталі додають залізну руду з високим вмістом фосфору, марганцю, ванадію.

Кисневo-конверторним способом виробляють більшість сталі у світі та в Україні. Найпотужніші цехи діють на підприємствах «АрселорМіттал Кривий Ріг» і «Євраз-Дніпровський металургійний завод».

Електросталеплавильний спосіб передбачає отримання сталі в електричних дугових печах. Процес виробництва триває 50—60 хв, тому найпродуктивніші печі можуть виконувати до 30 розливів сталі за день. Найпоширеніша технологія електросталеплавильного виробництва складається з розплавлення, окиснення та відновлення.

Дізнайтеся більше

Під час виробництва однієї тони сталі кисневo-конверторним способом утворюється 2 кг пилу, 2,45 кг діоксиду сірки й 1,8 кг вуглекислого газу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У світі електросталеплавильний спосіб є другим за значенням у виробництві сталі. В Україні його застосовують на найсучаснішому металургійному комбінаті «ІНТЕРПАЙП Сталь» (м. Дніпро).

Окреме місце посідає *порошкова металургія*. З порошків отримують шихту (суміш матеріалів) із заданим хімічним складом і властивостями, а з неї формують заготовки майбутніх виробів.

Дізнайтеся більше

Кожна тонна сталевого брухту дозволяє зекономити 1,4 т залізної руди, 740 кг вугілля і 120 кг флюсового вапняку у виробництві чорних металів.

КОМБІНУВАННЯ В ЧОРНІЙ МЕТАЛУРГІЇ. Це поєднання кількох взаємопов'язаних видів виробництв у рамках одного підприємства — комбінату. Він є складною формою організації виробництва, а це обумовлює появу ефекту агломерування. Продукти чи відходи одного виробництва є сировиною, напівфабрикатами чи допоміжними матеріалами для інших виробництв у рамках комбінату (*мал. 70*). Це можливо лише тоді, коли основне виробництво має одиничні потужні агрегати, яким потрібна у значних обсягах відповідна сировина, а також постачання допоміжних матеріалів, енергії, палива. Так виникає техніко-економічна й територіальна єдність між різними видами економічної діяльності. Водночас різко зростає антропогенне навантаження на довкілля.

? Поясніть, чому комбінування призводить до посилення антропогенного навантаження на довкілля.

Мал. 70. **Структура металургійного комбінату повного циклу**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Комбінування зумовлює концентрацію виробництва в одному чи кількох населених пунктах. Розрізняють зосереджений (на одному промисловому майданчику чи поряд у межах одного міста) і розосереджений (на значній відстані) комбінати. Прикладом зосередженого є типовий комбінат чорної металургії на базі доменного й мартенівського виробництва, розосередженого — алюмінієвий комбінат, до якого постачають сировину (боксити) з віддалених районів залізничним чи морським транспортом.

Функціонування комбінатів зумовлює утворення навколо них міст. Під впливом ефекту агломерування поруч із комбінатами створюють інші підприємства, робота яких значною мірою обумовлена високим рівнем розвитку загальноміської інфраструктури та магістральних видів транспорту (наприклад, м. Донецьк).

Економічні переваги комбінування дозволяють мінімізувати втрати сировини під час постадійного її використання у промисловому виробництві. Це значно здешевлює виготовлення головного виду продукції металургійного комбінату. Також істотно зменшуються транспортні витрати.

Підприємства чорної металургії є *повного* (виготовляють чавун, сталь, прокат) і *неповного циклу* (виробництво лише одного виду металургійної продукції — сталі чи прокату). У складі підприємств неповного циклу функціонують *переробні металургійні заводи*, які використовують як сировину готові металеві заготовки чи металобрухт. У складі великих машинобудівних підприємств діють ливарні цехи тих видів чавуну чи сортів сталі, які необхідні для виробництва окремих компонентів кінцевої продукції, — *«мала» металургія*.

Прикладом комбінату повного циклу є «АрселорМіттал Кривий Ріг». Це найбільше за обсягом виробництва в Україні металургійне підприємство. Тут виробляють арматурну сталь і катанку зі звичайних і низьколегованих марок сталі, агломерат, концентрат, кокс, чавун, сталь, сортовий і фасонний прокат, доменний шлак. Складові цього комбінату представлено на *малюнку 70*.

Підприємства чорної металургії неповного циклу спеціалізуються на випуску окремого виду продукції. Серед них переважають заводи, що випускають вироби в одиничному примірнику чи дрібними серіями. Вони є осередками науково-технічного прогресу, адже у виробництві застосовують спеціальні технології, на них працюють висококваліфіковані кадри. Прикладом такого підприємства є «Енергомашспецсталь» (м. Краматорськ). Це найбільший в Україні виробник литих і кованих виробів індивідуального і дрібносерійного виробництва зі спеціальних сталей, а також єдиний виробник кованих елементів корпусів ядерних реакторів у СНД.

СУЧАСНІ ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ. Чинники, які впливають на розміщення підприємств чорної металургії, різні. Вони залежать від типу підприємства та виду продукції, яку воно випускає (*табл. 14 на с. 128*). Для перших потужніших підприємств чорної металургії на основі доменної й мартенівської технології бралися до уваги лише сировинний, паливний, споживчий і транспортний чинники. Натомість не зважали на екологічний, а постачання води не обмежувалось обсягами її використання.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Таблиця 14. Чинники розміщення підприємств чорної металургії

Тип технології виробництва	Значення чинника*						
	паливний	водний	транспортний	сировинний	споживчий	екологічний	електроенергії
Мартенівський спосіб	+ +	+ + +	+ +	+ +	+	+	+ + +
Киснево-конверторний	+ +			+ +		+	
Електросталеплавильний спосіб				+ +			+ + + +
Передільна чорна металургія			+ +	+ + + +	+ + + +	+	+ + +
Порошкова металургія					+ + + +	+ +	
«Мала» металургія					+ + + +	+ +	

* Значення чинників: ++++ вирішальне; +++ суттєве; ++ велике, + незначне.

Виплавка чавуну і сталі потребує наявності достатніх паливних і сировинних ресурсів. Оскільки перші підприємства потребували для своєї роботи паливних ресурсів більше ніж сировинних, їх розміщували переважно поряд з вугільними шахтами. Пізніше, коли технологічно було досягнуто рівність між обсягами використання залізної руди й вугілля, такі підприємства почали створювати посередині між районами їх видобування біля великих річок й озер. Так виникли зустрічні великі потоки відповідної сировини, які перевозили залізницею.

З курсу фізичної географії пригадайте, у яких країнах світу є порівняно близько розташовані поклади залізної руди та кам'яного вугілля.

Велике споживання електричного струму на різних етапах виробництва продукції чорної металургії зумовило створення великих енергогенеруючих потужностей біля металургійних заводів.

Для виробництва сталі киснево-конверторним способом і за технологією безперервного розливу велике значення має близькість до електрогенеруючих потужностей і ресурсів прісної води.

Сучасні металургійні підприємства повного циклу в розвинених країнах світу переважно працюють на привізній морським транспортом залізній руді й коксівному вугіллі, тому вони розміщені в портово-промислових комплексах. Наприклад, до металургійного комбінату повного циклу «АрселорМіттал Дюнкерк» коксівне вугілля й залізну руду доставляють морем з Австралії, Бразилії, Канади та інших країн.

При розміщенні металургійних підприємств неповного циклу вирішальними є електроенергетичний і споживчий чинники. Важливе значення має врахування екологічного чинника (*табл. 14*).

Передільна, порошкова й «мала» металургія переважно орієнтовані на споживача. Тому відповідні підприємства розташовані неподалік від вели-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ких машинобудівних заводів або входять як окремі цехи до їх складу. Під час будівництва підприємств порошкової та «малої» металургії істотне значення має екологічний чинник, передільної металургії — сировинний.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Розвиток металургії зумовлює збільшення виробництва залізорудної сировини, вогнетривів, кам'яного вугілля, флюсових вапняків тощо. Їх використовують у промисловому виробництві металів.
- У світі чорні метали виробляють переважно в киснево-конверторний, електросталеплавильний та мартенівський способи.
- Технологія виробництва чорних металів передбачає комбінування різних промислових підприємств.
- Підприємства чорної металургії поділяють на комбінати повного та неповного циклу, а також «малу» металургію.
- Технологія виробництва чорних металів і виробів з них передбачає чотири етапи.
- На розміщення металургійних підприємств впливають різні чинники. Комбінати повного циклу орієнтуються на сировину й паливо, неповного циклу — на електроенергетичний і споживчий чинники, «малої» металургії — на споживчий чинник.
- У розвинених країнах світу велику роль відіграє екологічний чинник, на який мало зважають у країнах, що розвиваються.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть ознаки підприємств чорної металургії повного та неповного циклу.
2. Поясніть, чому в розміщенні підприємств «малої» металургії виняткове значення має споживчий чинник.
3. Чому у світі найпоширенішим способом виробництва сталі є киснево-конверторний?
4. Поясніть, які чинники зумовили те, що в Китаї більшість сталі виробляють киснево-конверторним, а в Японії — електросталеплавильним способами.
5. З'ясуйте, які природні передумови для розвитку чорної металургії в Китаї сприяли лідерству цієї країни у виплавці сталі у світі.

Працюю з картою

Установіть чинники розміщення підприємств чорної металургії у складі компанії «АрселорМіттал Кривий Ріг» за допомогою відповідної картосхеми, поданої на офіційному сайті цієї компанії.

Шукаю в Інтернеті

На офіційному сайті Міністерства екології та природних ресурсів України знайдіть інформацію щодо екологічного стану довкілля в областях, у яких діють підприємства чорної металургії. Проаналізуйте обсяги й склад викидів шкідливих речовин, які вони здійснюють. Поясніть, як це впливає на стан атмосферного повітря.

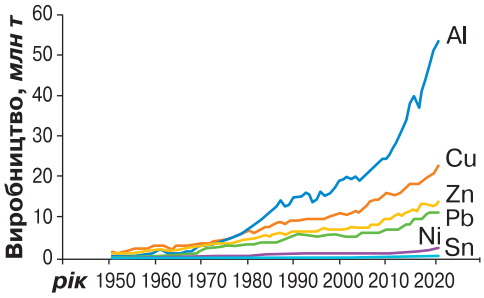
Генерую ідеї

Як, на вашу думку, зміняться обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря на підприємствах чорної металургії України за умови їх повного переходу на електросталеплавильний спосіб виробництва?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 24. Кольорова металургія

Назвіть вироби з міді та алюмінію, які є у вас удома? Як ви їх використовуєте?



Мал. 71. **Світове виробництво найуживаніших кольорових металів**

ЗНАЧЕННЯ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ. У світі використовують більшість відомих кольорових металів (*мал. 68 на с. 124*). Вони поширені на Землі нерівномірно. Зокрема, мідь здебільшого видобувають у Чилі, звідки її вивозять до розвинених країн світу.

Мідь переважно застосовують у виробництві електричних виробів і радіотехніки, алюміній — літальних апаратів і легкових автомобілів, титан — тугоплавких сплавів. За обсягом використання у виробництві лідером є алюміній, друге місце посідає мідь, а третє — цинк (*мал. 71*).

ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ ІЗ ВИПЛАВКИ МІДІ, АЛЮМІНІЮ, ТИТАНУ. Ці види кольорових металів мають відмінні технології виробництва, а отже — й чинники розміщення. Основою виробництва ***міді*** є пірометалургія — сукупність металургійних процесів, що відбуваються за високих температур (*додаток 6*).

Багаті мідні руди обробляють поряд із шахтою, звідки їх видобули, безпосередньо для виробництва катодів, шляхом електролізу мінералів міді у водному розчині сірчаної кислоти. Цей спосіб є найменш поширеним у промисловому отриманні міді через незначну кількість родовищ багатих мідних руд у світі.

Розрізняють промислове виробництво чорнової й рафінованої міді. Підприємства з виробництва мідного концентрату розташовані безпосередньо біля родовищ сульфідних руд. Концентрат можна транспортувати на значні відстані. Спочатку з нього виробляють чорнову мідь. У розвинених країнах діють екологічні обмеження на перероблення мідного концентрату в значних обсягах. Тому до них завозять готову чорнову мідь, яку випускають на підприємствах країн, що розвиваються. Це дозволяє також економити значні енергетичні й водні ресурси.

Найбільшим спеціалізованим районом з виробництва мідного концентрату й чорнової міді у світі є *Мідний пояс*. Він простягається між мідними шахтами, гірничо-збагачувальними комбінатами та підприємствами з виплавки чорної міді на півдні ДР Конго й у центрі Замбії.

Рафінування міді можливе як у місцях видобування сирої руди, так і великих центрах виробництва сірчаної кислоти у провідних державах світу. У цих країнах є значна кількість брухту кольорових металів, що вміщує мідь (*мал. 72*). Зокрема, 45 % усієї міді, що використовують у Європі, вироблено саме з місцевого її брухту.

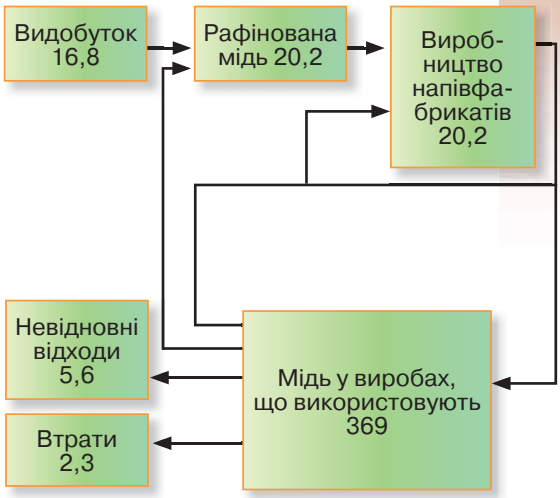
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Світове виробництва рафінованої міді постійно зростає. Це зумовлено розвитком новітніх видів електричних приладів, виробництва консервів, електроенергетики, у яких широко застосовують мідь та сплави з неї.

Дізнайтеся більше

У ЄС довжина мідних дротів, по яких передають електричний струм, становить 8 млн км.

Для рафінування міді необхідні значні обсяги електроенергії, тому одним із чинників розміщення підприємств цього типу є їхня наближеність до великих електрогенеруючих потужностей. Важливо зважати на екологічний чинник. Застосування сірчаної кислоти та викиди в атмосферне повітря сполук сірки й насиченої міддю водяної пари є небезпечними для людей. Тому більшість мідеплавильних заводів у розвинених країнах світу розташовані в портово-промислових комплексах. Вони працюють на привізній сировині та на місцевому брухті міді. Наприклад, найбільший у Європі завод з рафінування чорнової міді в м. Гамбург (Німеччина) компанії «Аеробус» має потужності з її виробництва 450 тис. т на рік.



Мал. 72. **Структура світових потоків міді, *млн т***

Алюміній — перший у світі за обсягом виробництва кольоровий метал (*мал. 71*). Його оксид найпоширеніший у земній корі й тому запаси алюмінію найбільші серед інших кольорових металів. Використовують його насамперед у виробництві транспортних засобів.

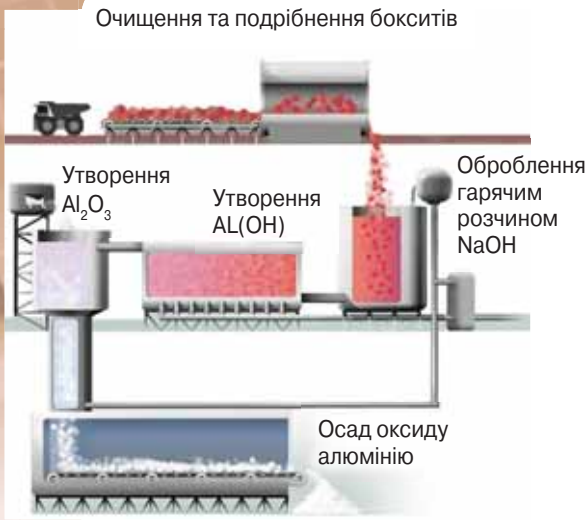
Виробництво алюмінію здійснюється кількома етапами. Спочатку видобувають боксити чи нефеліни, потім їх перероблюють в оксид алюмінію, з якого вже виробляють первинний алюміній (*мал. 73*). Розглянемо техніко-економічні особливості кожного з них.

У більшості країн світу основною сировиною алюмінієвої промисловості є боксити. Лише в Росії ведуть промислову переробку нефелінів, що отримують як побічний продукт переробки апатитів.

З курсу фізичної географії пригадайте, де у світі розміщені родовища бокситів і нефелінів.

На першому етапі виробництва алюмінію отримують оксид алюмінію на глиноземних заводах (*мал. 73*). Під час його виробництва переважно використовують боксити (37,0 %) і прісну воду. Тому сировинний і водний чинники є головними в розміщенні відповідних підприємств (*додаток 6*). На другому етапі з оксиду алюмінію отримують первинний (сирий) алюміній у формі металу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 73. **Від бокситу до оксиду алюмінію**

На завершальному етапі — рафінування — рідкий алюміній продувають через хлор. Хлорування алюмінію дозволяє вилучити всі домішки та гази, розчинені в алюмінії-сирці. Потім рідкий алюміній витримують у ковші за температури 700–730 °С для вилучення неметалевих домішок і виділення газів з металу. У результаті отримують метал, що на 99,5–99,9 % складається з алюмінію.

Визначальним у розміщенні підприємств з виробництва алюмінію є зосередженість запасів бокситів і наявність значних дешевих електроенергетичних потужностей (*додаток 6*). Боксити й оксид алюмінію на переробні підприємства доставляють здебільшого магістральними видами транспорту в межах внутрішніх поставок ТНК, які контролюють алюмінієву промисловість світу.

У розвинених країнах світу більшість підприємств із виплавки первинного алюмінію зосереджена на узбережжі морів та біля великих гідроелектростанцій. Це зумовлено чинниками розміщення.

Україна є шостою країною світу з експорту й посідає 11 місце за виробництвом оксиду алюмінію. Лідером є Китай.

Для потреб електронної промисловості виробляють рафінований (ретельно очищений) алюміній. Вторинний алюміній отримують у результаті переплавки відповідного подрібненого відсортованого ущільненого металевого брухту. Його виробництво значне у провідних країнах світу, у яких регулярно накопичується відповідна вторинна сировина.

Титан називають «космічним» металом. Цей легкий метал використовують в авіакосмічному машинобудуванні переважно у формі сплавів з алюмінієм, ванадієм, залізом. Він витримує високу температуру, тиск, стійкий до корозії. Для виробництва металевого титану придатні лише 6 % титановмісної руди, що видобувають у світі. Більша частина руди йде на виробництво діоксиду титану, який є важливим компонентом білил.

З курсу фізичної географії пригадайте, де розміщені родовища ільменітів в Україні.

Виробництво титану розділено між промисловими підприємствами на етапах від отримання концентрату до виплавки чистого металу. Основним технологічним процесом є магнієтермічний спосіб. Він дозволяє отримати титанову губку, з якої виплавляють власне титан у зливках або виробляють білила (*мал. 74*). Їх виробництво потребує значної кількості електричного струму, а також прісної води, тому відповідні підприємства зазвичай розміщують неподалік потужних ГЕС (*додаток 6*).

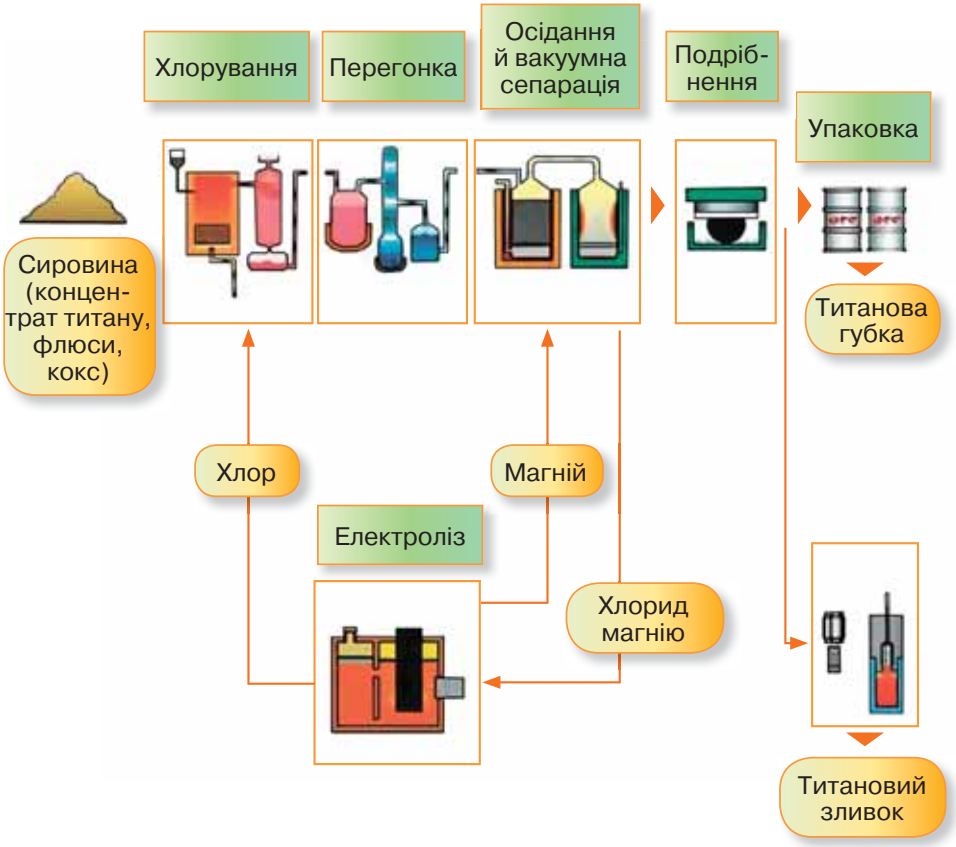
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Титанову губку після очищення плавлять у вакуумнодугових печах, отримуючи металевий титан у зливках. Для потреб електроніки й ендопротезування виробляють особливо чистий титан (99,999 %). Для цього його переплавляють двічі.

Дізнайтеся більше

Щороку у світі вставляють ендопротезів із чистого титану загальною вагою 1 тис. т.

На виробництво одного кілограму титану використовують 30 кВт. Тож вирішальним чинником у розміщенні відповідних підприємств є наявність дешевої електроенергії та незначна віддаленість від основних промислових підприємств-споживачів титану у зливках.



Мал. 74. **Технологічна схема виробництва титанової губки й металевого титану**

Вторинний титан отримують після переплавки його брухту. Переважно здійснюють переробку виробів з його сплавів із залізом. Визначальними в розміщенні таких підприємств є наявність достатньої сировинної бази, водних ресурсів та екологічний чинник.

Україна посідає четверте місце у світі за обсягом виробництва рутилового й десяте за виробництвом ільменітового концентрату (*додаток 7*). Єдине в Європі підприємство «Запорізький титано-магнієвий комбінат» виробляє 4 % світового виробництва титанової губки, тоді як більшість

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

вітчизняного рутилового концентрату, придатного для виробництва металевого титану, експортують на переробку. При цьому в м. Запоріжжя лише у 2008 р. розпочали виплавляти металевий титан на промисловій основі.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Кольорові метали є основою новітніх наукоємних напрямів промислового виробництва.
- Виробництво кольорових металів потребує значних обсягів електричного струму і прісної води, тому зосереджене біля великих ГЕС.
- Великі ТНК контролюють увесь процес виробництва більшості кольорових металів.
- Перші етапи виробництва здійснюють на підприємствах країн, що розвиваються, через велике антропогенне забруднення довкілля.
- У розвинених країнах світу великого значення набуло виробництво вторинних кольорових металів з відповідного металевого брухту.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Чому виробництво кольорових металів має кілька етапів?
2. Поясніть, чому виробництво алюмінію з бокситів має трансокеанічний виробничий ланцюг.
3. Чому у світі найбільші підприємства з виробництва первинного алюмінію розташовані біля потужних ГЕС?
4. Поясніть, які чинники зумовили те, що одні країни експортують чорнову, а інші — рафіновану мідь.
5. Поміркуйте, які чинники зумовили першість Китаю у виробництві рафінованої міді та первинного алюмінію у світі.
6. Поясніть, чому більшість країн, що виробляють титан у зливках, не виробляють його концентрат.
7. Чи має Україна можливість збільшити виробництво металевого титану?

Працюю з картою

За картами шкільного атласу поясніть невідповідність між виробництвом за країнами світу ільменітової руди й титанових зливків (*додаток 7*).

Шукаю в Інтернеті

На офіційному сайті Запорізького титано-магнієвого комбінату знайдіть інформацію про технологію виробництва титану та зобразіть її схематично.

Генерую ідеї

Поміркуйте, як будуть виробляти кольорові метали, коли промислові запаси руд, що їх вміщують, вичерпаються. Як це вплине на міжнародні поставки відповідної продукції?

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 25. Виробництво чавуну, сталі, прокату та кольорових металів в Україні

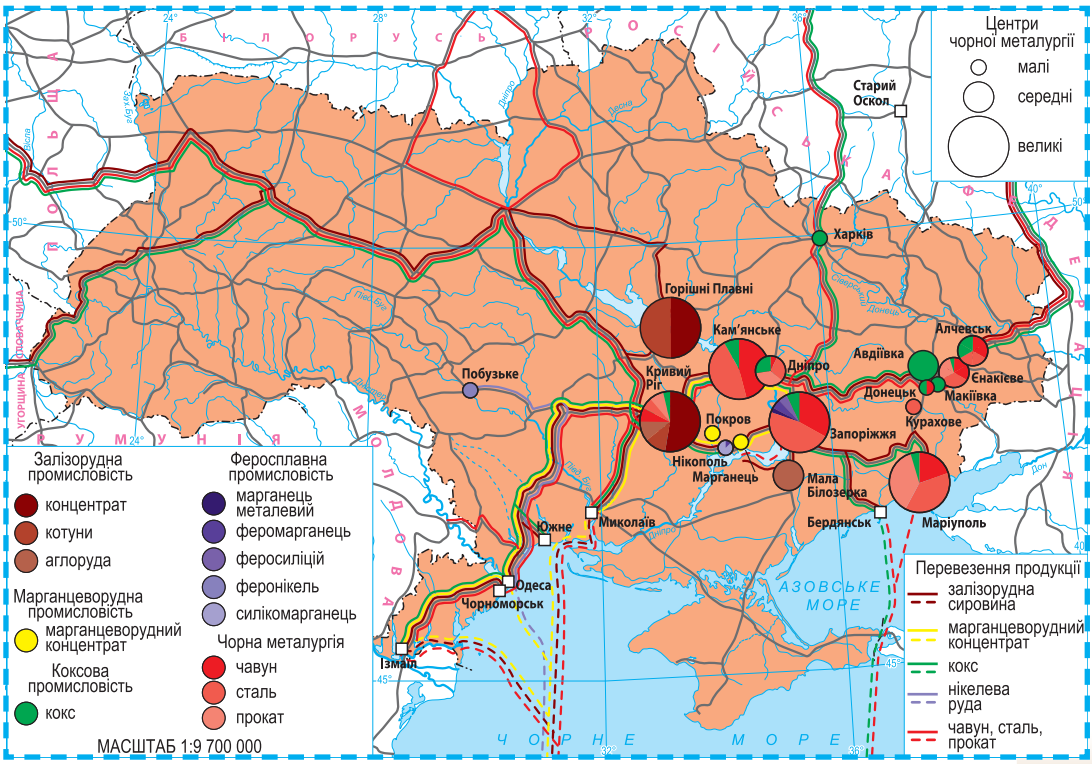
Які чавунні вироби є у вас удома? Як ви їх використовуєте?

ЗНАЧЕННЯ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ В ЕКОНОМІЦІ УКРАЇНИ. Чорна металургія в нашій країні є однією з основних видів промислового виробництва й товарного експорту. У ній діють великі корпорації, що визначають господарський розвиток держави: холдинги «Індустріальний союз Донбасу», «Інтерпайп», «Метінвест». Вони відновили вертикальні замкнені виробничі ланцюги «руда—вугілля—сталь—прокат». На їх основі створено паралельні виробничо-територіальні системи (*мал. 75*).

Підприємства чорної металургії значною мірою визначають господарський розвиток держави. Основну продукцію випускають металургійні комбінати повного циклу з обсягом щорічного виробництва понад 1 млн т.

Відкриваємо Україну

«Металіт» (м. Кропивницький) — сучасне підприємство в Україні з виробництва високоякісних чавунних литих деталей. Проектна потужність — 8,0 тис т чавунного литва на рік (2016).



Мал. 75. **Виробничий ланцюг «руда — вугілля — сталь — прокат» у чорній металургії України, *2015 р.***

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Вітчизняні підприємства чорної металургії орієнтовані переважно на збут своєї продукції за кордоном. Так, компанія «АрселорМіттал Кривий Ріг» експортує більш як 80 % своєї продукції.

Здебільшого на світовий ринок постачають напівфабрикати, з яких уже на іноземних заводах виробляють більш вартісну продукцію. Наприклад, стальні сляби виробництва металургійного комбінату «Азовсталь» (м. Маріуполь) постачають на «Феррьєра Вальсідер» (м. Валлезе ді Оппеано, провінція Верона, Італія) для випуску конструкційного стального прокату. Це дає змогу зберігати високі показники експорту чорних металів до Італії.

СТРУКТУРА ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ЧОРНОЇ МЕТАЛУРГІЇ. Україна є світовим лідером з виробництва сталі на металургійних комбінатах повного циклу в мартенівський спосіб. Від нього відмовились у розвинених країнах світу через високу енергоємність і низьку продуктивність. Більшість киснево-конвертерної сталі в Україні виробляють 6 із 17 підприємств чорної металургії. Вони технічно відстають від підприємств-аналогів у розвинених країнах світу.

Електросталеплавильним способом виробляють сталь з металобрухту на трьох вітчизняних підприємствах чорної металургії. Також її виплавляють у сталеливарних цехах на машинобудівних підприємствах у містах Краматорськ і Суми.

Електроплавильний спосіб лежить в основі виробництва продукції на вітчизняних *феросплавних заводах*, що переважно постачають свою продукцію за кордон (*мал. 75*). Кожне із цих підприємств спеціалізується на випуску великих партій відповідних сплавів. У їхньому розміщенні вирішальними чинниками є дешеві джерела електричного струму та прісна вода. Наприклад, Запорізький феросплавний завод є одним з основних споживачів електроенергії в Запорізькій області.

Виробництво напівфабрикатів і низькоякісних сортів сталевих виробів є найбільш «брудним» етапом виробництва продукції чорної металургії. Спеціалізація на ньому вітчизняних підприємств зумовлює великі обсяги викидів шкідливих речовин в атмосферне повітря, скидів забрудненої води у природні водойми України.

Дізнайтеся більше

Найбільша в Україні домна (установлена потужність 4 млн т чавуну на рік) від 1974 р. функціонує на «АрселорМіттал Кривий Ріг».

В Україні 20 % усієї продукції випускають агрегати, термін експлуатації яких сягає понад 30 років. Тому вітчизняна чорна металургія потребує модернізації, щоб привести її структуру виробництва та обсяги витрат сировини, енергії, води до рівня розвинених країн світу.

За роки незалежності введено в експлуатацію лише два відповідні підприємства — «Інтерпайп Сталь» (м. Дніпро) й «Електросталь» (м. Курахове Донецької області). Державі належить лише Броварський завод порошкової металургії.

У структурі виробництва четвертого етапу вирізняється випуск товстого листа. Його використовують для *виробництва сталевих труб* різного діаметру та призначення. Переважно труби постачають на експорт. Провідні підприємства з їх виробництва в Україні входять до складу холдин-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

гів «Інтерпайп» і «Метінвест». За винятком Харцизького трубного заводу вони зосереджені в містах Дніпропетровської області (*мал. 75*).

Виробничий ланцюг «вугілля—руда—чавун—сталь» привів до формування на обмеженій частині території України найбільших центрів чорної металургії на базі металургійних комбінатів повного циклу (*мал. 75*). На незначній за площею території поєднано одночасно мінеральні ресурси, які використовують у виробництві чорних металів, із щільною розгалуженою залізничною мережею, що має вихід до морських портів і великих міст Східної Європи.

ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ ВІТЧИЗНЯНИХ МЕТАЛУРГІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ. Для підприємств повного циклу вирішальними є вугілля, руда, вода, транспорт, споживач. Перевага одного з них визначає зосередження відповідних видів металургійного виробництва. Наприклад, наявність значних покладів коксівного вугілля в Алчевську, Донецьку, Єнакієвому стала передумовою створення металургійних комбінатів повного циклу. У Кривому Розі вирішальним був чинник наявності великих підприємств із видобування залізної руди, у Маріуполі — транспортний. Водний чинник зумовив створення металургійних підприємств у містах Дніпро, Запоріжжя, Кам'янське. Споживчий — заводу в Костянтинівці, де діють потужні металоємні машинобудівні підприємства. Особливо велике значення цей чинник має в розміщенні підприємств передільної металургії. Він також обумовив розвиток трубного виробництва в містах Дніпро, Макіївка, Нікополь, Новомосковськ, Харцизьк (*мал. 75*).

З курсу фізичної географії пригадайте, де розміщені родовища залізної руди й кам'яного вугілля в Україні.

Для потреб підприємств чорної металургійної промисловості м. Запоріжжя збудовано ДніпроГЕС, а також Запорізький енерговузол у м. Енергодарі. Лише один Запорізький завод феросплавів споживає 22 % усього електричного струму, виробленого в Запорізькій області.

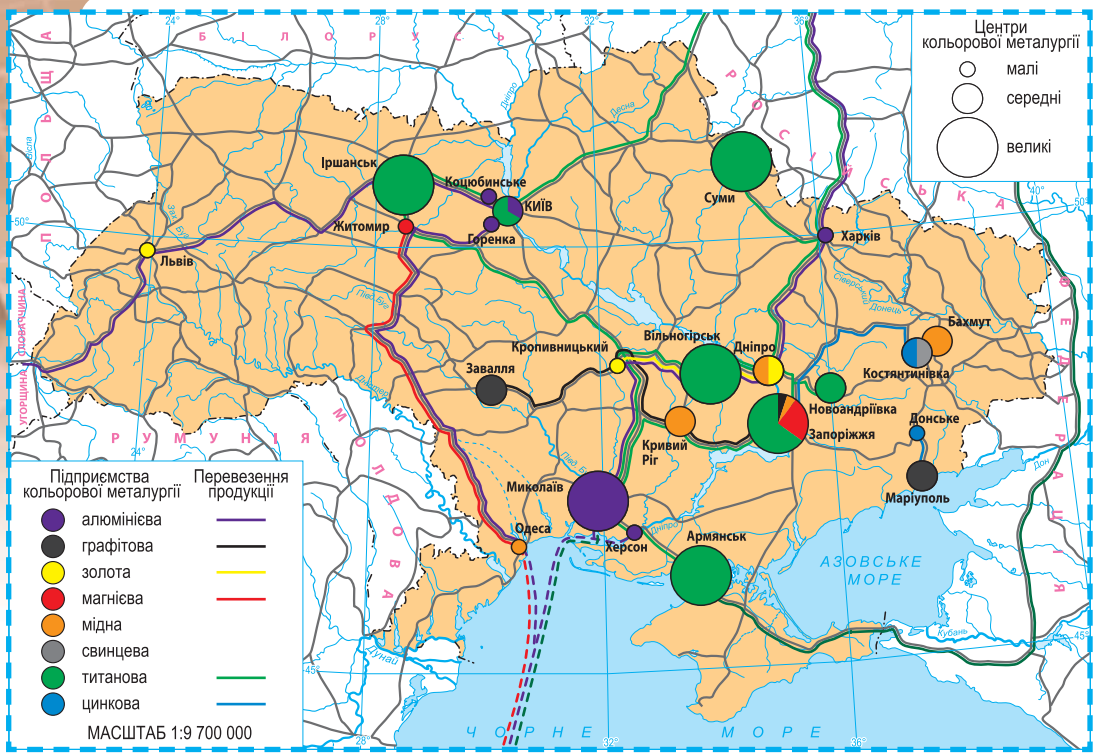
ОСНОВНІ ЦЕНТРИ ВИРОБНИЦТВА КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ В УКРАЇНІ. Відсутність значних промислових покладів більшості видів кольорових металів не дозволяє розвивати цей напрям металургії. Тому діють одне-два підприємства з виробництва певних видів металів та сплавів з них. Вони переважно орієнтуються на експорт (*мал. 76*).

Найбільшим центром вітчизняної кольорової металургії є м. Запоріжжя, де зосереджено виробництво: графіту, кремнію, магнію, титану та сплавів кольорових металів (*мал. 76*). Ці великі промислові підприємства зведено, зважаючи на наявність у цьому місті значних електрогенеруючих потужностей.

В Україні розвивається експортоорієнтоване виробництво вторинного металевого *алюмінію* та сплавів з нього (*мал. 76*). Первинний металевий алюміній в Україні від 2010 р. не виплавляють. Діє лише підприємство з виробництва глинозему в м. Миколаєві, що повністю експортує свою продукцію.

Титанова промисловість України майже повністю контролюється групою компаній «Груп ДФ». Вона володіє підприємством «Юкрейніан

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 76. **Кольорова металургія України, *2015 р.***

Кемікал Продактс» (м. Армянськ) — найпотужнішим у Східній Європі виробником діоксиду титану. Майже 90 % усієї продукції цього підприємства експортують.

Державне підприємство «Сумихімпром» (м. Суми) виробляє діоксид титану з ільменітового концентрату, який постачає Державне підприємство «Об'єднана гірничо-хімічна компанія». Більшість відповідної сировини видобувають у його Іршанській філії. Переважна частина продукції підприємства йде на експорт (*мал. 76*).

Ільменітовий й рутиловий концентрати філії «Вільногірський гірничо-металургійний комбінат» Державного підприємства «Об'єднана гірничо-хімічна компанія» переважно експортують за кордон. Також це українське підприємство виробляє цирконієвий концентрат і цирконієві продукти.

Група компаній «Груп ДФ» володіє 49 % акцій єдиного в Європі виробника губчастого титану — Запорізького титаново-магнієвого комбінату. На експорт іде 95 % усієї його продукції (*мал. 76*).

Сировиною для виробництва титанової губки є ільменітовий концентрат, який виробляє група компаній «Груп ДФ» на власних підприємствах «Межиріченський гірничо-збагачувальний комбінат» і «Валки-Ільменіт». Також вона закуповує концентрат у філії «Іршанський гірничо-збагачувальний комбінат» Державного підприємства «Об'єднана гірничо-хімічна компанія» (*мал. 76*).

Переважно з відповідного металобрухту виробляють металевий титан і вироби з нього на підприємствах, розміщених у м. Київ. Титанові порош-

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ки виробляє дослідно-промисловий завод Державного науково-дослідного та проектного інституту титану в м. Запоріжжі (*мал. 76*).

Магній і *германій* виробляє лише Запорізький титаново-магнієвий комбінат. Магній є побічним продуктом перероблення ільменітового концентрату, тоді як германій отримують з кам'яного вугілля Донбасу. Вторинний магній також випускає підприємство «ОНВІ» (м. Житомир).

Відкриваємо Україну

Державний науково-дослідний та проектний інститут титану (м. Запоріжжя) — від 1956 р. єдина в Європі комплексна науково-дослідна та проектна установа з виробництва титану й магнію.

Мідь і сплави на її основі з металобрухту виробляють два підприємства в м. Бахмут Донецької області та по одному підприємству — у містах Одеса й Запоріжжя (*мал. 76*).

Свинець і сплави на його основі, *цинк* і цинкові білила виробляють підприємства в м. Костянтинівка, а вторинний цинк періодично в незначних масштабах — завод у смт Донське Волноваського району Донецької області.

Головними чинниками розміщення підприємств із виробництва вторинних кольорових металів і сплавів з них в Україні є споживчий і сировинний (*додаток 6*). Вони розміщені неподалік від великих машинобудівних підприємств, які споживають значну частину їхньої продукції й розташовані в густозаселеному промислово розвинутому районі зі значним обсягом утворення брухту кольорових металів.

У містах Київ, Львів, Кропивницький, Дніпро діють невеликі підприємства з виробництва золота з металевого брухту цінних металів для потреб підприємств машинобудування.

ВИРОБНИЦТВО НЕМЕТАЛЕВИХ МІНЕРАЛЬНИХ ВИРОБІВ. Підприємства *графітової промисловості* належать до переробної промисловості й обслуговують потреби різноманітних виробництв у ізоляційних матеріалах, електродах, ущільнювачах тощо. Такі підприємства діють у містах Запоріжжя й Маріуполь. Мінеральну графітовмісну сировину видобувають у смт Завалля Гайвороновського району Кіровоградської області на найбільшому за запасами графіту в Європі родовищі. Це підприємство належить ТНК «Солвей Інвестмент Груп» (Швейцарія), і тому переважно експортує свою продукцію (*мал. 76*).

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Вітчизняна металургія має виразну експортну орієнтацію. У структурі експорту чорних металів переважають напівфабрикати та продукція переділу з низькою вартістю.
- Україна є лідером у світі з виробництва сталі в мартенівський спосіб.
- Провідні металургійні корпорації створили вертикальні виробничо-територіальні комплекси від видобування сировини до виробництва готової продукції.
- Виділяють такі головні центри чорної металургії: Дніпро, Запоріжжя, Кам'янське, Кривий Ріг, Кременчук, Курахове, Маріуполь.
- Кольорова металургія менше розвинена в Україні через відсутність промислових покладів більшості відповідних металів.
- Провідний металургійний центр держави — м. Запоріжжя.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

- Титанова промисловість є основним видом економічної діяльності України в кольоровій металургії. У решті напрямів кольорової металургії переважає вторинне виробництво відповідних металів з місцевого металевого брухту.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Чому чорна металургія відіграє важливу роль в економічному розвитку України?
2. Чому у вітчизняній чорній металургії існує вертикальна інтеграція?
3. Які чинники зумовили перетворення м. Запоріжжя в головний центр металургії України?
4. Схарактеризуйте чинники, які визначають сучасну структуру виробництва прокату в державі (*додаток 8*).
5. Поясніть, чому в Україні незначне виробництво кольорових металів.

Працюю з картою

За допомогою карт шкільного атласу поясніть чинники розміщення металургійних підприємств в Україні.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою офіційних сайтів «Індустріального союзу Донбасу» та «Метінвест» з'ясуйте, які підприємства чорної металургії входять до їх складу та як побудована в них вертикальна виробнича інтеграція.

Генерую ідеї

Чи є доцільним в Україні відновлення виробництва металевого алюмінію і на потужностях Запорізького алюмінієвого комбінату? Свою відповідь обґрунтуйте.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 6

Тема: Позначення на контурній карті сировинної бази та основних центрів виробництва чорних металів в Україні

1. Позначте на контурній карті основні вітчизняні родовища залізної руди та країни-імпортери залізорудної сировини з України. Поясніть, якими видами транспорту їх постачають на вітчизняні металургійні заводи.
2. Позначте на контурній карті основні центри чорної металургії в Україні — *Кривий Ріг, Дніпро, Кам'янське, Запоріжжя, Нікополь, Маріуполь, Краматорськ, Алчевськ.*
3. Позначте на контурній карті центри кольорової металургії в Україні — *Миколаїв, Запоріжжя, Іршанськ, Київ, Бахмут, Кам'янське.*
4. Поясніть, який чинник був вирішальним при створенні в них відповідних підприємств.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 26. Металургійне виробництво світу

Які імпортні металеві прилади є у вас удома? Як ви їх використовуєте?

НАЙБІЛЬШІ КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ ТА КРАЇНИ-СПОЖИВАЧІ ЧОРНИХ МЕТАЛІВ. У більшості розвинених країн світу відсутня власна сировинна база чорної металургії й тому переважно сучасні підприємства розміщені на морському узбережжі, зокрема в м. Дюнкерк у департаменті Нор у Франції. Лише в Канаді й США розробляють власні родовища кам'яного вугілля та залізної руди, що дозволяє мати відповідні підприємства у внутрішньоконтинентальних районах. Морські перевезення є найдешевшими, водні ресурси моря безкоштовні й у них можна скидати відходи виробництва з меншими обмеженнями, ніж у прісні води. Водночас в окремих розвинених країнах світу збереглись металургійні комбінати повного циклу у старих районах вуглевидобування, наприклад, у м. Дуйсбург (федеральна земля Північна Рейн-Вестфалія Німеччини).

Основні сучасні виробники чорної металургії світу зосередженні переважно в Азії. Лідером з виробництва більшості виробів є *Китай*. У цій країні добре розвинене машинобудування, що потребує значної кількості чорних металів. На виробництво третини сталі світу китайська металургія щороку переробляє 600 млн т залізорудної сировини. Унікальне поєднання покладів залізної руди й кам'яного вугілля на відстані до 300 км у північно-східних регіонах Китаю сприяло розвитку потужної місцевої чорної металургії. Також у портово-промислових комплексах цієї країни, що розміщені в гирлах найбільших річок, на привізній мінеральній сировині працюють великі металургійні комбінати повного циклу.

Чорна металургія Китаю за 2000-і роки зазнала значних змін. Якщо до 2004 р. ця країна була чистим імпортером відповідної продукції, то у 2015 р. стала чистим експортером (112 млн т сталі вивезено проти 13 млн т завезеної з-за кордону). Це обумовило вирішальну роль Китаю в сучасному світовому імпорті не лише залізорудної сировини, а й коксу, нікелю та інших первинних мінеральних ресурсів.

Японія від 70-х років XX ст. посідає друге місце у світі за виробництвом сталі. І це за відсутності в цій країні власних покладів кам'яного вугілля та залізної руди. Уся її металургія зосереджена в портово-промислових комплексах на узбережжі Тихого океану. Ця країна експортує сталь і прокат, при цьому більшу частину становить продаж за кордон високоякісних виробів чорної металургії (*додаток 8*).

США мають чорну металургію, що за якісними параметрами та економічною ефективністю поступається японській і німецький. Тому ця країна закуповує значні партії сталі й прокату за кордоном.

Серед країн-членів ЄС провідними виробниками чорної металургії традиційно є *Німеччина*, *Франція*, *Італія*, *Бельгія*. Ці країни спеціалізуються на випуску високоякісних типів сталі та прокату. Тому вони ведуть жваву торгівлю різними видами продукції чорної металургії.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Це зумовлює інтенсивну міжнародну торгівлю виробами чорної металургії. Чистими імпортерами залишаються переважно країни, що розвиваються, попри будівництво в них національних металургійних підприємств. Лідером за обсягами виробництва та міжнародних операцій у світі є корпорація «Арселор Міттал».

В імпорті чорних металів і виробів з них є суттєві відмінності. Наприклад, труби постачають переважно у країни, що мають добре розвинену нафто- й газовидобувну промисловість. Листовий прокат закуповують країни, у яких розвинене автомобілебудування. Таким чином міжнародна спеціалізація країн обумовлює розвиток відповідних поставок у світовому масштабі (*додаток 8*).

Україна представлена на міжнародному ринку здебільшого продукцією першого переділу та напівфабрикатами, що зумовлено застарілою виробничою базою й жорсткими вимогами до якості прокату.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ ВИРОБНИЦТВ ЧАВУНУ, СТАЛІ, ПРОКАТУ. У розвинених країнах вироби чорної металургії переважно отримують у киснево-конверторний і електросталеплавильний способи.

Світові можливості

Таджицький металургійний комбінат (м. Гіссар) — найбільше в Середній Азії підприємство чорної металургії. Потужність однієї черги — 120 тис т сталевого прокату на рік (2016 р.).

В електропечах переважно переплавляють металобрухт. Тому на цей спосіб виробництва сталі в середньому припадає п'ята частина всієї її виплавки в розвинених країнах світу. З екологічних міркувань відповідні підприємства розташовано на периферії великих міських агломерацій, звідки на них постачають металобрухт.

Основою сучасних технологій є безперервне розлиття сталі. Його застосування дозволило ліквідувати три проміжні процедури традиційного способу виробництва між домною і прокатним станом (виготовлення зливків, гаряча катка, виробництво заготовок). Це дозволило істотно зменшити втрати металу та здешевити виробництво. Тому в провідних країнах світу майже тотожне виробництво сталі та прокату, натомість мало поширене лиття чавуну.

Для потреб машинобудування підприємства чорної металургії виготовляють поковки й заготовки з прокату таких його видів, як гнуті, фасонні профілі високої точності, чисті сорти сталі тощо. Особливе місце займають підприємства «порошкової» металургії, які випускають якісні сорти інструментальної та спеціальної сталі.

Більшість підприємств чорної металургії в розвинених країнах світу мають малі або середні потужності. Вони випускають високоточний прокат малотоннажних партій, фасонні, тонкостінні сортові й гнуті профілі.

У структурі прокатного виробництва розвинених країн світу переважає випуск тонкого листового холоднокатаного прокату. У Великій Британії, Німеччині, США, Франції на листовий прокат припадає понад половина всієї продукції прокатного виробництва. У Японії цей показник сягає понад 75 % усього відповідного виробництва. Більшу частину цієї продукції використовують в автомобіле-, ракето- й літакобудуванні.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Металургійні комбінати повного циклу на базі мартенівської технології збереглись у країнах, що розвиваються, та в окремих постсоціалістичних країнах. Використання технологій 50-х років XX ст. зумовлює «брудний» характер виробництва.

НАЙБІЛЬШІ КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ ТА КРАЇНИ-СПОЖИВАЧІ КОЛЬОРОВИХ МЕТАЛІВ У СВІТІ розміщені доволі нерівномірно. Це зумовлено специфікою технології їхнього виробництва та використання. Переважно кольорові метали використовують у промисловості розвинених країн світу, тому ці країни є провідними в їхньому імпорті. Водночас створення значної кількості складальних підприємств ТНК в машинобудуванні, електроніці, електро- й радіотехніці обумовило значні обсяги імпорту до таких країн, як Китай, Республіка Корея, Тавайнь (пров. Китаю). Наявність дешевих місцевих енергоносіїв сприяло налагодженню виробництва первинних металів в Ісландії, Норвегії, ОАЕ, Росії. У розміщенні власних підприємств кольорової металургії ТНК враховують насамперед мінімальні витрати на електричний струм.

Алюмінієва промисловість світу має виразну стадійність у виробництві промислової продукції на етапах від видобування сировини до виробництва первинного металевого алюмінію. Більшість підприємств добувної ланки розташовано у країнах, що розвиваються. За винятком Китаю, усі вони є провідними експортерами бокситів. Експортують оксид алюмінію вже інші країни, й зовсім інші країни світу постачають на світовий ринок власне первинний алюміній. Україна також бере участь в одному з таких ланцюгів.

Титанова промисловість не набула такого поширення, як алюмінієва. Це зумовлено пізнішим залученням у промислове використання титану й незначними його промисловими запасами у світі. Здебільшого він міститься в комплексних родовищах поліметалічних руд. Більшу частину ільменітового й рутилового концентрату видобувають і постачають на світовий ринок країни, що розвиваються (*додаток 7*). ТНК закуповують відповідний концентрат для переробки його на великих підприємствах титанової промисловості в розвинених країнах світу. Тому вони є лідерами з виробництва титану у зливках, тоді як титанову губку виробляють також в Україні та Казахстані. Вітчизняні підприємства титанової промисловості є найбільшими в Європі за потужностями. Вони орієнтуються на вітчизняні великі промислові запаси ільменіту й рутилу. Більша частина відповідної продукції постачається за кордон.

Мідна промисловість добре розвинена лише в окремих країнах. Це значною мірою зумовлено тим, що родовища, які експлуатують, розміщені лише в п'яти країнах світу. У них виробляють концентрат і чорнову мідь. Найбільше видобувають міді в Чилі. Світовим лідером з виробництва чорнової й рафінованої міді є Китай, який так само є її основним експортером. Рафіновану мідь також виробляють у значній кількості в розвинених країнах світу, у яких відсутні власні її промислові поклади. Зазвичай для цього використовують відповідний місцевий металобрухт, а також завозять частину чорнової міді з країн, що розвиваються, для переробки на метал. В імпорті рафінованої міді лідерами є країни з добре

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Світові можливості

Фанченський мідеплавильний завод (м. Фанчен Гуансі-Чжуанського автономного району Китаю) має проектні потужності з виробництва рафінованої міді 120 тис. т на рік (2016).

розвиненим машинобудуванням та промисловою електронікою. Переважно мідь застосовують у світі у виробництві електричного устаткування та електрокабелів. Тому провідні країни з їхнього виробництва є лідерами в її імпорті.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Основними способами виробництва сталі у світі є киснево-конверторний та електричний. Переважає технологія безперервного розливу сталі.
- Найпоширенішими у світі є міні-металургійні заводи.
- Лідером у світі з виробництва продукції чорної металургії є Китай, Японія та окремі розвинені країни Європи.
- Кольорова металургія має найвищий рівень зосередження виробництва.
- Алюміній виробляють найбільше серед усіх кольорових металів здебільшого у країнах, що мають значні дешеві джерела енергії.
- Найбільше мідного концентрату й чорнової міді виробляють у країнах, що розвиваються.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, чому в розвинених країнах світу мало виробляють чавуну.
2. Чому більшість підприємств чорної металургії в розвинених країнах світу мають малі або середні потужності?
3. Поміркуйте, які чинники зумовили те, що Бельгія й Німеччина є одними з найбільших у світі експортерів листового прокату.
4. З'ясуйте, які природні передумови для розвитку кольорової металургії в Китаї сприяли лідерству цієї країни у світі у виробництві оксиду алюмінію, рафінованої міді, титанової губки.
5. Поясніть, чому титан у зливках виробляють лише розвинені країни світу (*додаток 7*).

Працюю з картою

На контурній карті світу позначте обсяги виробництва й поставок за кордон із провідних країн-експортерів продукції чорної металургії світу, указаних у *додатку 8*.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою офіційного сайта корпорації «Арселор Міттал» з'ясуйте виробничу спеціалізацію її металургійних підприємств. Поясніть, чому вона різна в різних країнах світу.

Генерую ідеї

На Волині розвідане велике промислове Ратнівське родовище самородної міді. Як на вашу думку, чи доцільно створити відповідний виробничий цикл на його основі від видобування до виплавки рафінованої міді? Які це матиме економічні, екологічні, демографічні наслідки на національному й регіональному рівнях?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Тема 3. Хімічна промисловість. Виробництво деревини та паперу

Ви дізнаєтесь

- про склад хімічної промисловості
- яку роль відіграє хімічна промисловість в економіці України
- які є види мінеральних добрив
- про підприємства хімічної промисловості та виробництва паперу в Україні

і навчитесь

- характеризувати сировинну базу виробництва хімічної продукції, паперу
- пояснювати основні чинники розміщення підприємств хімічної промисловості
- визначати проблеми та перспективи розвитку хімічної промисловості
- аналізувати зв'язки між хімічними й деревообробними виробництвами
- пояснювати вплив виробництва хімічної продукції й паперу на довкілля
- знаходити на карті найбільші регіони розвитку хімічної промисловості, країни-виробники мінеральних добрив і полімерів, центри виробництва деревини й паперу
- оцінювати вплив хімічного виробництва на рівень соціально-економічного розвитку країни

§ 27. Хімічна промисловість та її значення

Які хімічні вироби є у вас удома? Як ви їх використовуєте?

ЗНАЧЕННЯ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. Продукцією хімічної промисловості кожен користується щодня. Адже ви доглядаєте за волоссям за допомогою шампуню, пишете кульковою ручкою, упаковуєте бутерброд у пластиковий контейнер, працюєте за комп'ютером, клавіші якого зроблено з пластмаси. Крім того, хімічна промисловість виробляє препарати для захисту свійської худоби і птиці від хвороб, посівів від шкідників, мінеральні добрива для збільшення врожайності. Майже всі ліки виготовляють із синтетичних сполук. Бензин також є одним із продуктів хімічної промисловості.

Наведіть приклади продукції хімічної промисловості, яка є у вашій шкільній сумці.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

СТРУКТУРА ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. Хімічна промисловість складається з багатьох підвидів економічної діяльності.

На їхнє розміщення впливають різні чинники (*табл. 15*). Найголовніший з них — сировинний. Передусім необхідно вилучити з природного середовища відповідний корисний компонент для його подальшої переробки. Сировиною для хімічного виробництва є також побічні продукти виробничої діяльності окремих видів промисловості.

Таблиця 15. Чинники розміщення провідних підвидів хімічної промисловості

Підвиди хімічної промисловості	Чинники розміщення					
	сировинний	паливний	водний	трудовий	споживчий	екологічний
Гірнича хімія	+ + +					+ +
Виробництво мінеральних добрив	+ +	+	+		+ + +	+ +
Виробництво сірчаної кислоти	+ +		+ +		+ + +	+ +
Виробництво соди	+ + +	+	+			+ +
Основний органічний синтез	+ + +	+ + +	+ +			+ +
Виробництво пластмас, синтетичних смол, синтетичного каучуку	+ +	+ + +	+ + +		+	+ +
Виробництво хімічних волокон	+ +	+ + +	+ + +	+ + +		+ +
Переробка полімерних матеріалів	+ +			+ + +	+ + +	

* Значення чинників: +++ суттєве; ++ велике; + незначне.

ПРИРОДНО-СИРОВИННА БАЗА ТА ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ. Для виробництва різноманітних хімічних продуктів видобувають фосфорити чи апатити, природну сірку і природний газ, сиру нафту. Використовують гази, що утворились у процесі виробництва чорнової міді. Вони містять чимало діоксиду сірки, що є цінною сировиною для отримання сірчаної кислоти. Для оптимального використання всіх сировинних ресурсів здійснюють комбінування різних видів промислового виробництва. Зокрема, на коксохімічному заводі виробляють не лише сірчану кислоту, а й бензол та його похідні, нафталін, аміачну й натрієву селітру, карбамід та інші види продукції.

Майже 70 % готових продуктів хімічної промисловості є напівфабрикатами для інших видів виробництв, що зумовлено багатостадійністю технологічного процесу. Це створює виняткові умови для поєднання в одному чи кількох близько розташованих населених пунктах відповідних підприємств у рамках промислового центру чи вузла. При цьому мають місце виробничі та збутові зв'язки не лише в рамках хімічної промисло-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

вості. Сірчану кислоту використовують у металургії (особливо кольоровій), пластмаси — у машинобудуванні, штучні волокна — у текстильній промисловості. Тому розміщення підприємств хімічної промисловості неподалік від основних районів чи центрів її збуту істотно впливає на зменшення транспортних витрат на перевезення готової продукції.

З курсу хімії пригадайте властивості сірчаної кислоти.

Велике різноманіття технологій та видів мінеральної сировини, що видобувають, зумовлює різні види комбінування. Наприклад, коксохімічні заводи й підприємства чорної металургії повного циклу зазвичай розміщені поряд. Вони споживають кокс, а попутний коксівний газ, що утворюється в доменному процесі, є цінною сировиною для переробки на коксохімічному заводі. На ньому із сірководню коксового газу виробляють сірчану кислоту, собівартість якої нижча, ніж виробленої із самородної сірки чи колчедану. Агломерування застосовують, коли в одному місці поєднують кілька промислових підприємств, що послідовно переробляють відповідний вид сировини.

ПРИНЦИПИ РОЗМІЩЕННЯ ОСНОВНИХ ВИРОБНИЦТВ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. Чинники розміщення виробництв у хімічній промисловості переважно мають однаковий вплив (*табл. 15*). Вирішальним є технологічні особливості отримання відповідної продукції. Наприклад, азотні добрива, що виробляють шляхом переробки природного газу з високим вмістом природного азоту, розміщують або біля відповідних свердловин, або вздовж магістральних газопроводів. Сірчану кислоту дорого й небезпечно транспортувати, тому зазвичай її виробляють у місцях споживання, довозячи відповідні складові (сірку, сірчаний колчедан, гіпс). Під час перевезення на 100 км її вартість зростає на 66 %.

У виробництві полімерних матеріалів використовують велику кількість прісної води й дешевої електричної енергії. Так, для виробництва 1 т синтетичного каучуку необхідно в середньому 10 т антрациту, виробів з поліхлорвінілової смоли — 1,3 т, автомобільних шин — 0,6 т.

У розміщенні підприємств основної хімії орієнтуються на джерела сировини. Наприклад, на виробництво 1 т каустичної соди витрачають 1,6 т кухонної солі, 1,6 т вапняку й 1,7 т антрациту. Тому найоптимальніше будувати такі підприємства неподалік родовищ цих корисних копалин. Соду використовують для виробництва барвників, скла, хімічних волокон, окремих ліків.

Де в Україні видобувають вапняк і кам'яну сіль?

Окремі види промислової продукції можна отримати з кількох видів сировини. Наприклад, хімічне волокно виготовляють із целюлози, бавовнику, органічних напівпродуктів. Продукт — однаковий, а використані обсяги сировини, палива, води, електроенергії — різні. Тому відповідні підприємства розміщують у районах видобування енергетичних мінеральних ресурсів, уздовж магістральних газопроводів чи у великих портово-промислових комплексах поряд з потужними водними джерелами й дешевими електрогенеруючими потужностями.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Біля джерел сировини й електроенергії розміщують підприємства гірничо-хімічної промисловості, з виробництва соди, хлору, синтетичного аміаку, карбіду кальцію з мінеральної сировини, полімерних напівфабрикатів. Неподалік джерел дешевого палива та електроенергії зводять підприємства з виробництва напівфабрикатів пластмас і гуми. Споживчий чинник є визначальним у розміщенні підприємств із виробництва сірчаної кислоти, виробів із пластмас і гуми. Значний вплив має комбінування виробництв у хімічній промисловості на основі стадійності технології виробництва кінцевої продукції та можливого використання відходів як сировини для інших видів виробництва. Це дає змогу істотно зменшити транспорті витрати та сприяє концентрації виробництва. Так формуються райони хімічної промисловості. Зосередження в одному місці кількох великих хімічних підприємств різко посилює антропогенне навантаження на прилеглу територію. Тому важливо враховувати екологічний чинник.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Продукція хімічної промисловості є однією зі складових сучасного способу життя.
- Хімічна промисловість складається з гірничої хімії, основної хімії, хімії органічного синтезу, полімерних матеріалів тощо. У її основі лежить перероблення природної сировини.
- Окрім традиційних чинників, велике значення для розміщення відповідних підприємств мають ефекти агломерування й комбінування. Таким чином утворюються спеціалізовані хімічні промислові центри, вузли, райони.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть основні підвиди хімічної промисловості.
2. Які родовища хімічної сировини в Україні ви знаєте? Що є сировиною для основної хімії?
3. Схарактеризуйте значення транспортного чинника в розміщенні підприємств нафтохімічної промисловості.
4. Як комбінування впливає на виробничі зв'язки хімічної промисловості з чорною металургією?
5. До чого може призвести концентрація в одному місці відразу кількох великих підприємств хімічної промисловості?

Працюю з картою

За допомогою карти шкільного атласу встановіть розміщення підприємств основної хімії в Україні.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою офіційного сайта Державного інформаційного геологічного фонду України з'ясуйте, у яких областях є промислові поклади гірничо-хімічної сировини. Установіть, як це впливає на роботу відповідних хімічних підприємств.

Генерую ідеї

Які види хімічного виробництва, на вашу думку, слід розвивати прискореними темпами в Україні? Обґрунтуйте чому.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 28. Хімічна промисловість України

Шампунь якого виробника ви використовуєте?

ХІМІЧНЕ ВИРОБНИЦТВО В УКРАЇНІ. Наявність у надрах нашої землі цінної гірничо-хімічної сировини сприяло розбудові великих хімічних підприємств. Нині найактивніше, як і сто років тому, використовують місцеву кам'яновугільну сировину й продукти вуглепереробки (коксовий газ, кам'яновугільну смолу, бензольні вуглеводні, сірчані сполуки тощо), також — імпортовану сиру нафту, природний і попутний газ, продукти їхньої переробки.

В Україні розвивається переважно основна хімія, виробництво пластмас і коксу, переробка нафти й газу, фармацевтична промисловість.

ОСНОВНА ХІМІЯ представлена підприємствами з ***виробництва мінеральних добрив***. У їхній структурі першість займає виробництво *азотних добрив*, що розміщене в центрах виробництва коксу й переробки природного газу. Уздовж магістральних транс'європейських газопроводів у містах Рівне й Черкаси діють великі підприємства, орієнтовані переважно на збут своєї продукції за кордон. Вони належать холдингу «Остхем». Відповідні підприємства діють також у м. Кам'янське й м. Южне. Останнє отримує сировину аміакопроводом з Тольятті. Інше відгалуження від цього продуктопроводу йде на підприємство холдингу «Остхем» у м. Горлівка. До складу цього холдингу також входить підприємство з найбільшими виробничими потужностями в Україні з виробництва мінеральних добрив — Сєвєродонецьке об'єднання «Азот» (*мал. 77*). Окрім мінеральних добрив, ці підприємства випускають іншу хімічну продукцію. Зокрема, для виробництва азотних добрив застосовують сірчану кислоту, яку виробляють в окремих їхніх цехах.

Фосфатні добрива з імпортної сировини в Україні виробляють лише підприємства в містах Кам'янське й Суми. Ці добрива переважно експортують за кордон.

Імпортують більшу частину сировини для виробництва *комплексних мінеральних добрив* на відповідних підприємствах у містах Кам'янське й Жашків (Черкаська область), у смт Божедаровка (Криничанський район Дніпропетровської області), у с. Жадани (Іллінецький район Вінницької області), селах Городок і Нова Любомирка (Рівненський район Рівненської області).

Незначні обсяги *соди* в Україні виробляє лише завод у м. Красноперекопськ і бром у м. Саки (АР Крим).

Мал. 77. **Сєвєродонецьке об'єднання «Азот»**

Відкриваємо Україну

«УкрТехноФос» у с. Нова Любомирка на Рівненщині — **найбільший виробник комплексних мінеральних добрив** в Україні. Виробнича потужність — 120 тис. т добрив на рік (2016 р.).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ВИРОБНИЦТВО ПЛАСТМАС І ВИРОБІВ З НИХ доволі розвинене в Україні. Цьому сприяють технологічні можливості із запуску виробництва полімерної плівки, пластикової упаковки чи посуду, збут продукції на внутрішньому ринку. Обсяг їхнього виробництва є стабільним. Пластмасові вироби створюють з поліетилену, полістиролу, поліпропілену. Більшість сировини завозять із-за кордону, частково отримують під час переробки пластикового брухту. Переважно ці невеликі за обсягом виробництва підприємства були створені за роки незалежності з приватної ініціативи. Виняток становлять підприємства, засновані в 60-і роки XX ст. у містах Київ, Бердянськ, Бровари, Виноградів, Світловодськ.

Установіть, які підприємства у вашому регіоні виробляють вироби з пластмас і полімерної плівки й де вони розміщені.

КОКСОХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ тісно пов'язана із чорною металургією, яка є основним споживачем коксу. Тому у складі металургійних комбінатів «Азовсталь» й «АрселорМіттал Кривий Ріг» діють окремі великі цехи — колишні підприємства цього виробництва в хімічній промисловості. В Україні працюють десять підприємств коксохімічної промисловості в містах Авдіївка, Алчевськ, Горлівка, Донецьк, Єнакієве, Запоріжжя, Кам'янське, Макіївка, Харків. Здебільшого вони входять до складу вітчизняних металургійних холдингів.

Відкриваємо Україну

Найсучасніша **коксова батарея 10-біс** від 2006 р. функціонує на Алчевському коксохімічному заводі. Виробнича потужність — 1 млн т коксу на рік.

НАФТОХІМІЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ розвивається переважно на імпортній сировині. *Виробництво бензину* в Україні ведеться на нафтопереробних заводах у м. Кременчук (Полтавська область), м. Балаклея (Харківська область), селищі Шостаківка (Кіровоградська область).

Де в Україні видобувають нафту та природний газ?

Мастильні матеріали й моторні мастила виробляють лише два підприємства в містах Бердянськ і Запоріжжя.

ФАРМАЦЕВТИЧНА ПРОМИСЛОВІСТЬ України успішно адаптувалась до ринкових умов. Більшість вітчизняних ліків йде на експорт. Лідерами з виробництва є три підприємства в Києві: «Фармак», Фармацевтична фірма «Дарниця» та Науково-виробничий центр «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод». Виробництво ліків і медичних препаратів налагоджено в містах Львів, Одеса, Суми, Харків, Черкаси (*карта форзаца*).

Відкриваємо Україну

Завод з виробництва субстанцій «Фармак» у м. Шостці Сумської області від 2016 р. виробляє їх 150 т на рік.

ІНШІ ВИДИ ХІМІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА. В Україні розвинена *побутова хімія*, орієнтована переважно на внутрішній ринок. Наприклад, найбільше миючих і чистячих засобів випускають підприємства в містах Бровари (Київська область), Покров (Дніпропетровська область), Вінниця, Кам'янське.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

В Україні розвивається *лако-фарбна промисловість*. Майже вся продукція збувається на внутрішньому ринку. Працюють переважно нові підприємства. Значна частина сировини імпортується, адже в Україні виробляють лише двоокис титану, алкідні смоли, оліфи. Відпрацьовані технології з розливу та упакування фарб дозволяють створювати відповідне виробництво в районах з гарантованим збутом готової продукції. Лідерами на цьому ринку є кілька потужних сучасних підприємств, таких як: Промислове підприємство «ЗІП» (м. Кам'янське), Виробниче підприємство «ПОЛІСАН» (м. Суми), «Снєжка-Україна» (м. Яворів Львівської області), «Фарби Колорит» (с. Петропавлівська Борщагівка Києво-Святошинського району Київської області). Потужні сучасні підприємства діють у містах: Дніпро, Київ, Кривий Ріг, Кропивницький, Одеса, Харків, Черкаси, у смт Брусилів (Житомирська область) та в с. Василівка Солонянського району (Дніпропетровська область).

У м. Калуш (Івано-Франківська область) працює завод «КарпатиСмоли» з *виробництва штучних смол* на основі формальдегіду. Їх використовують для виробництва клеєних виробів у деревообробній промисловості. Постійно оновлюють *виробництво шин* підприємства «Росава» в м. Біла Церква (Київська область) і «ІнтерМікро Дельта» в м. Дніпро. Єдиним вітчизняним виробником *сировини* для їхнього виробництва є Кременчуцький завод технічного вуглецю.

ОСНОВНІ РАЙОНИ РОЗВИТКУ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ — Придніпровський і Донецький. У першому з них найбільше підприємств хімічної промисловості зосереджено у *Дніпро-Кам'янському промисловому вузлі хімічної промисловості* (Дніпропетровська область). Виокремлюють окремі важливі центри хімічної промисловості в містах Бердянськ, Запоріжжя, Кривий Ріг, Кропивницький. У другому районі сформувалися *Рубіжансько-Сєвєродонецький промисловий вузол хімічної промисловості* (Луганська область) та центри в м. Горлівка (коксохімічний і гумових виробів заводи), смт Новгородське Торецької міської ради Донецької області (найбільший фенольний завод Європи).

Київський вузол хімічної промисловості включає, окрім великих відповідних підприємств столиці України, хімічні заводи в населених пунктах цієї міської агломерації (міста Бровари, Васильків, Вишгород, Ірпінь, Обухів, Українка, смт Коцюбинське, с. Петропавлівська Борщагівка Києво-Святошинського району, с. Пірнове Вишгородського району).

Важливим спеціалізованим вузлом хімічної промисловості України є *Сиваський* (АР Крим), у складі якого виокремлюють два центри — міста Красноперекопськ й Армянськ. Він розвивається як на використанні місцевої ропи й солей із солених озер і Сивашу, так і на привізній сировині — ільменітовому концентраті з Житомирської області.

Окремими великими центрами хімічної промисловості України є міста: Біла Церква (підприємства «Росава», «Інтер-РТІ», «Біофарм-Інвест», «Білоцерківський завод "Трібо"»), Рівне («Рівнеазот»), Суми («Сумихімпром», «Кусум-Фарм», «Виробниче підприємство "Полісан"», «РИФ-03»), Черкаси («Азот», «Лакофарбний завод "Аврора"», «Юрія-Фарм», «Черкаський завод автохімії»).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ. На експорт орієнтоване великотоварне виробництво основних видів продукції. Значна їхня частина імпортує мінеральну сировину. Це зумовлює їхню залежність від цін на відповідних світових товарних ринках. Важливе значення має екологічна складова розвитку хімічної промисловості. Нині зростає ризик забруднення довкілля особливо небезпечними речовинами, накопиченими на місцевих підприємствах хімічної промисловості.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- В Україні переважно розвивається основна хімія. Міжнародною спеціалізацію є виробництво азотних добрив.
- Виробництво пластмас і виробів з них поширене майже в усіх регіонах України.
- Коксохімічна промисловість держави здебільшого постачає свою продукцію на вітчизняні металургійні підприємства.
- Нафтохімічна промисловість України працює зазвичай на імпортній сировині.
- Фармацевтична промисловість держави орієнтована на поставки більшості продукції за кордон.
- В Україні створено нові великі підприємства лако-фарбної промисловості.
- В Україні виділяють Придніпровський і Донецький райони хімічної промисловості, у складі яких головними є Дніпро-Кам'янський і Рубіжансько-Сєвєродонецький промислові вузли.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, чому великі підприємства з виробництва азотних добрив розташовані в містах Рівне й Черкаси.
2. Які чинники зумовили зосередження виробництва фармацевтичної продукції в м. Києві?
3. Чому у складі «Азовсталі» і «АрселорМіттал Кривий Ріг» діють великі цехи — колишні самостійні підприємства коксохімічної промисловості?
4. Наведіть приклади комбінування в хімічній промисловості України.
5. Поміркуйте, чому за роки незалежності України переважно створювали виробничі потужності лакофарбової промисловості.

Працюю з картою

За допомогою карти шкільного атласу встановіть райони, вузли й найбільші центри хімічної промисловості в Україні.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою офіційного сайта Державної служби статистики України встановіть, до яких регіонів держави за останній рік імпортували найбільше хімічної продукції. Поясніть причини нерівномірності цих поставок між областями держави.

Генерую ідеї

В Україні нині відсутнє власне велике виробництво каустичної соди. Де саме ви запропонуєте її випуск у нашій державі? Обґрунтуйте свою думку.

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 29. Хімічна промисловість світу

Які парфумерні компанії світу ви знаєте?

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ХІМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ СВІТУ.

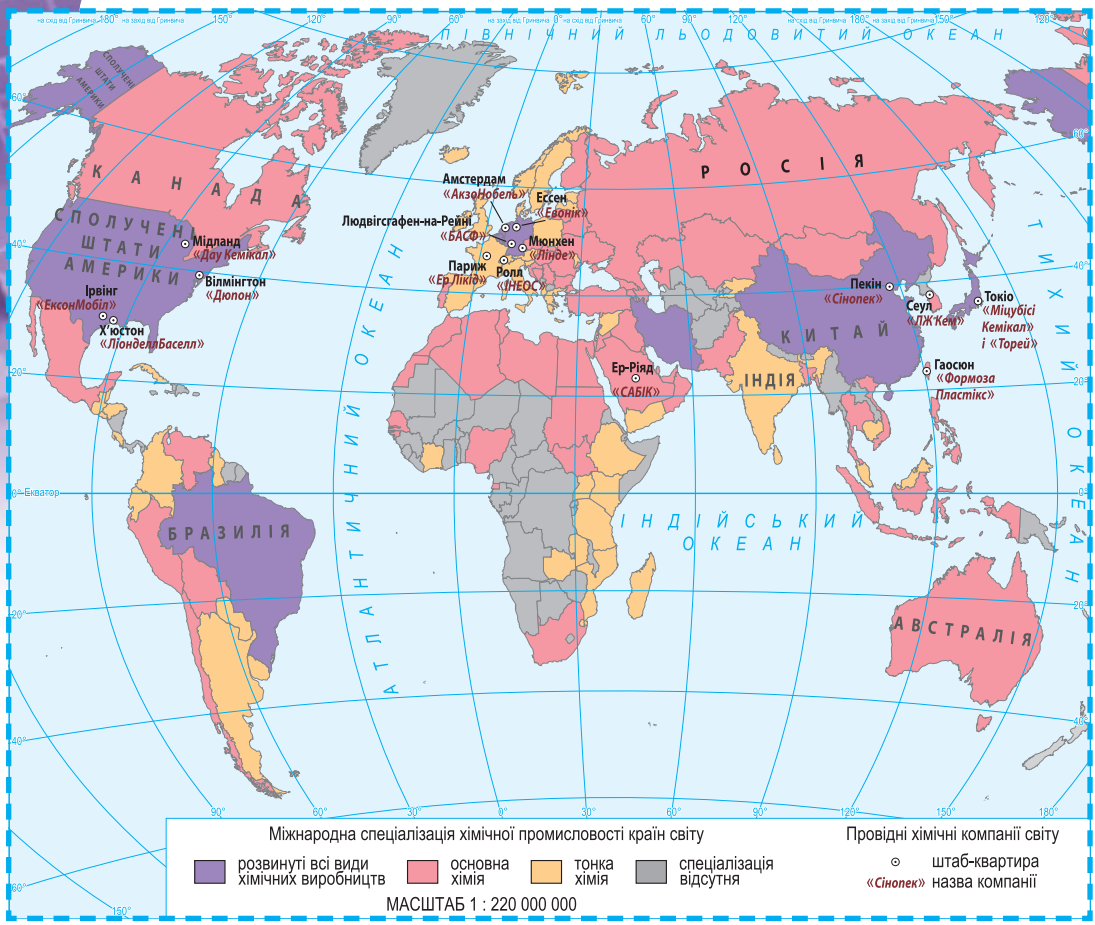
Для сучасної хімічної промисловості світу характерною є тенденція до глобалізації всіх складових — від переробки природної сировини до збуту готової продукції. За кордон іде майже половина всього світового виробництва. Глобалізація збуту привела до зростання зовнішньої торгівлі хімікатами. У світі більшість їхніх поставок здійснюється в межах усталених міжрегіональних вантажопотоків. Насамперед це зумовлено особливостями виробництва мінеральних добрив. Відповідні підприємства є конкурентоспроможними на світовому ринку лише за умови великого й дуже великого їхнього виробництва. На основну хімію припадає майже 70 % усього хімічного виробництва світу.

Що більшою є вартість і меншою вага відповідної продукції, то вищою є частка її поставок за кордон. Приклад цього — вироби світових брендів у сфері косметики та фармацевтики. Тонка хімія майже повністю виробляє продукцію на світовий ринок. Так, 75 % усіх фторполімерів у світі експортують. В окремих підвидах основної хімії так само випускають значну кількість продукції для іноземних споживачів. Це — стирол, прості поліефіри, метанол, кальцинована сода. Найменше залучені в міжнародну торгівлю вибухо- й пожежонебезпечні, агресивні й токсичні хімікати (хлор, етилен, сірчана кислота). У виробництві мінеральних добрив виразним експортним спрямуванням вирізняються калійні добрива, адже їх виробляють виняткова у країнах, що мають відповідні промислові родовища в експлуатації. На половину менше експортують фосфорні й ще менше — азотні добрива, які виробляють переважно в районах застосування (*мал. 78*).

Більшість видів продукції хімічної промисловості збувають на регіональних ринках. Наприклад, $^2/_3$ експорту хімікатів ЄС здійснюється в його межах. Для половини хімічних товарів характерна чітка регіональна міжнародна спеціалізація. Так, Близький Схід, спираючись на найбільші запаси нафти й природного газу, є провідним виробником пластмас й азотних добрив, ЄС — «світова аптека та косметичний салон», Далекий Схід — основний постачальник хімічних волокон, Північна Америка — синтетичного каучуку, сірки, калійних і фосфорних добрив. На базі такої спеціалізації сформувалися глобальні виробничі ланцюги. Наприклад, країни Перської затоки є провідними у світі експортерами пластмас, які переробляють у напівфабрикати й окремі наймасовіші пластмасові вироби в Китаї, Індії, Республіці Корея, а найскладніші вироби — у країнах Західної Європи.

Спостерігається тенденція до перенесення виробництв на найбільш шкідливих стадіях до країн, що розвиваються, для зменшення витрат. Тому нині ці країни виробляють майже 40 % усього світового випуску

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 78. **Міжнародна спеціалізація хімічної промисловості країн світу**

хімікатів. Основними виробниками є Китай, Індія та нові індустріальні країни.

Намагаються поглибити ступінь переробки власної сировини і країни Перської затоки (Саудівська Аравія, Кувейт, ОАЕ, Катар), країни Південної Америки й Африки, де зосереджені значні власні природні й трудові ресурси (Бразилія, Єгипет, Тринідад і Тобаго). Це зумовило високий рівень прямих іноземних інвестицій у хімічну промисловість, яка за їхнім обсягом у 2000-і роки вийшла на третє місце у світі після добувної промисловості й машинобудування.

Має місце процес концентрації шляхом скуповування національних хімічних компаній провідними ТНК. Нафтові компанії володіють майже половиною світових потужностей з виробництва простих олефінів.

Найпоширеніші в хімічній промисловості світу ТНК. Показовим є приклад компанії «Проктер енд Гембел», яка контролює виробництво продукції під однойменною маркою в різних країнах світу, виробленої за її патентами. Це дозволило відповідним ТНК контролювати вузькоспеціалізовані світові ринки хімічної продукції.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

НАЙБІЛЬШІ КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ. Від 80-х років XX ст. триває зростання частки країн, що розвиваються, у *виробництві азотних добрив*. Китай — найпотужніший виробник азотних добрив у світі (насамперед карбаміду). Найбільше постачає аміаку у світі Тринідад і Тобаго, де зосереджено великі потужності з переробки нафти і природного газу. Великі поставки здійснюють країни із значним розвитком газової промисловості: Канада, Росія, Іран. На Україну припадає 2 % світової торгівлі азотними добривами. Основні поставки дають підприємства корпорації «Остхем» та Одеський припортовий завод, тому порт Южний є провідним на Чорному морі постачальником мінеральних добрив. Собівартість виробництва цього типу добрив прямо залежить від ціни на природний газ. Тому Україна має обмежені можливості за сучасних умов нарощувати їхнє виробництво.

Китай також є лідером з видобування сировини для виробництва *фосфорних добрив*. Більшість відповідної продукції споживає місцеве сільське господарство. Марокко, де зосереджені найбільші у світі запаси фосфоритів, контролює половину їхнього міжнародного експорту. Серед інших країн-експортерів добрив слід відзначити Йорданію, Росію, Перу.

Провідними виробниками й експортерами *калійних добрив* є Канада, Росія, Білорусь. Їхнє виробництво розвинене також у Німеччині, Ізраїлі, Чилі. Остання країна домінує на ринку калійної селітри.

ВИРОБНИЦТВО ПОЛІМЕРІВ зосереджено переважно в багатих на сиру нафту і природний газ країнах світу. Так, на Саудівську Аравію, Катар, Кувейт, ОАЕ, Іран припадає до третини експорту *напівпродуктів* (аміаку, метанолу, етанолу тощо) і пластиків.

З курсу фізичної географії світу пригадайте, де розміщені родовища нафти та природного газу на Близькому Сході.

У приморських районах Китаю, Індії, Республіки Корея, Сингапуру, Таїланду, Малайзії здебільшого зосереджено виробництво працеємних видів продукції — *хімічних волокон і пластмас та виробів з них*. Ці країни виробляють майже 40 % світового випуску пластмас і 50 % виробів з них, понад 70 % хімічних волокон, більшість із яких експортують.

На базі портово-промислових комплексів між Антверпеном (Бельгія) і Роттердамом (Нідерланди) сформувався найбільший у Європі район хімічної промисловості на базі привізної сирої нафти. Потужні нафтопереробні заводи та підприємства основної хімії й хімії пластмас постачають свою продукцію на майже всі хімічні заводи ЄС.

Світові можливості

Найбільший завод з виробництва соди в Південно-Східній Азії відкрила у 2015 р. група «Солвей» у м. Мап Та Пут (провінція Районг у Таїланді). Потужність — 100 тис. т на рік.

Лідерами у світі нині є спеціалізовані фірми. Так, нафтохімічний гігант «Роял Дач Шелл» (Велика Британія — Нідерланди) має 96 виробничих філій, фармацевтична компанія «Байєр» (Німеччина) — у 76, провідний світовий виробник побутової хімії «Проктер енд Гембел» (США) — у 72 країнах світу (у т.ч. в Україні). У країнах, що розвиваються, виникли

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

власні, переважно за участю держави, великі компанії, такі як «САБІК» у Саудівській Аравії, «Сінопек» у Китаї, «НПК» в Ірані.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Глобалізація змінила розміщення хімічної промисловості у світі.
- Більшість продукції дає основна хімія.
- За часткою експорту виділяється насамперед малотоннажна хімія, а також виробництво калійних добрив.
- ТНК, які контролюють відповідні види виробництв, сформували світові виробничі інтеграційні ланцюги.
- Нерівномірність потреб країн світу та особливості поширення сировини зумовили зосередження виробництва хімічної продукції в таких регіонах, як Західна Європа, Далекий і Близький Схід, Північна Америка, які мають різну міжнародну спеціалізацію.
- Корпорація «Остхем» — основний експортер хімічної продукції з України.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. За допомогою шкільного атласу встановіть, які чинники зумовили зосередження виробництва мінеральних добрив у світі.
2. Чому в розвинених країнах світу мало виробляють мінеральних добрив?
3. Чому більшість підприємств основної хімії в розвинених країнах світу розміщено в портово-промислових комплексах?
4. Поясніть, які чинники зумовили те, що Китай є одним з найбільших у світі виробників мінеральних добрив.
5. З'ясуйте, якою буде частка України у виробництві азотних добрив світу за умови повного завантаження наявних вітчизняних потужностей.
6. Які чинники зумовили зосередження великих потужностей з переробки сирої нафти в Карибському морі на острові Тринідад?
7. Поясніть, чому ТНК дуже поширені у фармацевтичній промисловості.

Працюю з картою

На карті світу зі шкільного атласу покажіть найбільші регіони хімічної промисловості світу.

Шукаю в Інтернеті

Знайдіть офіційні сайти виробників ліків, які є у вашій домашній аптечці. Поясніть розміщення штаб-квартир відповідних компаній та їхніх виробничих підрозділів.

Генерую ідеї

Чи є можливим створення в Україні ТНК світового масштабу з випуску ліків? Обґрунтуйте свою думку.

Мал. 79. **Логотипи провідних хімічних компаній світу**

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 30. Лісове господарство. Виробництво деревини й паперу

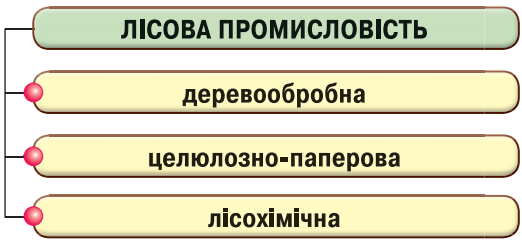
Скільки паперу ви використовуєте на добу? Назвіть основні лісозаготівельні райони світу.

СТРУКТУРА ТА ЗНАЧЕННЯ, ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ. Деревина є найбільш вживаним природним матеріалом. Здавна її використовували для будівництва, опалення, виробництва знарядь праці тощо. Нині значна частина деревини йде на виготовлення продукції органічної хімії.

Перероблення продукції лісового господарства, що займається первинною заготівлею деревини, здійснюють у кілька етапів. Усе залежить від мети використання деревини. Одна річ, коли з неї виготовляють меблі, інша — папір. Часто відходи одного з виробництв є сировиною для іншого. Так, із тріски можна виготовити дров'яні пелети, а можна їх перегнати для отримання скипидару чи каніфолі. В окремих країнах світу діють лісохімічні комбінати, на яких комплексно переробляють усі складові зрубаного дерева — від кори й гілля до стовбура.

Сучасну лісову промисловість поділяють на кілька видів (*мал. 80*). Кожен з них має свої особливості розміщення. Виготовлення меблів не належить до лісової промисловості, а є окремим видом промислового виробництва. Це зумовлено тим, що у відповідному виробництві застосовують напівфабрикати з дерева, заліза, пластмаси, текстилю.

У районах лісозаготівлі поширені деревообробні підприємства, що здійснюють розпилювання деревини на дошки та балки. Це зумовлено відсутністю в достатній кількості електроенергії, прісної води та віддаленістю більшості підприємств деревообробної промисловості від споживачів готової продукції. Таким чином виготовляють напівфабрикати і прості вироби, які потім доставляють у райони споживання, де з них уже виготовляють готові вироби (меблі, вікна, двері тощо).



Мал. 80. **Види лісової промисловості**

Потреба у значній кількості ділової деревини в районах зосередження населення та промисловості зумовлює розміщення в них деревообробної промисловості. У ці райони завозять (переважно водними видами транспорту) напівфабрикати й очищені стовбури дерев (кругляк) для виготовлення необхідних виробів.

У місцях великих перевалок лісоматеріалів з одного виду транспорту на інший зосереджуються деревообробні підприємства (здебільшого великі лісопилки). В Україні діють такі підприємства на р. Дніпро.

Проміжне положення між центрами лісозаготівлі та районами споживання займають підприємства лісохімічної й целюлозно-паперової промисловості. На їхнє розміщення суттєво впливає екологічний чинник, до-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ступність до великих обсягів прісної води й дешевої електроенергії. Між цими видами лісової промисловості відсутні тісні виробничі зв'язки. Головним чинником розміщення целюлозної промисловості є сировинний. Паперова ж використовує не лише целюлозу натурального походження, а й макулатуру та ганчір'я, тому це виробництво зосереджено переважно в районах споживання паперу.

Сучасні технології виробництва паперу передбачають застосування значної кількості хімічно активних речовин, що небезпечно для довкілля. Тому підприємства лісохімічної й целюлозно-паперової промисловості віддалені від великих міст — основних споживачів продукції.

Целюлозне виробництво потребує значної кількості прісної води, тому відповідні підприємства розміщують на берегах річок. Для підприємств із виробництва паперу необхідна велика кількість електричного струму, тому вони розташовані біля високовольтних ЛЕП. Виробляти масові сорти паперу вигідніше з макулатури, тому відповідні великі підприємства розміщені на незначній відстані від великих міст.

Підприємства лісової промисловості утворюють лісопромислові райони та центри. На їхнє формування впливає зональність розміщення лісів, комплексний характер деревини як сировини, зосередження споживачів різних видів продукції її переробки.

Закон зональності розміщення природних зон обумовив розподіл і видовий склад лісів на планеті. Водночас це привело до того, що з'являються спеціалізовані лісозаготівельні райони, які мають розвинені лісопильну, деревообробну, целюлозно-паперову, лісохімічну промисловість.

У зв'язку з тим, що більшість лісозаготівельних районів світу зосереджені в малонаселених віддалених районах, то деревообробні підприємства розміщуються не в середині, а на межі поширення лісів у місцях вивезення деревини. При цьому із часом ареал отримання сировини може стати більшим за площу прилеглого району лісоексплуатації.

Різноманітність переробки деревини дозволяє формувати доволі відмінні за складом лісопромислові райони та центри. Таким чином можуть бути створені територіально-виробничі комплекси на базі лісопереробних комбінатів.

У світі великі центри лісової промисловості в таких розвинених країнах, як Бельгія, Велика Британія, Японія, отримують деревину, зрубану у країнах, що розвиваються. Тому більшість великих центрів цієї промисловості в них розміщені в портово-промислових комплексах.

ЛІСОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ СВІТУ. У світі й Україні лісова промисловість розміщена нерівномірно. Це зумовлено впливом різних чинників. Головною особливістю розвитку лісової промисловості світу є невідповідність між великими обсягами виробництва продукції в розвинених країнах світу та їхніми лісовими ресурсами. За винятком Канади, США, Фінляндії, решта розвинених країн не здійснюють інтенсивної вирубки лісів для виготовлення продукції лісової промисловості. Більшість деревини,

Дізнайтеся більше

У Канаді виробляють найбільше у світі продукції деревообробної промисловості — 6,5 м³ на одного жителя.

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

яку використовують як сировину в цих країнах світу, вони закуповують у країнах, що розвиваються, а також у Росії. Саме ця країна у світі є найбільшим експортером пиломатеріалів хвойних порід. Вирубку лісів у значних обсягах також здійснюють у Бразилії в районі Амазонії, в Індонезії на острові Калімантан, у Габоні.

На тлі збільшення виробництва ділової круглої деревини, пиломатеріалів і пелетів триває спад у світовому виробництві целюлозно-паперової промисловості. Перехід у більшості розвинених країн світу на використання електронних версій газет і журналів зумовлює зниження відповідного виробництва. Особливо суттєві зміни на ринку паперу відбуваються в Китаї, де триває «вибух» з використання смартфонів, планшетів й айпадів. Водночас Китай залишається основним виробником і споживачем паперу у світі.

Світові можливості

Компанія «МВВ Рігеза» відкрила у 2012 р. в м. Арасатубі (провінція Сан-Паоло в Бразилії) завод з виробництва глянцевого паперу. Потужність — 300 тис. т такого паперу на рік.

Деревину виробляють більше, оскільки це екологічно найпривабливіший вид будівельних матеріалів. У розвинених країнах суттєво зросло виробництво пелетів (гранульованого палива з відходів переробки деревини), що стали важливим видом біопалива, особливо в країнах Європи. При цьому більш як половину їхнього світового виробництва збувають за кордон. Основними виробниками й споживачами пелетів у світі є ЄС, США, Канада. ЄС виробляє 62 % і споживає 81 % усієї їхньої кількості у світі.

НАЙБІЛЬШІ КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ ДЕРЕВИНИ ТА ПАПЕРУ. У світі лідерами з виробництва деревини є країни, у яких найбільші площі під лісами, що експлуатуються. Усі вони розташовані в північній півкулі та відзначаються добре розвиненою лісовою промисловістю. Водночас дрова на продаж у світі виробляють переважно країни, що розвиваються. Винятком є Росія, яка посідає четверте місце у світі за обсягом їхньої заготівлі. Маючи великі ресурси комерційної деревини, ця країна не входить у п'ятірку провідних країн світу з виробництва целюлози й газетного паперу, що вказує на сировинну орієнтацію її лісової промисловості. Значною мірою це зумовлено віддаленістю лісозаготівельних районів у ній.

Розвинені країни світу є основними виробниками деревообробної та целюлозно-паперової промисловості. У них зосереджена й більшість споживачів цієї продукції. В окремих розвинених країнах вона має дуже важливе значення. Так, у Фінляндії на неї припадає майже 25 %, у Новій Зеландії та Швеції — майже 20 % промислового виробництва.

У країнах, що розвиваються, лісова промисловість є вагомою лише в тих із них, що мають власні великі ліси, які інтенсивно експлуатуються. Це такі країни, як Індонезія, Чилі, ПАР.

Світові можливості

«Інтернейшенел Пайпер» — найбільший світовий виробник целюлози й паперу. Штаб-квартира розміщена в м. Мемфісі (штат Теннессі, США).

У лісовій промисловості світу мало поширені компанії-гіганти, за винятком тих її підрозділів, де здійснюють

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

глибоку переробку деревини. Це пов'язано з порівняно дешевими цінами на кінцеву продукцію. Переважають дрібні й середні компанії. У країнах, що розвиваються, — це переважно кустарні виробництва, а в розвинених — малі підприємства.

Новим напрямом у лісовий промисловості світу є виробництво пелетів. Їх можна використовувати як екологічно чисте пальне не лише на підприємствах лісової промисловості, а й продавати зовнішнім споживачам. Цінністю цього виду палива є можливість відновлення його сировинної бази.

Лісова промисловість — одна з небагатьох видів економічної діяльності, що може регулювати й відновлювати свою сировинну базу. Штучні насадження дерев відповідної породи дозволяють за сприятливих умов за 15–20 років отримати відповідну сировину. Таким чином значно знижується собівартість деревини, підвищується її якість і стає можливим механізація й автоматизація лісозаготівель.

Успішний досвід США з широкомасштабного створення сировинної бази для лісової промисловості сприяв поширенню відповідної практики в багатьох країнах світу. Штучні лісові насадження для забезпечення потреб целюлозного виробництва створювали в Аргентині, Бразилії, Індонезії, Китаї, Новій Зеландії, ПАР, Португалії, Уругваї, Чилі. Це зумовило суттєві зміни у світовому виробництві целюлози та появу на світовому ринку нових великих постачальників відповідної продукції на експорт. Значну роль при цьому стали відігравати ТНК.

Трансформації у структурі використання деревини й паперу в Китаї зумовили суттєві зміни у світовому виробництві. Застосування паперу як пакувального матеріалу та розширення застосування технічних його сортів сприяло збільшенню поставок целюлози й відповідних виробів паперової промисловості в цю країну з інших країн Азії.

ЛІСОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ УКРАЇНИ. В Україні лісова промисловість функціонує за умов малого заліснення й недостатніх власних ресурсів ділової деревини (*мал. 47 на с. 76*). Це потребує постійного імпорту сировини. Відбулося суттєве скорочення вкритих лісом площ у державі через широкомасштабну заготівлю деревини. Значну частину вирубаного лісу в необробленому вигляді постачають за кордон, хоча в Україні є дефіцит товарного лісу. Це значно обмежує господарську діяльність в окремих видах промисловості (наприклад, меблевій).

Як наслідок, в окремих районах України було вирублено значні площі лісів, що негативно вплинуло на стан довкілля та умови ведення сільського господарства. Першість за заготівлею деревини займає Житомирська область. Тут працює чимало малих приватних лісопилень і підприємств із виготовлення простих дерев'яних виробів. Через впровадження державою суворішого нагляду за станом лісів і користування ними, після катастрофічної повені в Закарпатській області (1998 р.), почалось відновлення лісовкритих площ.

ДЕРЕВООБРОБНА ПРОМИСЛОВІСТЬ зазнала суттєвих змін за роки незалежності України. Значна частина підприємств, через експортну орієнтацію лісового господарства, має суттєві проблеми з отриманням у достатній кількості кондиційної сировини. Виробництво майже повністю

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

зосередилось на випуску найпростіших столярних виробів малими партіями дрібними підприємствами, що розташовані поблизу значних лісових масивів. Відновлено обсяги виробництва паркету, який у значних обсягах постачають за кордон. Переважна більшість підприємств цього виду економічної діяльності є дрібними, розміщені вони в районах безпосередньої лісозаготівлі (у Карпатах і на Поліссі). Компанія «ОДЕК» у смт Оржів Рівненського району Рівненської області виробляє більш як половину всієї фанери в Україні. Великі підприємства деревообробної промисловості діють у містах: Київ, Вінниця, Житомир, Кам'янка-Бузька, Костопіль, Мукачево, Надвірна, Рожище, Черкаси, Харків та смт Берегомет і Красноїльськ Чернівецької області, Смига Рівненської області, Брошнів-Осада Івано-Франківської області, Солоницівка Харківської області, Цумань Вінницької області.

ЦЕЛЮЛОЗНО-ПАПЕРОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ не зазнала суттєвих змін у територіальному поширенні. Діє фабрика банкнотного паперу Національного банку України в м. Малин (Житомирська область). До великих підприємств належать картонно-паперові комбінати в містах: Обухів (Київська область), Жидачів (Львівська область), Ізмаїл (Одеська область). Найбільшим центром целюлозно-паперової промисловості в Україні залишається м. Малин, у якому зосереджено низку потужних підприємств різного виробничого профілю. Більшість продукції, особливо спеціальні сорти технічного паперу, майже повністю постачають за кордон.

Відкриваємо Україну

Київський картонно-паперовий комбінат (м. Обухів Київської області) — найбільший в Україні виробник целюлозно-паперової продукції (майже 30 %). Він входить до складу холдингу «Пулп Мілл» (Австрія). Основною сировиною для виробництва є макулатура. Виготовляють пакувальний крейдований і некрейдований картон, тарний картон і папір для гофрування. Потужність із виробництва картону — 240 і паперу — 70 тис. т на рік.

ПРОБЛЕМИ Й ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІСОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ. У світі головною проблемою розвитку лісової промисловості є вирубка деревини у країнах, що розвиваються. Скорочення площ екваторіальних і тропічних лісів загрожує різкими змінами клімату на всій планеті, тому вирішення цієї проблеми є нагальною проблемою всього людства.

Важливим питанням розвитку лісової промисловості є переміщення «найбрудніших» етапів виробництва у країни, що розвиваються. Особливо це стосується лісохімічної промисловості. Таким чином має місце отруєння річок у багатьох країнах Азії, Африки, Латинської Америки.

У світі намітилась тенденція до повнішого використання відходів лісової промисловості шляхом нарощення виробництва пелетів. Це дає змогу впровадити безвідходні технології та збільшити виробництво тепла. Заміна хлору у відбілюванні паперу дозволяє зменшити скидання забруднених вод у прісні водойми, а вторинна переробка макулатури — заощадити витрати енергії й води на виробництво паперу.

Експорт переважно необробленої деревини, а також зосередження виробництва на найпростіших видах у деревообробній і целюлозно-паперовій

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Відкриваємо Україну

Завод «Українські лісопилки» в м. Костополі Рівненської області має потужності з виробництва у 300 тис. м^3 пиломатеріалів на рік.

промисловості України призвели до накопичення значної кількості відходів виробництва, що засмічують прилеглі до відповідних підприємств землі. Необхідно поглиблювати комплексність перероблення деревини, збільшувати виробництво якісних сортів паперу та виробів з деревини. Упровадження виробництва пелетів у районах поширення лісозаготівлі й деревообробних підприємств дозволить зменшити витрати та сприятиме зменшенню залежності від імпортних енергоносіїв.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Лісова промисловість світу базується переважно на штучних насадженнях лісу. Більшість її продукції виробляють у країнах, що розміщені в Північній півкулі.
- Лідером з виробництва більшості продукції лісової промисловості є Китай.
- Виробництво пелетів дає змогу більш комплексно використовувати природну сировину лісової промисловості.
- В Україні лісова промисловість не набула високого розвитку через незначну площу промислових лісів.
- Більшість продукції споживають у межах нашої держави. Лише кругляк, фанеру й паркет вивозять у значних обсягах за кордон.
- У лісопильному виробництві переважають малі й середні, а у виробництві целюлози та паперу — великі підприємства.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть найбільші у світі країни-виробники деревини та паперу.
2. Назвіть складові лісової промисловості.
3. Які підприємства лісової промисловості діють у вашій області? Схарактеризуйте чинники їхнього розміщення.
4. Як видовий склад лісів у світі впливає на міжнародну спеціалізацію країн у виробництві продукції лісової промисловості?
5. Як, на вашу думку, впливає на розвиток лісової промисловості в Україні збільшення використання пелетів в опаленні приміщень?

Працюю з картою

На карті України зі шкільного атласу покажіть найбільші центри лісової промисловості.

Шукаю в Інтернеті

На офіційному сайті Продовольчої та сільськогосподарської організації ООН (ФАО) знайдіть інформацію про міжнародну торгівлю продукцією лісової промисловості за останній рік. Позначте відповідні дані на контурну карту у вигляді квадратів, площа яких дорівнює обсягу поставок і закупівель відповідних країн.

Генерую ідеї

Зважаючи на зміни, зумовлені глобальним потеплінням, запропонуйте, які види дерев треба висаджувати в Україні в різних фізико-географічних зонах.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Тема 4. Виробництво машин та устаткування

Ви дізнаєтесь

- про види продукції машинобудівних підприємств
- які чинники впливають на розміщення окремих виробництв машин та устаткування
- про роль машинобудування в розвитку світового господарства та України
- про найбільші країни-виробники машин та устаткування

і навчитесь

- знаходити на карті найбільші центри машинобудування в Україні та світі
- пояснювати розміщення виробництв транспортних засобів, промислового обладнання, сільськогосподарської техніки, електротехнічної та електронної продукції побутового призначення
- характеризувати сучасні тенденції розвитку й розміщення виробництв машин й устаткування
- оцінювати роль машинобудування в розвитку світового господарства й економіки країни

§ 31. Роль машинобудування в сучасному світі та його розвиток в Україні

Назвіть приклади продукції машинобудування, якими ви щоденно користуєтесь.

ЗНАЧЕННЯ МАШИНОБУДУВАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВОСТІ. Машинобудування — важливий вид економічної діяльності, за яким визначають промисловий розвиток країн світу. Воно має тісні виробничі зв'язки з багатьма видами економічної діяльності. Це сприяє утворенню просторових форм зосередження промислового виробництва — від пунктів до спеціалізованих промислових районів.

Машинобудування виробляє знаряддя праці для тих видів економічної діяльності, що виготовляють засоби виробництва, предмети споживання, а також самі предмети споживання. Важливими для його подальшого розвитку є впровадження передових наукоємних технологій і наявність висококваліфікованих кадрів.

Користуючись інтернет-джерелами, зіставте обсяги машинобудівної продукції в загальному промисловому виробництві України. Частка якої продукції машинобудування є найбільшою?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

В економічно розвинених країнах на машинобудування припадає майже половина загального обсягу випуску промислової продукції. Це забезпечує технічне переоснащення економіки кожні 8—10 років.

ВИДИ МАШИНОБУДУВАННЯ ТА ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ. Підприємства машинобудування об'єднують в одне ціле на основі спільності технології, сировини, а також призначення готової продукції. Найрозвиненіші такі ***види машинобудування***: важке машинобудування, верстатобудування, приладобудування, радіотехнічне, транспортне, сільськогосподарське та електротехнічне виробництва (*мал. 81*).

Мал. 81. **Види машинобудування**

Розміщення окремих видів машинобудування залежить від характеру виробництва, його працеємності, потреб у кваліфікованій робочій силі, показників витрат сировини, енергії, устаткування з розрахунку на випуск одиниці продукції. Визначальну роль серед чинників розміщення машинобудівних підприємств відіграють: сировинний, споживчий, трудовий і наукоємний.

Сировинний чинник має визначальний вплив на розміщення найбільш металоємних виробництв (вагонів, цистерн, тепловозів, тракторів та ін.). ***Споживчий чинник*** є вирішальним для підприємств, що випускають великогабаритні, об'ємні машини. Це — сільськогосподарські машини, устаткування для легкої, харчової, хімічної промисловості, а також металургії, нафто- й газовидобувної, вугільної промисловості. Винятково на споживача орієнтуються морське й річкове суднобудування, розміщене в портах.

Важливе значення для розвитку машинобудування мають наявність ***кваліфікованих кадрів*** і можливість швидко впроваджувати у виробництво ***наукові розробки***. До місць зосередження кваліфікованих кадрів тяжіють такі види машинобудування, як транспортне, верстатобудування, електронна промисловість та ін.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Транспортний чинник є визначальним у разі віддаленості кінцевого споживача. Наприклад, Новокраматорський машинобудівний завод випускає гірничошахтне устаткування для вітчизняних і закордонних підприємств добувної промисловості.

Природний чинник — один з визначальних у розміщенні виробничих потужностей із суднобудування та сільськогосподарського машинобудування. Для виготовлення такої техніки треба враховувати фізико-географічні особливості відповідних природних зон, де розміщені споживачі їхньої продукції (наприклад, кукурудзозбиральні комбайни виробляють у районах вирощування кукурудзи).

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ТА КООПЕРУВАННЯ В МАШИНОБУДУВАННІ. Сучасні машини складаються із сотень, а то й тисяч деталей і вузлів. Унаслідок цього виникають складні виробничо-технологічні зв'язки між промисловими підприємствами. Великий асортимент і складність виробів, можливість технологічного поділу машин на окремі вузли й деталі зумовлюють участь у виробництві різних підприємств. Це сприяє спеціалізації й розвитку виробничої кооперації між ними.

У машинобудуванні поширені такі ***види спеціалізації***: *предметна* (випуск кінцевої готової продукції); *технологічна* (виробництво напівфабрикатів, заготовок, литво поковок тощо); *подетальна* та *вузлова* (випуск деталей, агрегатів, вузлів, секцій, необхідних для збирання й укомплектування машин та устаткування).

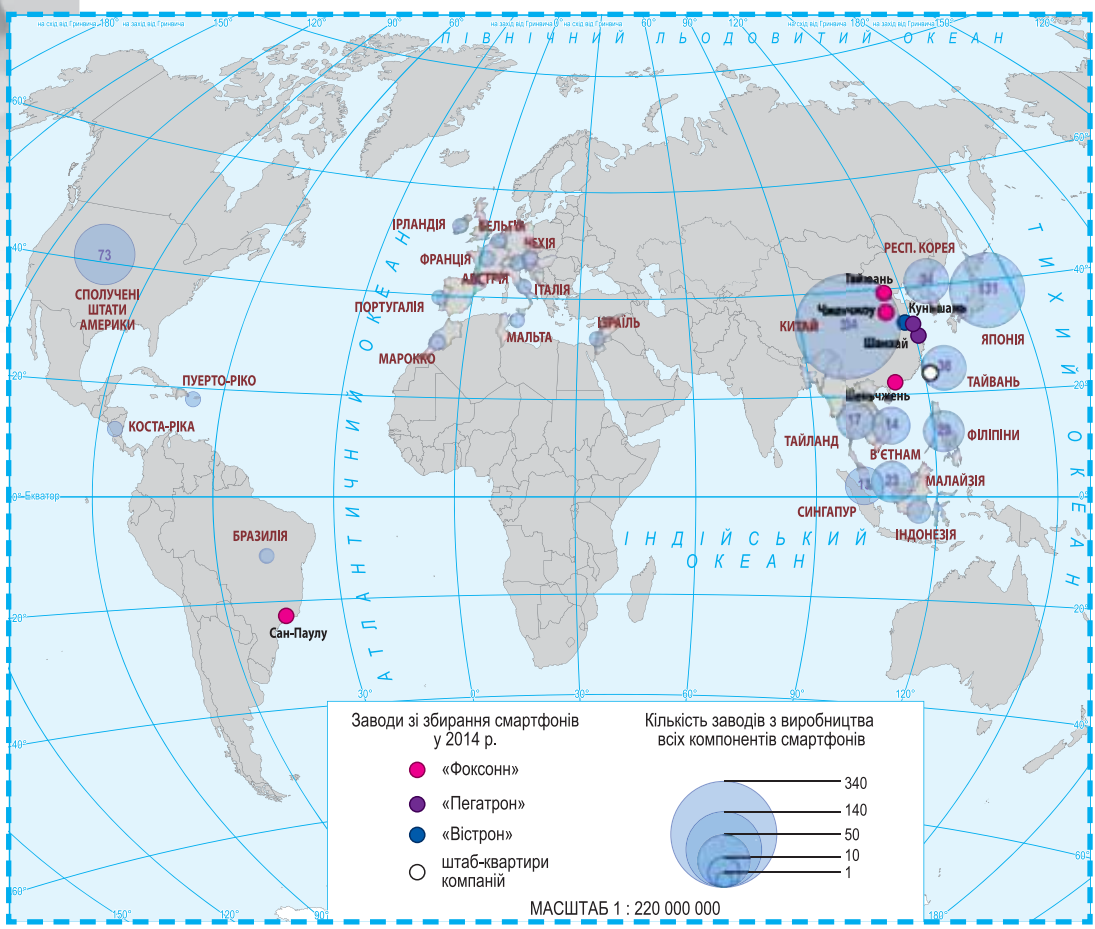
Розвиток усіх видів спеціалізації нерозривно пов'язаний з кооперуванням між підприємствами, які є постачальниками металу, пластмас, шин, електротехнічного устаткування, скла, технічних тканин тощо (*мал. 82*).

Спеціалізація й кооперування в машинобудуванні є основою виробничого процесу. Це дає змогу налагодити численні усталені виробничі зв'язки у виробничому ланцюгу: від виготовлення простих компонентів до складання з них найсучасніших виробів. Наприклад, складальне підприємство «Костал Україна» (м. Переяслав-Хмельницький Київської області) виробляє елементи механізму керування перемикачами щіток у легкових автомобілях. Спочатку його продукцію постачають на підприємство зі складання щіток у Чехії, а звідти відповідний виріб вивозять до Німеччини на автомобілескладальні заводи.

Мал. 82. **Схема зв'язків з виробничого кооперування автомобілебудівного заводу**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Найбільше спеціалізованих підприємств — в електронній промисловості. Як видно на *малюнку 83*, виробництво смартфонів є глобальним. Спостерігається спеціалізація цих підприємств у рамках міжнародного поділу праці. Найбільш наукоємну частину (чисті метали, їхні сплави, компоненти електронних чіпів, програмне забезпечення) створюють підприємства в розвинених країнах світу. Збирають виріб у країнах Азіатсько-Тихоокеанського регіону. Первинні компоненти (метали, шкіру, гумові елементи, скло, пластмасу) виготовляють у країнах, що розвиваються.



Мал. 83. **Виробничі підрозділи зі збирання смартфонів у світі, *2014 р.***

МАШИНОБУДУВАННЯ В УКРАЇНІ. Важке машинобудування охоплює виробництво металургійного, гірничо-шахтного й підйомно-транспортного устаткування. Підприємства важкого машинобудування мають високу металомісткість, велику габаритність, а тому — низьку транспортабельність. На них налагоджено повний виробничий цикл (заготовка, обробка, складання) і випуск продукції невеликими серіями або за індивідуальними проектами.

Найбільший за вартістю виробленої продукції центр важкого машинобудування України — м. Краматорськ (Донецька область). Тут діють два

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

заводи-гіганти — Старокраматорський машинобудівний завод і Новокраматорський машинобудівний завод. Вони виготовляють засоби виробництва, які використовують у всьому світі (*мал. 84*).

Які чинники визначили розташування підприємств важкого машинобудування в Україні?

Виробництво металургійного та гірничо-шахтного устаткування сконцентровано майже повністю на сході України. Воно є в містах: Кривий Ріг, Дніпро, Донецьк, Горлівка, Маріуполь, Слов'янськ, Ясинувата, Дебальцеве, Луганськ, Лутугине, Одеса, Харків. ***Устаткування для видобутку нафти й газу*** виробляють у містах: Дрогобич, Конотоп, Суми, Ужгород, Чернівці, Харків.

Лідером з ***виробництва підйомно-транспортних машин*** є Харківський завод підйомно-транспортного устаткування, який виготовляє мостові й козлові крани тощо. Відповідні заводи працюють також у містах Київ, Запоріжжя, Олександрія (Кіровоградська область).

Енергетичне машинобудування виробляє устаткування для електростанцій, у тому числі атомних реакторів. Це вид економічної діяльності міжнародної спеціалізації України. Найбільший центр енергетичного машинобудування — м. Харків. Тут діють одні з найбільших у світі підприємства з цього виду економічної діяльності: «Турбоатом» (*мал. 85*), «Електромашина», «Завод Електроважмаш», Харківський електромеханічний завод. У м. Миколаєві працює світового значення Державне підприємство «Науково-виробничий комплекс газотурбобудування "Зоря — Машпроект"».

Найбільшим центром з ***виробництва трансформаторів*** є м. Запоріжжя. Інші види продукції цього підвиду машинобудування випускають промислові підприємства в містах: Дніпро, Миколаїв, Буча (Київська область), Нова Каховка (Херсонська область), Харків, Хмельницький, смт Мурованні Куриловці (Вінницька область), с. Лукашеве (Запорізька область) і с. Гатне (Київська область). Центром енергетичного ***дизелебудування*** є м. Первомайськ (Миколаївська область).

Підприємства ***кабельної промисловості*** розташовані в містах: Бердянськ (Запорізька область), Вінниця, Дніпро, Запоріжжя, Кам'янець-Подільський (Хмельницька область), Київ, Коломия (Івано-Франківська

Дізнайтеся більше

У прямому ефірі можна спостерігати за виробничим процесом на Новокраматорському машинобудівному заводі на його офіційному сайті.

а

б

Мал. 84. **Продукція Новокраматорського машинобудівного заводу:** *а* — портальний кран; *б* — прохідницький комбайн

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

область), Одеса, Рівне, Харків, Харцизьк (Донецька область), смт Коцюбинське й с. Капітанівка (Київська область), с. Бережани (Вінницька область).

Транспортне машинобудування спеціалізується на виготовленні й ремонті сухопутних, повітряних і водних транспортних засобів, а також виготовлені комплектуючих виробів до них. В Україні розвинені різні його види (*мал. 86*).

Автомобілебудування. Найбільшими виробниками *легкових автомобілів* в Україні є корпорація «УкрАВТО», підприємства якої розташовані в містах Запоріжжя, Мелітополь (Запорізька область), Чорноморськ (Одеська область). Також легкові автомобілі складають у м. Черкаси та с. Соломонове (Закарпатська область).

Мал. 85. **У цеху заводу «Турбоатом» у м. Харкові**

Автобуси виробляють у містах Стрий (Львівська область), Черкаси, Херсон, Луцьк, Чернігів, Львів, Рівне, Часів Яр (Донецька область); у с. Проліски (Київська область). Тролейбуси, трамваї, електробуси випускають у Львові, а трамваї й тролейбуси — у містах Дніпро, Чернігів, Київ (*мал. 86*).

Вантажні автомобілі виробляє лише один завод «АвтоКрАЗ» у м. Кременчук Полтавської області (*мал. 86*).

Спеціальні автомобілі випускають підприємства у містах Львів і Київ та в смт Ладан Чернігівської області.

Мотоциклетний завод (перебуває на реконструкції) є в м. Київ.

Вітчизняні автомобілебудівні підприємства орієнтовані на внутрішній ринок, а за умов малої купівельної спроможності населення неможливо суттєво збільшити обсяг виробництва.

Залізничне машинобудування. Нині виробляє електровози лише Дніпропетровський науково-виробничий комплекс «Електровозобудування». ***Вагонобудування*** розвинене в містах: Дніпро, Кам'янське, Кременчук, Маріуполь.

В Україні розвивається ***літакобудування***, яке орієнтується на науково-дослідну базу та висококваліфіковані кадри. Найбільшими його центрами в Україні є міста Київ і Харків, де діють заводи підприємства «Антонов» з виробництва літаків і вертольотів. Легкі літаки також випускає «Аеропракт» (м. Київ), а вертольоти — «Мотор Січ» (м. Запоріжжя) (*мал. 87*). Останнє підприємство є лідером у державі з випуску двигунів для

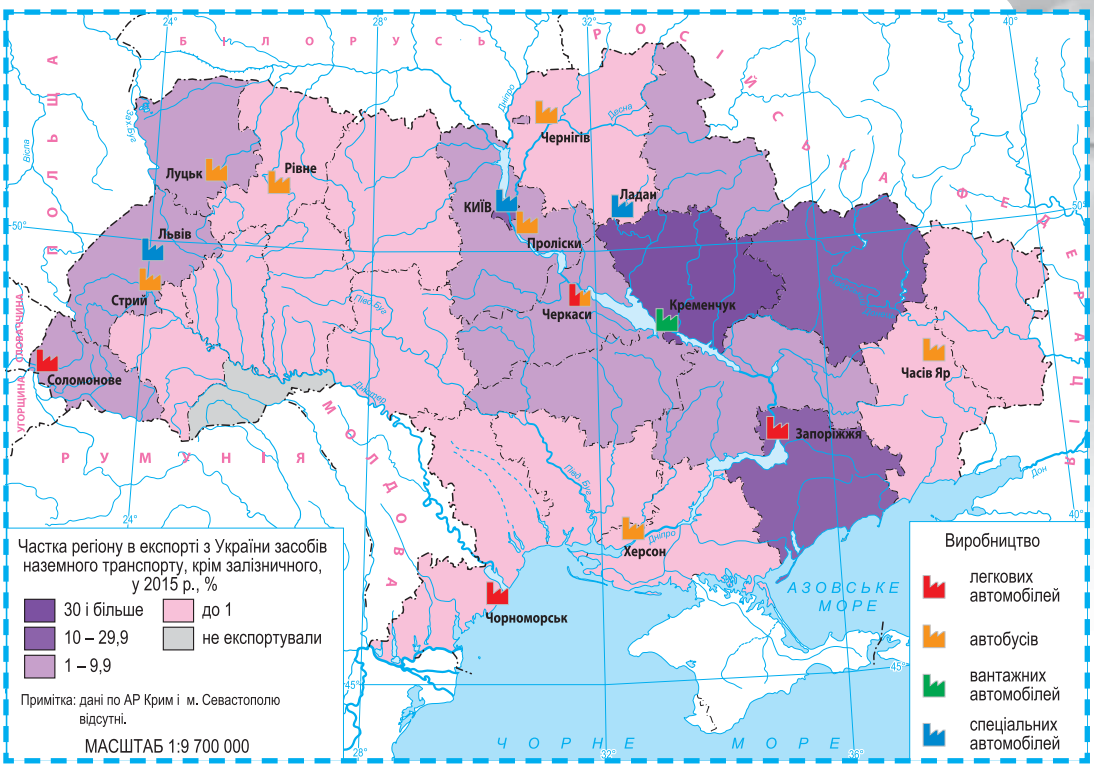
Відкриваємо Україну

«Єврокар» (с. Соломоново Ужгородського району Закарпатської області) — офіційний виробник автомобілів марки «Шкода» в Україні. Виробничі потужності заводу — 80 тис. автомобілів на рік.

Дізнайтеся більше

Турбореактивний літальний апарат Ан-225 «Мрія» — літак-рекордсмен вітчизняного виробництва. Розмах крил — 88 м, довжина — 84 м, висота — 18,2 м, вага — 250 т. Крейсерська швидкість — 850 км/год.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 86. **Автомобілебудування України, *2015 р.***

літаків і вертольотів. До його складу входять виробничі підрозділи в містах Волочиськ (Хмельницька область) і Сніжне (Донецька область). Двигуни для літаків також розробляє й випускає Запорізьке машинобудівне конструкторське бюро «Прогрес» ім. академіка О. Г. Івченка.

Ракетобудування представлено Державним підприємством «Виробниче об'єднання Південний машинобудівний завод ім. О. М. Макарова» (м. Дніпро).

Центрами цивільного ***суднобудування*** в Україні є міста: Миколаїв, Херсон, Київ, Запоріжжя.

Мал. 87. **Вертоліт МВС-2 виробництва «Мотор Січ» у м. Запоріжжі**

Які підприємства сільськогосподарського машинобудування діють у вашому районі? Яку продукцію вони випускають?

Сільськогосподарське машинобудування є традиційним видом міжнародної спеціалізації України. Поширення набув ремонт сільськогосподарського ременанту й техніки. Відповідні підприємства діють у всіх областях держави (*карта форзаца*). Наприклад, завод «Ельворті» (м. Кропивницький).

Машинобудування є основою наукоємної частини економіки України, тому його розвиток дуже важливий.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Рівень розвитку машинобудування є одним з основних показників промислового розвитку країни.
- В Україні розвиваються різні види машинобудування, для чого є необхідні умови: висококваліфіковані трудові ресурси, сировинна, науково-технічна та науково-виробнича бази.
- Види міжнародної спеціалізації України — виробництво гірничо-шахтного устаткування, літакобудування, енергетичне та залізничне машинобудування. Решта видів машинобудування переважно працюють на вітчизняного споживача.
- Особливе місце посідає автомобілебудування. Іноземні компанії мають заводи великовузлового складання власних легкових автомобілів для їхнього збуту на внутрішньому ринку України.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Які види машинобудування визначають міжнародну спеціалізацію України?
2. Які схеми відображають внутрішні зв'язки, а які — між різними видами економічної діяльності машинобудування?
   А) моторобудування → тракторобудування ← приладобудування.
   Б) енергетика → тракторобудування ← металургія.
   В) паливна → металургія ← машинобудування.
3. Які форми організації виробництва доцільно використовувати в машинобудуванні? Чому? Наведіть приклади спеціалізації в машинобудуванні.
4. Назвіть чинники, які визначають розміщення та розвиток провідних видів машинобудування України.
5. Оцініть рівень розвитку літакобудування в Україні.
6. Поміркуйте, чому літак «Мрія» існує лише в одному екземплярі. Які причини не дозволяють налагодити його серійне виробництво?
7. Чому в Україні відсутні заводи зі складання смартфонів?

Працюю з картою

Користуючись картою шкільного атласу та даними офіційного сайта Головного управління статистики у вашій області та обласної державної адміністрації, визначте особливості розвитку підприємств машинобудування у вашому районі. Позначте їх на контурній карті. Які види машинобудування мають міжнародну, а які — внутрішню спеціалізацію? Які чинники зумовили їхнє розміщення?

Шукаю в Інтернеті

За допомогою Інтернету сформуйте топ-5 провідних машинобудівних підприємств вашої області. Поясніть, чому вони випускають саме таку продукцію та мають відповідні ринки збуту.

Генерую ідеї

Чому, на вашу думку, в Україні діють підприємства з іноземним капіталом зі створення окремих складових легкових автомобілів, які збирають у країнах ЄС? Які подібні підприємства ви запропонуєте ще створити? Чому? І де саме?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 32. Машинобудування світу

Чому розвиток машинобудування впливає на стан економіки та оборонний потенціал країни, визначає її участь у міжнародному й територіальному поділі праці?

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ РОЗВИТКОМ ЕКОНОМІКИ ТА МАШИНОБУДУВАННЯ. Машинобудування належить до найважливіших видів промислового виробництва, адже визначає його ефективність і розвиток.

Новітні виробництва машинобудування відрізняються наукоємністю. До них належить електроніка, ракето- й роботобудування, атомне машинобудування тощо.

Помітні зрушення відбулись у структурі транспортного машинобудування (*мал. 88*). Розбудова світових комунікацій зумовлює випереджувальний розвиток літакобудування, а швидкісного залізничного сполучення — залізничного машинобудування. Потужності з виробництва окремих компонентів та вузлів відповідних виробів доцільніше розміщувати у країнах, де дешева робоча сила. У них створюють філії провідних компаній у сфері електроніки, електротехніки, автомобілебудування. Найменш поширеними у світі є технології виготовлення унікальних приладів і верстатів, що залишається видом міжнародної спеціалізації розвинених країн світу.

Мал. 88. **Структура машинобудування світу за вартістю виробленої продукції**

Використовуючи карти шкільного атласу, зіставте рівень розвитку та особливості структури машинобудування високорозвинених країн і країн, що розвиваються.

Розвиток науки і техніки зумовив ускладнення машинобудування, розвиток виробничої спеціалізації та міжнародної кооперації. Поступово виокремилися країни-виробники масової продукції й виробники складної наукоємної продукції. У високорозвинених країнах на останню припадає більш як $^2/_3$ усіх витрат на науково-дослідні роботи.

Для машинобудування розвинених країн характерні: цілісна структура виробництва, значна частка у виробництві точного машинобудування, висока якість і конкурентоспроможність продукції, орієнтація на експорт. Питома вага машинобудівної продукції в загальній вартості експорту в Японії становить 60 %, США, ФРН, Швеції, Канаді — більше 40 %. У машинобудуванні розвинених країн переважають такі його види: верстатобудування, транспортне машинобудування, виробництво обладнання, електротехніка, приладобудування, ракетобудування, літакобудування.

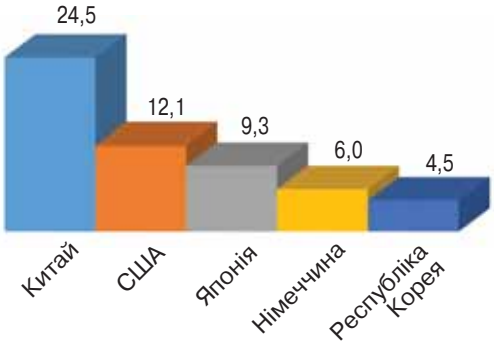
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У країнах, що розвиваються, машинобудування засноване на дешевих місцевих трудових ресурсах. Тому воно спеціалізується на випуску масових, працеємних і технічно нескладних виробів. Тут переважають складальні заводи (*мал. 83 на с. 166*). Сучасні такі великі машинобудівні заводи розташовано в Аргентині, Бразилії, Індії, Мексиці, Республіці Корея, Сингапурі, Туреччині. Головні напрями розвитку їхнього машинобудування — виробництво побутової електротехніки, автомобілебудування, суднобудування.

Триває поглиблення міжнародної спеціалізації та розвиток інтернаціоналізації виробництва. Окремі ТНК здійснюють свою діяльність одночасно в багатьох країнах світу. Зокрема, компанія «Сіменс» має заводи в 52 країнах. Виникли промислові райони, які є лідерами на окремих сегментах глобального ринку. Наприклад, в автомобілебудівному районі в провінції Гуандун (Китай) розташовані складальні заводи концернів «Ніссан», «Хонда», «Тойота».

У світовому господарстві активно розвиваються транснаціональні виробничі мережі, які забезпечують певну уніфікацію національних ринків. У Бразилії й Мексиці ТНК контролюють 60–70 % виробництва автомобілів, якість яких цілком відповідає вимогам світового ринку.

НАЙБІЛЬШІ КРАЇНИ-ВИРОБНИКИ ЛІТАКІВ, ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ, МОРСЬКИХ СУДЕН, ВЕРСТАТІВ, КОМП'ЮТЕРІВ, РОБОТОТЕХНІКИ. За загальною вартістю продукції машинобудування лідерами у світі є США, Китай, Японія, Німеччина. Ці країни разом із Францією, Великою Британією, Італією, Канадою, Республікою Корея, Бразилією, Індією, Сингапуром виробляють 80 % усіх машин та устаткування світу. Найбільше зростає виробництво продукції машинобудування в Китаї, який став «майстернею світу» (*мал. 90*).



Мал. 89. **Країни-лідери за випуском автомобілів у світі, 2015 р., *млн шт.***

Мал. 90. **Найбільший автокран світу — «ZACB01» компанії «Зумліон» (*Китай*)**

Автомобілебудування належить до провідних видів не лише машинобудування, а й переробної промисловості. Воно забезпечує майже 11 % ВВП розвинених країн світу. 90% усіх вироблених на планеті автомобілів — легкові. Найбільше автомобілів виробляють Китай, США, Японія, Німеччина, Республіка Корея (*мал. 89*).

Нині існує не географія японського, американського або французького автомобілебудування, а просторовий прояв економічної діяльності автомобільних ТНК. Їхні підприємства створили глобальні виробничі ланцюги за участю ком-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

паній-виробників окремих компонентів сучасних автомобілів з різних країн світу.

Проаналізуйте лідерство найбільших автомобільних компаній світу.

Верстатобудування визначає науково-технічний прогрес у світі. Воно потребує залучення висококваліфікованих трудових ресурсів, тому розміщено переважно в економічно розвинених країнах. Країни-лідери з виробництва верстатів: Китай, Німеччина, Японія, Республіка Корея, Італія, США, Швейцарія. Вони мають вузьку спеціалізацію та постачають більшість продукції за кордон. Так, США — лідер за випуском верстатів із програмним управлінням; Японія — металорізальних верстатів; Китай, США, Японія та Німеччина — ковальсько-пресових верстатів, Швейцарія — верстатів для високоточної обробки деталей.

Збільшується світовий обсяг споживання ***промислових роботів*** (*мал. 91*). Провідні позиції в їхньому виробництві займають Японія, Китай, Республіка Корея, Німеччина, США.

Мал. 91. **Робот-кухар**

Левову частку ***персональних комп'ютерів*** виробляють такі фірми, як «Хюлетт-Паккард» (США), «Ейсер» (о. Тайвань (пров. Китаю)), «Делл» (США). ТНК «Епл» лідирує у виробництві найновітнішої електронної техніки. Ця компанія створила глобальну виробничу й збутову мережу. Їй належить найдорожчий бренд мобільного зв'язку — «Айфон».

Авіаракетобудування належить до найбільш наукоємних, займаючи лідерство (разом з електронікою) у витратах на науково-дослідницькі роботи у світі. У цій сфері зосереджений висококваліфікований інженерно-технічний персонал. Її лідери — США, Франція, Китай. Найбільшими авіаракетобудівними компаніями світу є: «Локхід Мартін», «Боїнг», «Юнайтед Текнолоджиз» (усі в США), «Бомбардьє» (Канада), «Аероспасьяль» й «Аеробус» (Франція), «Брітіш Ейрспейс» (Велика Британія), «Даймлер-Бенц» (Німеччина).

Нині 75 % ринку світового цивільного ***суднобудування*** припадає на танкери, контейнеровози, балкери. Лідерами є Японія й Республіка Корея. Вони виробляють більш ніж половину морських суден світу. Країни Західної Європи залишаються лідерами в будівництві спеціалізованих суден (криголамів, науково-дослідницьких суден, кораблів-заводів тощо).

У світі утворилися чотири великі райони машинобудування. ***Північноамериканський*** спеціалізується на автомобілебудуванні, радіоелектронній, аерокосмічній, електротехнічній промисловості. ***Західноєвропейський*** — на виробництві оптики, радіоелектроніки, електроніки, автомобілів, верстатів. ***Південно-Східна й Східна Азія*** — на транспортному машинобудуванні, побутовій електроніці, робототехніці. У ***Східноєвропейському*** розвивається переважно сільськогосподарське, важке і транспортне машинобудування.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Розвиток машинобудування орієнтується насамперед на науку й висококваліфіковані кадри.
- Машинобудування світу переважно функціонує в рамках інтернаціоналізації виробництва. Лідерами є країни, де діють провідні науково-виробничі організації з винаходу й упровадження у виробництво новітніх технологій.
- У машинобудуванні розвинених країн світу переважають новітні види, що дозволяє їхнім компаніям утримувати світове лідерство. Країни, що розвиваються, випускають масову продукцію за рахунок залучення ТНК місцевої дешевої робочої сили та ресурсів.
- За загальною вартістю продукції машинобудування лідерами є США, Китай, Японія, Німеччина, Росія. Вони є відповідно провідними країнами великих регіонів машинобудування світу: Північноамериканського, Західноєвропейського, Південно-Східноазійського, Східноєвропейського.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Чому країна не може вважатися економічно розвиненою, якщо в ній не розвивається машинобудування? Назвіть країни-лідери в цій промисловості.
2. Яку роль у розміщенні підприємств машинобудування відіграють дешеві кваліфіковані трудові ресурси?
3. Обґрунтуйте особливості спеціалізації основних машинобудівних регіонів світу.
4. Схарактеризуйте розвиток автомобілебудування світу. Які тенденції спостерігаються в розміщенні його підприємств? Назвіть найбільші автомобілебудівні ТНК.
5. Поясніть вплив чинника кваліфікованих трудових ресурсів на розміщення підприємств літакобудування.
6. Обґрунтуйте особливості розміщення й розвитку світового суднобудування.
7. Який вид машинобудування сьогодні розвивається найбільшими темпами?

Працюю з картою

Користуючись відповідною картою шкільного атласу, позначте на контурній карті країни-лідери з виробництва автомобілів. Поясніть причини їхнього лідерства.

Шукаю в Інтернеті

Китайська автомобільна промисловість відома великою різноманітністю моделей. Користуючись ресурсами Інтернет, складіть перелік марок китайських автомобілей. Які з них продають в Україні?

Генерую ідеї

Уявіть, що скасовано законодавчі обмеження щодо імпорту автомобілів з країн-членів ЄС до України. Як, на вашу думку, це вплине на вартість відповідних марок на національному ринку? Як це позначиться на функціонуванні вітчизняних підприємств зі складання легкових автомобілів? Які позитивні та негативні зміни матимуть місце на національному й регіональному рівнях?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 7

Тема. Позначення на контурній карті України центрів виробництва транспортних засобів та пояснення чинників їхнього розміщення

1. Установіть відповідність між центрами транспортного машинобудування та продукцією, що на них виробляють. Заповніть у зошиті *таблицю 16*, користуючись текстом підручника.

Таблиця 16

Центр	Машинобудівна продукція

2. За офіційними сайтами підприємств транспортного машинобудування встановіть, кому вони належать.

3. Позначте міста, у яких вони є, на контурній карті.

4. Заповніть у зошиті *таблицю 17*. Позначте головні чинники, що визначають розміщення цих підприємств. Для цього відвідайте їхні офіційні сайти. Знаком «+++» позначте вирішальний вплив чинника, «++» — сильний, «+» — слабкий, «−» — відсутність впливу.

Таблиця 17

Вид транспортного машинобудування	Чинники розміщення			
	Сировинний	Споживчий	Трудові ресурси	Наукоємний
Локомотивобудування				
Вагонобудування				
Суднобудування				
Авіаракетобудування				
Автомобілебудування				

5. Зробіть висновок про особливості розміщення підприємств транспортного машинобудування в Україні.

6. Поясніть, як міжнародна спеціалізація цих підприємств впливає на обсяг виробництва ними продукції.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 5. ВИРОБНИЦТВО ТКАНИН, ОДЯГУ, ВЗУТТЯ

Ви дізнаєтесь

- про структуру світової легкої промисловості
- які розрізняють основні види текстилю
- про сучасні тенденції розміщення виробництва тканин, одягу, взуття
- яку продукцію виготовляють підприємства художніх промислів

і навчитесь

- знаходити на карті:
  - — найбільші центри легкої промисловості та художніх промислів України
  - — найбільші країни-виробники та країни-експортери тканин, одягу та взуття у світі
- наводити приклади виробничих зв'язків легкої промисловості
- пояснювати основні чинники розміщення підприємств легкої промисловості

§ 33. Легка промисловість

Продукція яких виробників (вітчизняних чи зарубіжних) переважає у вашому гардеробі? З якої сировини виготовлений ваш верхній одяг?

ОСОБЛИВОСТІ ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ ТА ЧИННИКИ ЇЇ РОЗМІЩЕННЯ. Легка промисловість належить до найдавніших видів економічної діяльності. На її підприємствах виробляють різноманітні товари для населення та промисловості.

Легка промисловість відіграє значну роль в економіці Португалії, Китаю, Італії. Натомість її частка у ВВП Німеччини та США незначна.

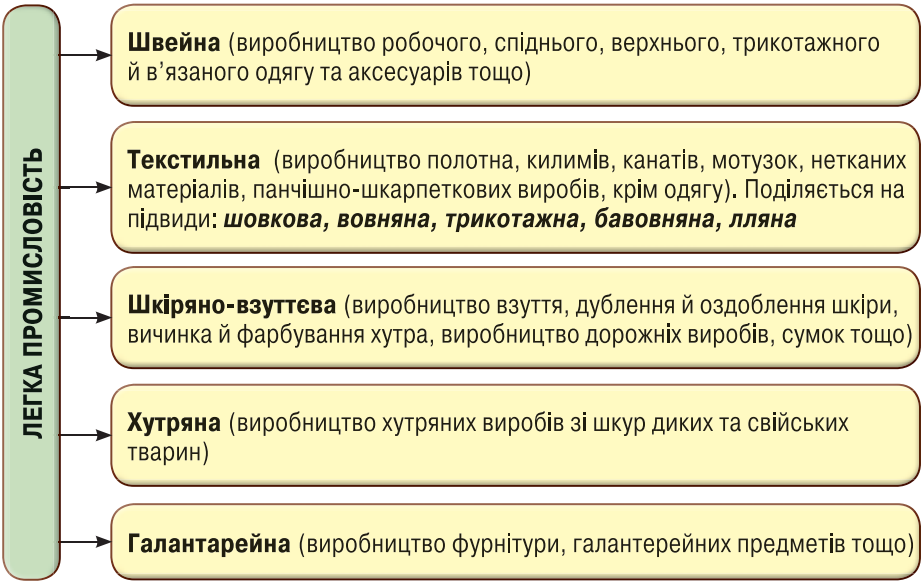
Особливістю легкої промисловості є її тісний зв'язок зі споживачем, залежність від культурно-етнічних і соціально-економічних особливостей життєдіяльності населення. Великий вплив на асортимент продукції має мода. Це сприяє швидким змінам у випуску одягу та взуття.

Обсяг, якість і різноманіття продукції легкої промисловості безпосередньо вказують на рівень і якість життя населення. Бідне населення не має змоги придбати якісний одяг чи взуття. Значна частина таких людей купує вживані речі, які завозять як гуманітарну допомогу з розвинених країн.

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У легкій промисловості здебільшого зайняті жінки — до 75 % усіх працюючих. Чоловіки переважно задіяні на підприємствах з виготовлення взуття. Більшість підприємств легкої промисловості випускають невеликі обсяги продукції й тому не потребують значної кількості енергії та води. Вирішальними чинниками в їхньому розміщенні є споживчий і наявність вільних трудових ресурсів. Часто підприємства легкої промисловості створюють у великих центрах важкої промисловості для збалансування зайнятості населення за статтю. Наприклад, у м. Новомосковськ є такі машинобудівний і трубний заводи, на яких працюють переважно чоловіки.

Основні види виробництв легкої промисловості подано на *малюнку 92*.



Мал. 92. **Види виробництв легкої промисловості**

ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА. Натуральні волокна виготовляють з різних частин рослин: стебла (льон, коноплі, джут, кенаф), листя (сизаль й абака), волокон, які вкривають насіння (бавовник, волокна кокосового горіха).

Первинну обробку волокон здійснюють переважно у місцях їхнього виробництва — на бавовноочисних, льонопереробних, шовкомотальних чи вовномийних фабриках. Якщо всі етапи виробництва тканини поєднано на одному підприємстві, то це — текстильний комбінат. Існують і підприємства, на яких зосереджено один або два етапи виготовлення тканин — це ткацькі, прядильні, прядильно-ткацькі, оздоблювальні чи ткацько-оздоблювальні фабрики.

Легка промисловість має тісні зв'язки з іншими видами економічної діяльності. Сільське господарство забезпечує її окремими видами сировини. Машинобудуванням постачає обладнання. Хімічна промисловість виробляє

Дізнайтеся більше

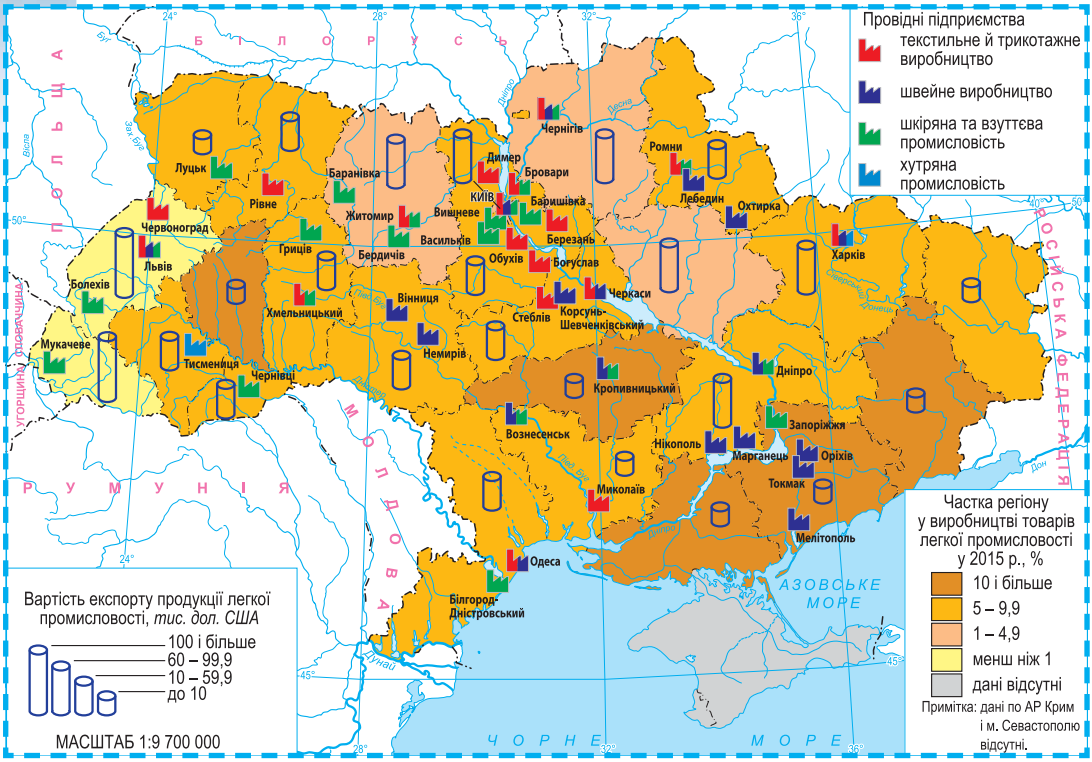
З 1 м^3 деревини ялини отримують 1500 м віскозної тканини.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

барвники й штучні волокна. Продукцію легкої промисловості використовують у меблевій, автомобільній, авіаційній, харчовій промисловості, сільському господарстві, транспорті, у сфері охорони здоров'я та інших сферах життєдіяльності людини.

Підприємства легкої промисловості діють у кожній області України. Їхня спеціалізація залежить від потреб населення, наявної сировини та забезпеченості трудовими ресурсами, міжнародної спеціалізації (*карта форзаца*).

РОЗВИТОК ЛЕГКОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ В УКРАЇНІ ТА СВІТІ. Нині в Україні діє понад 750 підприємств легкої промисловості у 23 підвидах економічної діяльності. Найбільше підприємств легкої промисловості зосереджено в Харківській і Львівський областях (*мал. 93*).



Мал. 93. **Легка промисловість України, *2015 р.***

Провідні підприємства, що діють у легкій промисловості України входять до складу компаній: «Текстиль-контакт» (міста Київ, Одеса, Чернігів, Харків), «Ярослав» (міста Київ і Богуслав, смт Димер Київської області та смт Стеблів Черкаської області).

Підприємства легкої промисловості України працюють за умов жорсткої конкуренції постачальників готових аналогічних імпортних виробів. Світові ціни на сировину, матеріали, устаткування

? Які підприємства легкої промисловості є у вашому регіоні?

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

формують 65–80 %, а витрати на оплату праці — лише 10–20 % собівартості їхньої продукції. Тому вони сильно залежать від імпорту сировини.

Понад 90 % готового одягу Україна експортує до ЄС. Найбільше його постачають до Німеччини, Італії, Польщі, Великої Британії. Простежується тісний зв'язок між вартістю зовнішньоторговельних поставок і географією експорту й імпорту цієї продукції. Саме тому більш ніж половину товарів легкої промисловості вітчизняні підприємства виробляють з давальницької сировини. Готові вироби постачають переважно до країн-членів ЄС.

Поміркуйте, чому в Україні зростає кількість магазинів «секонд-хенду».

Текстильна промисловість і виробництво зазнали кардинальних змін у розміщенні виробничих потужностей за роки незалежності. Закупівля дешевшої аналогічної продукції іноземних компаній зумовила зміну асортименту й обсягів виробництва. Значну частину дрібних фабрик закрито через їхню технологічну відсталість. Більшість підприємств, що виробляють готовий одяг, працюють на основі давальницьких схем на експорт, що зумовлює різкі коливання обсягів випуску продукції.

Провідне місце за вартістю виробленої продукції у складі легкої промисловості України посідає виробництво текстилю. До його складу входять підприємства, які виробляють тканини, неткані матеріали, трикотажні, текстильно-галантерейні та інші вироби (*мал. 92*).

Бязь залишається основною тканиною, яку продають на ринку України, у тому числі в готових текстильних виробах.

Провідні підприємства, що діють у текстильному й трикотажному виробництвах України зосереджені в містах: Березань, Київ, Рівне, Ромни, Харків, Червоноград. Великі підприємства діють у містах: Бровари, Житомир, Київ, Львів, Миколаїв, Обухів, Черкаси, Чернігів, Хмельницький.

Основними виробниками у світі є: Китай — лідер за випуском бавовняних і вовняних тканин, США — лідер за виробництвом синтетичних тканин, Японія — лідер за виробництвом якісного натурального шовку, Індія — лідер за виробництвом продукції зі джуту. Також добре розвинена текстильна промисловість у Єгипті, Індонезії, Пакистані. Країни, у яких розводять у значних масштабах тонкорунних овець, спеціалізуються на поставках вовняної пряжі та виробів з неї: Австралія, Іспанія, Туреччина, ПАР, Аргентина, Нова Зеландія тощо.

У високорозвинених країнах світу незначне виробництво бавовняних і льняних тканин, хоча вони й надалі є лідерами з виробництва трикотажу та тканин з хімічних волокон. (*Поясніть чому.*)

Швейне виробництво посідає друге місце у складі легкої промисловості України за вартістю виробленої продукції. Воно поширене в усіх регіонах держави, переважно на невеликих за обсягом виробництва продукції підприємствах. Більшість цих підприємств виконують замовлення іноземних фірм

Світові можливості

Текстильну фабрику «Фешен Стар Текстиль» відкрито у 2016 р. в м. Ташкенті (Узбекистан). Потужність — 100 тис. одиниць готового текстильного одягу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 94. **Швейна фабрика у м. Переяславі-Хмельницькому**

за давальницькими схемами, експортуючи майже весь пошитий одяг.

На вітчизняному ринку одягу переважно продають вироби з Китаю, Туреччини, Італії, Німеччини, Польщі. При цьому більша частина виробів із країн-членів ЄС переважно була виготовлена в самій Україні за давальницькими схемами, а потім лише доведена до товарного вигляду у відповідних країнах.

Провідні підприємства з виробництва швейної продукції діють у містах: Лебедин, Марганець, Мелітополь, Нікополь, Оріхів, Охтирка, Токмак, Харків. Великі виробники розміщено в містах Вінниця, Вознесенськ, Дніпро, Київ, Корсунь-Шевченківський, Кропивницький, Львів, Немирів, Одеса, Черкаси, Чернігів, Переяслав-Хмельницький (*мал. 94*).

У структурі експорту швейної продукції України переважає верхній одяг і нижня білизна. Лідерами із закупівель вітчизняного одягу є Німеччина, Росія, Угорщина.

Світова швейна промисловість майже повністю зосереджена у країнах, що розвиваються. Вони спеціалізуються на пошитті масових партій одягу для решти країн світу. Провідними експортерами такої продукції є Китай та окремо САР Гонконг/Сянган й о. Тайвань (провінція Китаю), Республіка Корея, Індія, Колумбія. (*Поясніть чому.*)

Китай є лідером у світовому експорті текстилю та найбільшим постачальником текстилю до країн-членів ЄС. Також велике його виробництво в Туреччині та Бангладеші. Китай є лідером з експорту одягу у світі. Серед країн першість за імпортом одягу утримують США.

У розвинених країнах світу функціонує лише виробництво елітного, модного й дорогого одягу та взуття. Найбільшими центрами високої моди є міста Париж, Мілан, Лондон, Нью-Йорк. Тому, наприклад, Італія є лідером серед розвинених країн світу за вартістю експорту одягу.

Підприємства шкіряної та взуттєвої промисловості займаються обробленням натуральних шкір, виробляють штучні замінники шкіри, а також шиють з них різноманітні вироби (верхній одяг, взуття, рукавички, сумки тощо). Вітчизняна промисловість суттєво змінила обсяги виробництва продукції через значну конкуренцію іноземної аналогічної продукції на вітчизняному ринку. Різке скорочення поголів'я худоби, продаж значної частини шкіряної сировини за кордон призвело до суттє-

Відкриваємо Україну

Модний дім «Воронін» — підприємство з пошиття високоякісного чоловічого одягу. Торговельна мережа представлена 80 фірмовими магазинами в США, країнах Європи та СНД. Виробничий підрозділ — Швейна фабрика «Воронін» (м. Київ) має потужність 250 тис. чоловічих костюмів на рік.

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

вих проблем у виробництві продукції цим підвидом легкої промисловості. Підприємства, що діють, виробляють продукцію не лише на внутрішній ринок, а й за кордон.

В Україні функціонує майже 150 підприємств взуттєвої промисловості. Найбільше його виробляють у Житомирській області — 29,7 %. При цьому загальний обсяг проданого взуття в Україні більш ніж удвічі перевищує обсяг його виробництва в державі. Переважно імпортують дешевше взуття з Китаю й Туреччини. Більше 50 % вартості шкіряного взуття вітчизняного виробництва становлять імпортні комплектуючі та сировина, тому їм важко конкурувати з країнами з більш дешевою робочою силою.

Провідні підприємства діють у містах: Баранівка, Бердичів, Білгород-Дністровський, Дніпро, Житомир, Запоріжжя, Кропивницький, Ромни, Чернівці, Чернігів; у смт Гриців Шепетівського району Хмельницької області (*карта форзаца*).

Важливі підприємства діють у містах: Бровари, Вишневе, Вознесенськ, Дніпро, Житомир, Київ, Луцьк, Львів, Мукачево, Хмельницький.

Упровадження режиму вільної торгівлі з ЄС дозволило Чернігівській взуттєвій фабриці «Берегиня» за сприяння компанії «Глоб Комплет» (Австрія) збувати свою продукцію у країнах-членах ЄС під торговельною маркою «Primissimi».

Шкіряні заводи діють у містах: Баришівка, Бердичів, Болехів, Васильків, Вознесенськ, Запоріжжя, Київ, Львів.

Майже 35 % усього взуття, виробленого в Україні, іде на експорт, переважно до країн ЄС і СНД.

Виробництво шкіри в Україні орієнтоване на поставки продукції до таких країн світу: Білорусь, Китай, Польща, Росія, Франція, Індія, Італія.

У світі понад 40 % взуття виробляє Китай, на який припадає 69 % експорту шкіряної продукції світу за вартістю. Таїланд є другим за обсягом виробництва та експорту цієї продукції. Також великими виробниками насамперед спортивного взуття є Республіка Корея й о. Тайвань (пров. Китаю), Японія, Індонезія, В'єтнам. У розвинених країнах світу, таких як Італія, США, Австрія, Німеччина, нині виробляють шкіряне взуття з дорогої натуральної сировини. Першість у світі за обсягами виробництва та експорту елітного взуття належить Італії.

Відкриваємо Україну

Шкіряний завод «УкрПелл» відкрито у 2016 р. в м. Новомиргород Кіровоградської області. Потужність — 400 т шкіри на місяць.

Хутряна промисловість України імпортує значну частину сировини. Лише наймасовішу продукцію випускають з вітчизняної сировини, яку постачають великі спеціалізовані ферми з вирощування хутрових звірів.

Провідні підприємства в державі діють у містах Тисмениця й Харків.

Більшість виробів із хутра отримують зі шкір диких звірів, звірів клітинного утримання та домашніх тварин. Тому найбільшими країнами-постачальниками хутрових виробів у світі є Фінляндія, Росія, Канада, Данія, Греція.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Проблеми легкої промисловості України пов'язані з відсутністю вільних обігових коштів і залежністю більшості підприємств від іноземних компаній, які надають давальницьку сировину для виробництва готової продукції. Їхнє розв'язання можливе шляхом реконструкції та модернізації наявних потужностей і створення вертикальних холдингів, які б контролювали весь процес від виробництва сировини до збуту готової продукції.

Для легкої промисловості світу характерне розміщення масових виробництв у менш розвинених країнах Азії та виробництво елітних моделей у розвинених країнах, таких як США та країни Західної Європи.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Легка промисловість має у своєму складі: текстильне, швейне, шкіряно-взуттєве, хутряне, галантерейне виробництво.
- Легка промисловість має тісні виробничі зв'язки із сільським господарством, машинобудуванням і хімічною промисловістю.
- Процес виготовлення тканин з натуральних волокон здійснюється поетапно: первинна підготовка сировини — прядіння — ткацтво — оброблення тканини тощо.
- Текстильна промисловість об'єднує підприємства, які виробляють тканини з різної сировини.
- Світова швейна промисловість майже повністю зосереджена у країнах, що розвиваються, завдяки дешевій робочій силі та природній сировинній базі. Тому більшість виробів шиють у країнах Азії, тоді як елітний модний одяг — переважно у розвинених країнах світу.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть головні підвиди легкої промисловості.
2. Схарактеризуйте розміщення текстильної промисловості України.
3. Яка є закономірність розміщення підприємств світової легкої промисловості?
4. Як ви розумієте українську приказку «Яке волокно, таке й полотно»?
5. Чому в Україні перестали функціонувати великі бавовняні комбінати?

Працюю з картою

На контурну карту світу нанесіть країни, які мають території зі складними природними умовами. Як це вплинуло на розвиток й асортимент продукції місцевих підприємств легкої промисловості?

Шукаю в Інтернеті

Підготуйте повідомлення про найвідоміші модні будинки світу та їхню спеціалізацію у виробництві продукції легкої промисловості.

Генерую ідеї

Які перспективи розвитку легкої промисловості України ви бачите? Для цього запишіть з етикеток одягу, який має ваша родина, країни-виробники та нанесіть їх на контурну карту світу. Потім на підставі даних митної статистики Державної фіскальної служби України з'ясуйте обсяги імпорту одягу із цих країн та як вони змінилися за останні п'ять років. Зробіть висновки.

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 34. Народні промисли в Україні

Які народні художні промисли вам відомі? Чи є у вашій оселі вироби народних художніх промислів? Які народні художні промисли функціонують у вашому регіоні?

НАРОДНІ ХУДОЖНІ ПРОМИСЛИ. **Народні художні промисли** — одна з форм мистецтва, що виробляє художньо оформлені предмети побуту, одягу, прикраси, вироби декоративно-ужиткового мистецтва. Їх виготовляють з місцевої сировини майстри, які зазвичай живуть і працюють у сільській місцевості.

Давнім промислом є ***гончарство***. Вироби гончарів (миски, глечики, макітри, куманці та ін.) завжди були окрасою традиційного житла в Україні. Народні гончарні вироби мають не лише практичну, а й естетичну цінність, приваблюючи своїм декором. Основними центрами сучасного товарного народного гончарства є смт Опішня Зінківського району Полтавської області та м. Косів Івано-Франківської області (*мал. 95*).

а

б

Мал. 95. **Керамічні вироби:** а) з Опішні; б) з Косова

Гутництво (виготовлення виробів зі скла) традиційно було поширене по всій Україні. Назва промислу походить від слова «гута» — склодувна піч. Нині незначна кількість майстрів виготовляє іграшки зі скла та інші декоративні вироби. У Львові працює найбільше гутників. Також діють відповідні підприємства в с. Новий Яр Яворівського району, м. Новояворівськ, смт Щирець Пустомитівського району (усі у Львівській області).

В Україні виробляють ялинкові прикраси в містах Львів і Теребовля та в смт Клавдієве-Тарасове й у с. Луб'янка, що в Бородянському районі Київської області (*мал. 96*).

Мал. 96. **Ялинкові іграшки фабрики в с. Луб'янка Київської області**

Бондарство майже перестало існувати як окремий вид декоративно-ужиткового мистецтва в Україні. Лише в окремих селах Поділля виготовляють малими партіями невеликі діжки для вина й меду з дуба чи бука.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Відкриваємо Україну

Петриківський розпис 5 грудня 2013 р. включено до списку нематеріальної культурної спадщини людства ЮНЕСКО.

Відкриваємо Україну

Українській писанці встановлено пам'ятники в смт Вижниця (Чернівецька область), с. Братківці Стрийського району (Львівська область), на острові Хортиця в м. Запоріжжя. Також є відповідні пам'ятки в містах Вільнюс (Литва) і Вегревіль (Канада) (*мал. 97*). У м. Коломия (Івано-Франківська область) діє у стилізованому під велику великодню писанку музей. Найбільша колекція писанок представлена в музеї декоративно-ужиткового мистецтва в Києво-Печерській лаврі.

Декоративний розпис — розпис будівель і виробів з дерева — найдавніший і найпоширеніший вид декоративно-ужиткового мистецтва. У різних етнографічних регіонах України сформувалися притаманні лише для кожного з них види розписів. Найвідоміший центр — с. Петриківка Петриківського району Дніпропетровської області.

Художнє ткацтво й вишивка збереглись як у народних майстрів, так і на підприємствах художніх промислів. Нині відроджуються ці види промислу через відновлення інтересу до вишиванок, тканих і вишитих предметів побуту. В Україні діють спеціалізовані підприємства з виробництва художніх тканин і виробів з вишивкою в містах Кролевець (Сумська область) і Переяслав-Хмельницький та в смт Решетилівка Решетилівського району Полтавської області (*мал. 98*).

Килимарство в Україні майже зникло. Поодинокі майстрині літнього віку займаються традиційним килимарством та незначну кількість килимів на замовлення виготовляє Решетилівська майстерня художніх промислів.

Писанкарство широко представлене в Україні. Писанки виготовляють до Великодня переважно вдома. На продаж окремі майстрині розписують їх у дусі традицій відповідних етнографічних регіонів.

Особливістю декоративно-ужиткового мистецтва є збереження традиційних технологій і матеріалів, а також необхідність передачі досвіду з виготовлення відповідних виробів від майстра до учня. Твори народного мистецтва потребують уваги й охорони. Якщо їх не берегти, то може поступово зникнути це джерело неповторної краси.

Мал. 97. **Пам'ятник писанці у м. Вегревілі (*Канада*)**

Мал. 98. **Ткацький верстат у музеї Кролевецької фабрики «Художнє ткацтво»**

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Народні художні промисли — одна з форм народного мистецтва, що виробляє предмети побуту, одягу, прикраси, вироби декоративно-ужиткового мистецтва.
- У промислових масштабах виробляють гончарні вироби в смт Опішня (Полтавська область) і м. Косів (Івано-Франківська область).
- Центрами ткацтва й вишивки є міста: Переяслав-Хмельницький (Київська область) і Кролевець (Сумська область).

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Які гончарні вироби ви використовуєте вдома?
2. Чому нині майже не залишилося промислових підприємств із виробництва предметів народних промислів?
3. Назвіть відомі вам види народних художніх промислів. Поясніть, чому, на вашу думку, нині розвиваються лише окремі з них.

Працюю з картою

Покажіть на карті України й світу міста, де встановлено пам'ятники писанці.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси, нанесіть на контурну карту України центри сучасної народної вишивки.

Генерую ідеї

Чи є можливим, на вашу думку, відродження традиційних видів народних промислів у вашій області? Що для цього слід зробити? Обґрунтуйте вашу відповідь.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема. Малі й середні міста України — центри швейного виробництва

Алгоритм виконання

1. З'ясуйте, які підприємства швейної промисловості розміщено у вашій області.
2. За офіційними сайтами цих підприємств установіть, яку продукцію вони виробляють та куди її постачають.
3. На контурній карті своєї області нанесіть ці підприємства за допомогою умовних знаків зі шкільного атласу.
4. Які чинники вплинули на їхнє розміщення? Установіть їхнє значення у структурі зайнятості населення у відповідних містах.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 6. ВИРОБНИЦТВО ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ І НАПОЇВ

Ви дізнаєтесь

- що виробляє харчова промисловість
- про склад харчової промисловості
- які чинники впливають на розміщення відповідних підприємств

і навчитесь

- характеризувати особливості виробництва окремих видів продукції харчової промисловості
- аналізувати карту харчової промисловості України
- показувати на карті найбільші центри виробництва харчових продуктів і напоїв в Україні
- оцінювати місце України на світовому та європейському ринках продовольства

§ 35. Харчова промисловість в Україні

Як ви розумієте вислів Сократа: «Людина їсть, щоб жити, а не живе, щоб їсти»? Яку роль відіграє харчування у вашому житті?

СТРУКТУРА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. **Харчова промисловість** — сукупність виробництв, які спеціалізуються на виготовленні готових харчових продуктів або у вигляді напівфабрикатів, а також окремих непродовольчих товарів, створених із природної сировини.

Як, на вашу думку, харчова промисловість пов'язана з машинобудуванням?

Головним постачальником сировини для харчової промисловості є сільське господарство.

ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ. Визначальну роль у розміщенні підприємств харчової промисловості мають сировина та споживач (*мал. 99*).

До джерел *сировини* тяжіють ті підвиди харчової промисловості, продукція яких швидко втрачає якість під час її перевезення (малотранспортабельна продукція), або це зумовлено технологічними потребами в її швидкій переробці (наприклад, полуниця).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 99. **Структура харчової промисловості**

На *споживача* орієнтується виробництво, яке має або короткий термін зберігання, або витрати на перевезення готової продукції більші, ніж на транспортування сировини. Тому їх розміщують у місцях великого скупчення населення (*мал. 99*).

Окремі підприємства можуть бути розміщені як у районах зосередження *сировини*, так й орієнтуватись на *споживачів* (*мал. 99*). Стадії технологічного процесу цих виробництв можуть бути територіально відокремленими. Наприклад, поширення рефрижераторного транспорту дозволило розмістити підприємства з виробництва ікри в населених пунктах, що значно віддалені від районів вилову відповідних сортів риби.

Поміркуйте, які відмінності в розміщенні підприємств, що виробляють вершки та згущене молоко.

ГЕОГРАФІЯ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. Виробництво харчових продуктів і напоїв поширене по всій території України. Суттєвий вплив на міжнародну спеціалізацію харчової промисловості має збут продукції на зовнішніх ринках (наприклад, цукрової та сироробної промисловості).

Підприємства борошномельно-круп'яної промисловості виробляють борошно та крупи. В Україні майже 97 % випуску борошна припадає на пшеничне, з якого здебільшого випікають булочно-кондитерські вироби. Лідерами з ***виробництва борошна*** є Державне агентство резерву України та Державна продовольчо-зернова корпорація, а також приватні підприємства, що працюють у містах Київ, Дніпро, Тальне. Підприємство в Тальному (Черкаська область) є лідером з експорту борошна з України. Найбільше підприємств борошномельно-круп'яної промисловості зосереджено в Харківській області. Україна у 2015 р. стала світовим лідером з експорту борошна. (*Поясніть чому.*)

Підприємства з ***виробництва круп*** в Україні розміщено переважно в районах вирощування зерна. Лідерами за обсягами виробництва є компанії «Альтера АцтекаМіллінг Україна» в м. Черкасах (кукурудзяна крупа й борошно), «Олімп» у м. Харкові (гречана крупа), «Терра» в м. Первомайську Харківської області (вівсяна крупа). Ці компанії водночас є провідними експортерами круп.

Яким макаронним виробам надає перевагу ваша сім'я?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Відкриваємо Україну

У 2011 р. в м. Біла Церква (Київська область) відкрито фабрику з виготовлення виробів на основі макаронних продуктів швидкого приготування «**МаравенФуд Україна**». Тут зайнято майже 500 осіб. Продукцію експортують до країн Азії та Європи.

Дізнайтеся більше

Першим промисловим підприємством у м. Одесі в рік її заснування (1795 р.) була макаронна фабрика. Її створили італійці, які приїхали на запрошення герцога Ришельє.

? Чому, на вашу думку, міні-пекарні діють навіть у селах?

Макаронна промисловість повністю орієнтована на споживача. Підприємства, розташовані в містах Біла Церква, Хмельницький і Чернігів, виготовляють $^2/_3$ загального обсягу макаронних виробів в Україні. Фабрики в Хмельницькому й Чернігові входять до складу компанії «Українські макарони» (штаб-квартира в м. Київ).

Великі макаронні фабрики функціонують також у містах: Київ, Чугуїв Харківської області, Луганськ, Каховка Херсонської області, Вінниця, Луцьк; у смт Слобожанське Дніпровського району Дніпропетровської області. Вітчизняні виробники задовольняють 85 % усього споживання макаронних виробів у державі.

Хлібопекарна промисловість — один з найпоширеніших видів харчової промисловості, підприємства якої виробляють різні види виробів з борошна. Потужні сучасні хлібопекарні підприємства розміщено в усіх великих містах України.

Кондитерська промисловість успішно конкурує на іноземних ринках збуту, майже повністю витіснивши закордонних постачальників з національного ринку. Більшість малих і середніх підприємств орієнтовані на регіональний ринок однієї-двох областей, а великі фабрики значну частину власної продукції експортують.

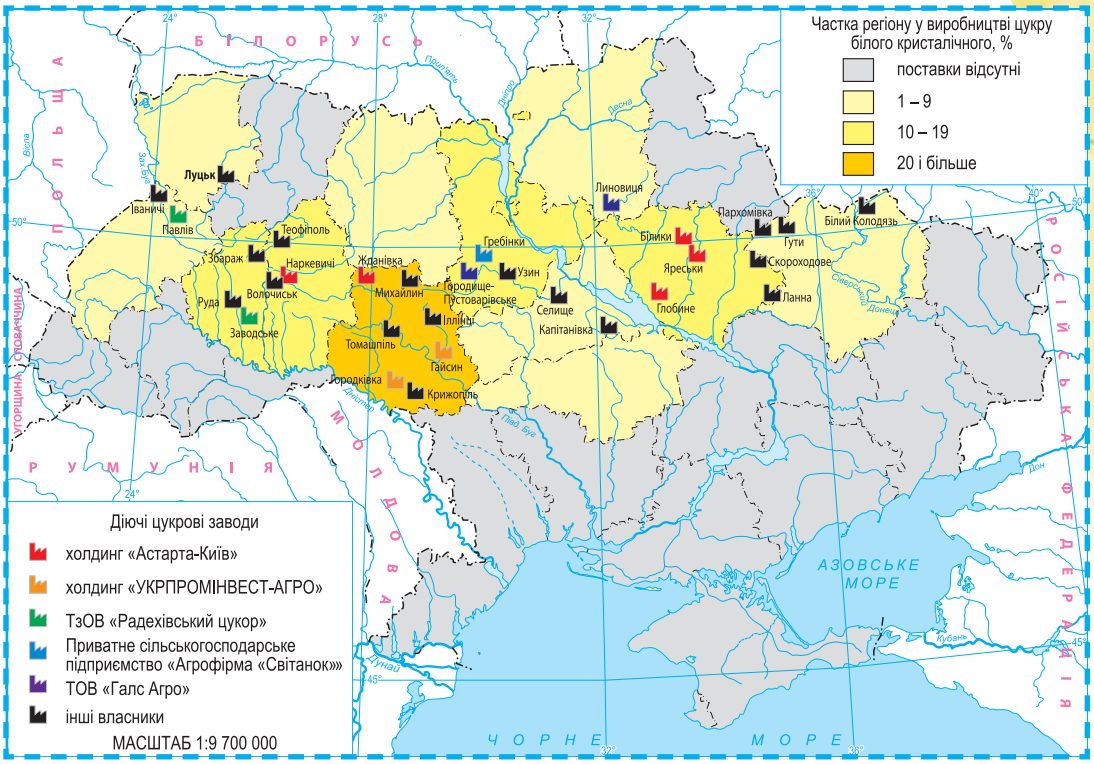
Більшу частину сировини для кондитерської промисловості (особливо для виробництва шоколадних виробів) імпортують.

До найбільших виробників України належать (2015 р.) такі компанії: «Рошен» (заводи працюють у містах Вінниця, Київ, Кременчук) — 27 %, «АВК» (м. Дніпро) — 15 %, «Конті» (м. Костянтинівка Донецької області) — 14 % (*карта форзаца*). Великі кондитерські підприємства розташовані також у містах: Житомир, Львів, Полтава, Тростянець Сумської області, Харків. Більшу частину своєї продукції вони експортують.

Серед інших виробників слід відзначити провідного в державі виробника білого шоколаду — «МалбіФудс» (м. Дніпро). Вафлі та печиво виробляють у містах Кагарлик Київської області й Харків та в с. Старий Яричів Кам'янка-Бузького району Львівської області.

Цукрова промисловість — вид міжнародної спеціалізації України. Цукор виробляють із власних фабричних цукрових буряків (*мал. 100*). Більшість заводів об'єднанні в локальні й міжрайонні аграрно-промислові комплекси. Таким чином вони контролюють не лише виробництво цукру в державі, а й вирощення фабричних цукрових буряків, використовують відходи виробництва у тваринництві та харчовій промисловості.

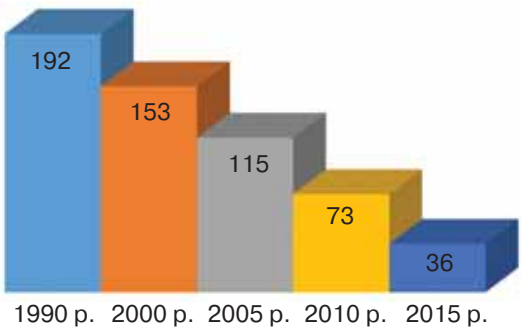
Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 100. **Цукрова промисловість України, *2015 р.***

В Україні у 2015 р. діяли лише 36 цукрових заводів, які виробили 1,5 млн т цукру (*мал. 101*).

Лідерами з виробництва цукру в Україні є компанії «Астарта-Київ», «УКРПРОМІНВЕСТ-АГРО», «Радехівський цукор», агрофірма «Світанок», «Галс Агро». Ці підприємства є найбільшими українськими експортерами цукру. Цукор-рафінад в Україні виробляє лише Гнідавський цукровий завод (с. Полонка Луцького району Волинської області).



Мал. 101. **Кількість діючих цукрових заводів в Україні в 1990–2015 рр.**

Олійно-жирова промисловість виробляє олію, маргарин, майонез та інші продукти. Орієнтуючись на наявність сировини (для виробництва 1 т рослинної олії використовують 3–4 т насіння соняшнику), відповідні підприємства зосереджено переважно в Степу та Лісостепу. Тому лідером з її виробництва в Україні є Запорізька область.

Схарактеризуйте, з якими видами економічної діяльності має зв'язки цукрова промисловість.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У державі діють різні за потужністю відповідні підприємства — від малих олійниць у сільській місцевості до гігантських ультрасучасних підприємств у містах. Останні здебільшого орієнтовані на експорт своєї продукції.

Значні виробничі потужності та велика сировинна база дозволяють Україні бути лідером у світі з експорту соняшникової олії. На неї припадає 65 % усього виробництва рослинної олії в державі. Найбільше її виробляють підприємства холдингу «Кернел». Вони працюють у Полтаві, селищі Бандурка (Первомайський район Миколаївської області), м. Вовчанськ та смт Приколотне (Харківська область), містах Кропивницький, Миколаїв, Чорноморськ.

Відкриваємо Україну

У 2015 р. введено в експлуатацію **новий олійноекстраційний завод** у м. Южне Одеської області міжнародної групи «Олсідс». Потужність переробки — 2,4 тис. т насіння соняшнику на добу.

Соняшникову нерафіновану олію виробляє Запорізький олійно-жировий комбінат, рафіновану — Дніпропетровський олійно-екстраційний завод. Пальмову й кокосову олію виробляє компанія «Дельта ВільмарСНД» (м. Южне Одеської області).

Провідним виробником майонезу в Україні є група компаній «Агрокосм», до складу якої входять відповідні підприємства в містах Запоріжжя, Львів, Харків. Великі обсяги виробництва олії, майонезів, соусів є на відповідних підприємствах в інших містах України. (*Дізнайтеся самостійно в яких.*)

Україна — найбільший експортер світу рослинної (соняшникової та ріпакової) олії. Постачає її до понад 100 країн світу.

Молочна промисловість розвинута в усіх областях України. Переважно виробляють пастеризоване молоко, а також кисломолочні продукти та сири. У районах споживання розміщуються підприємства, що випускають продукцію з незбираного молока. Більш ніж половину всього виробництва продукції дають 10 найпотужніших компаній. Лідерами є корпорація «ТерраФуд», Вінницький молочний завод кондитерської корпорації «Рошен», холдинг «Молочний Альянс», компанія «Данон Україна», холдинг «Альміра» (*карта форзаца*).

Дізнайтесь з офіційних сайтів провідних компаній, де розташовано їхні виробничі потужності.

Найбільше рідкого обробленого молока та вершкового масла виробляють у Вінницькій, жирних сирів — у Сумській, а йогуртів — у Київській області. Найбільше вершкового масла виробляє Тульчинський маслосирзавод, твердого сиру — «Гадячсир», молочних консервів — «ТЕХМОЛПРОМ», сухого молока — Золотоніський маслоробний комбінат, згущеного молока — «Бершадьмолоко».

Відбулося суттєве розширення географії вітчизняного експорту за рахунок виходу на ринки країн Азії й Африки.

М'ясна промисловість здійснює переробку м'яса великої рогатої худоби, свинини, птиці, баранини. Виділяють такі основні напрями виробництва м'ясної продукції: м'ясне, ковбасне, м'ясоконсервне. Підприємства з переробки м'яса розміщено в усіх регіонах України

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

(*карта форзаца*). Вони різні за потужністю — від напівкустарних у сільській місцевості до сучасних великих підприємств у містах. У 2015 р. найбільше виробляли свіжого чи охолодженого м'яса великої рогатої худоби у Вінницькій, свиней — у Львівській, птиці — у Черкаській областях.

У структурі споживання в Україні переважає м'ясо птиці. Це зумовлено його невисокою вартістю. Більш ніж половину всієї курятини виробляє агрохолдинг «Миронівський Хлібопродукт». У його складі діє «Вінницька птахофабрика» в м. Ладижині (*мал. 102*) — найпотужніша за обсягом виробництва в Європі.

У структурі ковбасної продукції переважають варені ковбаси, сосиски й сардельки. Ковбас найбільше виробляє м'ясна фабрика «Фаворит плюс» корпорації «АТБ» (смт Слобожанське Дніпропетровської області). Також великим виробниками ковбас є Глобинський м'ясокомбінат (м. Глобине Полтавської області), м'ясокомбінат «Ятрань» (м. Кропивницький). Провідний виробник м'ясних напівфабрикатів в Україні — «Єрмак Голд» (с. Чумаки Дніпровського району Дніпропетровської області).

В експорті України м'ясних виробів понад 60 % поставок припадає на країни Азії й Африки. Більшість становить курятина та вироби з неї.

Плодоовочеконсервне виробництво розміщують у районах виробництва сировини, яка має чіткий сезон заготівлі та нетривалий термін зберігання у природному стані (овочі, фрукти, ягоди тощо). Відповідні підприємства діють у всіх регіонах України. Переважно консервують бобові. У 2015 р. найбільше консервованих овочів вироблено в Херсонській області, а фруктових джемів, желе, пюре — у Харківській області.

Лідерами з плодовоовочеконсервного виробництва є підприємства: «Вітмарк-Україна» (фрукти), «Верес» корпорації «Смарт-Холдинг» (гриби й соуси), Ніжинський консервний завод (огірки), «Чумак» (томати та соуси з них), «Агрофьюжен» (томатна паста), «Агроспецпроект» (цукрова кукурудза та боби).

Мал. 102. **«Вінницька птахофабрика» у м. Ладижині**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Підприємства ***рибної промисловості*** виловлюють рибу, морепродукти та виробляють харчову, медичну, кормову й технічну продукцію. У внутрішніх водоймах виловлюють морську (скумбрія, бичок, криль, тюлька) та річкову рибу (короп, товстолоб, карась). Більше половини риби імпортують з Норвегії, США, Ісландії.

Найбільшою компанією з виробництва рибо- й морепродуктів та імпорту риби до України є «Флагман Сіфуд». Вона має найпотужніший у державі рибопереробний завод у с. Саливонки Васильківського району Київської області.

Відкриваємо Україну

Спеціалізоване рибне підприємство «Осетр» (м. Українка Київської області) — найбільший у державі виробник чорної ікри (500 кг у 2015 р.), що вирощує стерлядь й осетрів та отримує від них чорну ікру від 2000 р.

Особливе місце займають спеціалізовані господарства з вирощення риби для виробництва ікри. В Україні діє два такі підприємства: у м. Українка та с. Трипілля Обухівського району Київської області.

На ринку України активно діють іноземні компанії-імпортери: «Санта-Україна» (с. Святопетрівське Києво-Святошинського району Київської області), «Вічюнай-Україна» та «Лексо» (м. Київ).

Виноробство притаманне регіонам зі сприятливими агрокліматичними умовами для вирощення винограду, фруктів і ягід. Основним виробником виноградного вина та коньяку є Одеська область.

Найбільшим виробником виноробної продукції в Україні є холдинг «Баядера Групп», до складу якого входять завод «Коблево» (с. Коблево Березанського району Миколаївської області) та Миколаївський коньячний завод (селище Радсад Миколаївського району Миколаївської області).

Найбільшими підприємства ***пивоварної промисловості*** є «САН ІнБев Україна», «Карлсберг Україна», корпорація «Оболонь». Українське пиво експортують до більш як 40 країн світу.

Виробництво ***безалкогольних напоїв*** переважно зосереджене в Київській алгомерації. Більшу їхню частину виготовляють іноземні підприємства: «Кока-Кола Беверіджиз Україна Лімітед» (філія «Київський завод» поряд із с. Велика Димерка Броварського району Київської області), «Сандора» корпорації «Пепсіко» (завод у с. Мішково-Погорілове Вітовського району Миколаївської області). Великі підприємства з виробництва безалкогольних напоїв розташовано також у містах Фастів (Київська область), Красилів (Хмельницька область), Охтирка (Сумська область), Бершадь (Вінницька область).

Відкриваємо Україну

Підприємство «Артемівськ Вайнері» (м. Бахмут) — найбільший у Східній Європі виробник ігристих вин класичним пляшковим способом. На одночасному зберіганні перебуває до 30 млн пляшок вина. На вітчизняному ринку ігристих вин на них припадає 26 % усіх обсягів продажу.

Український квас здебільшого споживає населення, його також експортують до США, Молдови, Німеччини. Основними виробниками квасу є підприємства в містах Запоріжжя, Київ, Львів, Житомир, Радомишль Житомирської області.

В Україні у промисловій експлуатації перебуває 84 родовища ***мінераль-***

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

них вод. Випускають переважно газовану натуральну мінеральну воду (68 %). У виробництві натуральної мінеральної газованої води лідером в Україні є Львівська, а негазованої — Дніпропетровська області.

Які мінеральні води виробляють у вашій області?

Понад 30 % усього виробництва мінеральних вод припадає на заводи з їхнього розливу в містах Миргород, Моршин, Трускавець міжнародної корпорації «ІДС Груп Юкрейн», 16 % дає завод корпорації «Кока-Кола Беверіджиз Україна Лімітед», 6 % — головний завод у м. Київ корпорації «Оболонь».

Лідерами з виробництва ***соків*** є Миколаївська та Одеська області. В Україні діє 78 промислових підприємств цього виду економічної діяльності. Найбільшими виробниками є компанія «Сандора» корпорації «Пепсіко» та компанія «Вітмарк-Україна».

Значними виробниками соків та концентратів є група компаній «Т.Б. Фрут», а також підприємства у містах: Вінниця, Каховка (Херсонська область); у смт Царичанка Дніпропетровської області.

Україна постачає за кордон до 20 % цієї продукції, виробленої на вітчизняних підприємствах, передусім до Польщі, Австрії, Білорусі. В імпорті домінують поставки тропічних і субтропічних фруктових соків і концентратів. Закуповують соки у Бразилії, Нідерландах, Іспанії.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ. Харчова промисловість — основа сучасного промислового виробництва України. Від рівня її розвитку, стабільності функціонування залежить стан економіки, продовольча безпека держави, рівень життя населення. Її розвиток дозволяє збільшити експорт готових харчових продуктів. Таким чином можна створити нові робочі місця в селах і малих міських поселеннях.

Найбільший розвиток отримають ті підвиди харчової промисловості, які можуть утвердитись на ринку країн-членів ЄС. Для цього необхідно випускати високоякісну продукцію за стандартами відповідних країн. Природні переваги України у виробництві сільськогосподарської сировини дозволяють нарощувати обсяги виробництва: олії, молочної продукції, плодоовочевих консервів, концентратів соків фруктів і ягід.

Окремі види харчової промисловості України (молокопереробна, пивоварна, сокова промисловість) контролюються міжнародними корпораціями, які будуть розвивати ті види виробництва, що приносять найбільші прибутки, на власних великих сучасних підприємствах.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Харчова промисловість є другим за вартістю виробництва продукції видом економічної діяльності в Україні після чорної металургії.
- Сировинною базою розвитку харчової промисловості є продукція сільського господарства, рибальства, рибництва, лісового господарства.
- Визначальну роль у розміщенні підприємств харчової промисловості мають сировина та споживач.
- Харчова промисловість України постачає за кордон значну частину своєї продукції.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть основні виробництва в харчовій промисловості.
2. Схарактеризуйте чинники розміщення підприємств плодоовочевої та кондитерської промисловості.
3. Які чинники є вирішальними під час будівництва цукрового заводу?
4. Які області України спеціалізуються на виробництві олії, м'яса, цукру (*на вибір*)? Обґрунтуйте причини такої спеціалізації.
5. У сільських населених пунктах створюють міні-заводи з переробки м'яса. Поясніть доцільність їхнього функціонування.

Працюю з картою

Позначте на контурній карті України підприємства, що входять до складу ТНК, які діють у виробництві безалкогольних напоїв у нашій державі.

Шукаю в Інтернеті

Користуючись інтернет-джерелами, установіть, де в Україні розміщено виробничі потужності провідних компаній у рибоконсервній промисловості.

Генерую ідеї

У наш час багато уваги приділяють виробництву екологічно чистих продуктів харчування. У яких районах України доцільно розвивати відповідне виробництво?

ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема. Українські та імпортні продукти в споживчому кошику вашої родини

Алгоритм виконання

1. Користуючись тлумачним словником та відповідною постановою уряду України, з'ясуйте й запишіть у зошит визначення поняття «споживчий кошик» та перелік продуктів, які він включає.
2. Відвідайте продовольчий магазин, який розташований біля вашого будинку. Встановіть, звідки походять продукти харчування, які найчастіше споживає ваша сім'я. Заповніть у зошиті *таблицю 18*.

Таблиця 18

№	Продукти харчування	Країна-виробник

3. Виокреміть із цього переліку, користуючись маркуванням на продукції:
   а) товари, вироблені у вашій області;
   б) товари, виготовлені в інших областях;
   в) товари імпортного виробництва.
4. Зробіть висновок: товари якого виробника переважають у споживчому кошику вашої родини.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 36. Виробництво продуктів харчування у світі

Назвіть основні види виробництв у харчовій промисловості. Яке значення харчової промисловості в житті людства? Схарактеризуйте чинники розміщення відповідних підприємств.

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ СВІТУ. Харчова промисловість належить до провідних за кількістю зайнятих та обсягом виробленої продукції. Найбільше харчових продуктів виробляють у густозаселених районах, а різноманітність і якість продуктів вища в країнах з розвиненою економікою.

За вартістю виробленої продукції харчова промисловість належить до важливіших видів економічної діяльності в більшості країн світу.

Харчова промисловість у менш розвинених країнах повторює тенденції розвитку, характерні для високорозвинених країн. Зростає виробництво напівфабрикатів через збільшення статків населення, яке не бажає витрачати свій час на тривалий процес первинної підготовки їжі. Саме ці виробництва сьогодні є лідерами в її розвитку у світі. Проте це призводить до збіднення різноманіття страв та їхньої стандартизації, що суттєво впливає на якість продуктів харчування. У багатьох країнах світу набув розвитку рух за здоровий спосіб життя, що зумовлює скорочення споживання та виробництва таких традиційних виробництв у харчовій промисловості, як виноробство й цукрова промисловість.

Найбільші регіони сучасної харчової промисловості — Європа та Північна Америка мають складну структуру. При цьому значну частину сировини вони імпортують з усього світу. Водночас низка традиційних видів виробництва харчової промислової, такі як м'ясна промисловість Данії, маслоробна Нідерландів, виноробна Франції, працюють винятково на місцевій сировині. При цьому вони вивозять за кордон значну частину виробленої продукції, знану в усьому світі завдяки її високій якості та смаковим властивостям. З імпортної сировини у країнах Європи виробляють каву, шоколад та багато інших продуктів харчування.

У США й Канаді, які володіють величезними ресурсами для виробництва сільськогосподарської продукції, харчова промисловість розвивається переважно на місцевій сировині. Водночас вони завозять значну частину продуктів харчування з інших країн світу, наприклад банани.

У більшості країн, що розвиваються, промислову переробку проходить незначна частина сільськогосподарської продукції. Високий рівень розвитку харчової промисловості є в небагатьох країнах, що розвиваються: Аргентині, Бразилії, Уругваї, Індії тощо. В інших країнах є тільки первинні стадії переробки, часто — не промислової, а ручної, завершальні стадії розташовано в розвинених країнах світу.

СТРУКТУРА ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ СВІТУ. ***М'ясна промисловість*** світу дуже різноманітна. Обсяг виробництва визначається культурними, історичними й релігійними переконаннями населення різних країн. Так, країни Перської затоки визначаються на тлі інших країн Азії

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

високим обсягом споживання яловичини. М'ясні продукти є основним джерелом високоцінних тваринних білків, тому зростання їхнього споживання є одним з основних показників підвищення добробуту населення.

Виробництво м'яса на душу населення в середньому у світі становить лише 36 кг на рік, тоді як у Данії воно сягає 365 кг проти 4,6 кг в Індії.

Збільшення споживання м'яса птиці (особливо курятини) у світі зумовлено такими чинниками, як:

- впровадження промислових інтенсивних методів відгодівлі птиці;
- зосередження більшості виробництва товарної продукції в рамках великих вертикальних холдингів;
- швидкий обіг коштів та високий рівень рентабельності виробництва м'яса птиці;
- курятина має найнижчу ціну серед усіх видів м'яса на ринку, тому вона може задовольнити постійно зростаючий споживчий попит у країнах, що розвиваються.

У світі більш ніж половину м'яса птиці виробляють птахофабрики з вирощування курей-бройлерів. Вони розміщенні в переважній кількості країн світу, адже щодо її споживання відсутні релігійні чи культурні обмеження. Найбільше виробляють і споживають курятину в США. Друге місце з виробництва та споживання займають Китай і Бразилія, яка є найбільшим її експортером у світі.

Лідерами зі споживання курятини на душу населення є ОАЕ, Кувейт, Бразилія й Гонконг/Сянган (САР Китаю).

Розміщення виробництва м'яса у світі має певні особливості:

- більш ніж половину світового виробництва м'яса зосереджено в країнах, що розвиваються;
- головним регіоном з виробництва м'яса є Азія, де триває зростання обсягів його виробництва та споживання;
- майже вдвічі зменшилася його частка у Східній Європі;
- провідним експортером м'яса у світі (47 %) є Західна Європа;
- Північна Америка зберегла друге місце за обсягами експорту м'яса у світі (20 %), а Австралія й Нова Зеландія — третє (12 %).

Рибна промисловість виробляє удвічі менше товарної продукції, ніж м'ясна промисловість. Риболовецький флот і спеціалізовані порти з підприємствами з глибокої переробки морепродуктів дозволяють забезпечувати необхідний рівень їхнього споживання. На країни басейну Тихого океану припадає більше 70 % усіх рибо- та морепродуктів світу. Лідерами за уловом є Китай, Перу, Чилі.

Одне з перших місць у виробництві товарної продукції рибної промисловості зайняла аквакультура. У Норвегії, наприклад, лосося вирощують більше, ніж виловлюють у відкритому морі. Провідні відповідні рибницькі господарства не лише виловлюють, а й здійснюють переробку риби. Впровадження сучасних індустріальних технологій інтенсивного рибництва зумовило концентрацію виробництва окремих видів ставкових риб у малих країнах Європи. Наприклад, Данія постачає на експорт більшу частину форелі, яку вирощено та перероблено в її рибницьких господарствах.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Маслосироробна промисловість нині переважно експортує сир, тоді як вершкове масло й казеїн здебільшого виробляють для місцевих потреб. Найбільше сиру постачають на експорт країни Європи. Лідером є Франція, де в промислових масштабах виробляють 365 сортів сиру. Сир — здебільшого продукт споживання населення розвинених країн світу північної півкулі. Також у значних обсягах виробляють сир у США, Німеччині, Швейцарії, Італії тощо.

Мал. 103. **Швейцарський сир сорту Грюєр**

Виробництво вершкового масла скоротилось у США та країнах Західної Європи через зміни у структурі харчування населення. Проте воно зросло у країнах Азії, особливо в Індії. Значною мірою це пов'язано з необхідністю переробки молока, адже ця країна — третій у світі його виробник. Зростає також маргаринове виробництво у країнах, що розвиваються, через значно меншу його вартість.

Цукрове виробництво засноване на використанні двох видів сировини: цукрової тростини й цукрових буряків, які дають відповідно 60 і 40 % світового виробництва цього продукту. Цукрову тростину вирощують у тропічному й субтропічному кліматичних поясах, тобто переважно в країнах, що розвиваються.

Дізнайтеся більше

Швейцарія експортує понад 28 тис. т сиру на рік (*мал. 103*).

З курсу фізичної географії пригадайте характерні особливості тропічного та субтропічного кліматичних поясів. Чим природні умови в них відрізняються від тих, що в помірному поясі?

Виробництво цукрових буряків зосереджено в помірному кліматичному поясі, особливо в континентальній Європі, а також у США та Канаді. В Азії їх вирощують у Туреччині, Ірані, Китаї.

Основними виробниками цукру у світі є такі країни: Бразилія, Індія, Франція, Таїланд, США, Австралія, Куба. Основні імпортери — Республіка Корея, США, Малайзія, Японія, Канада.

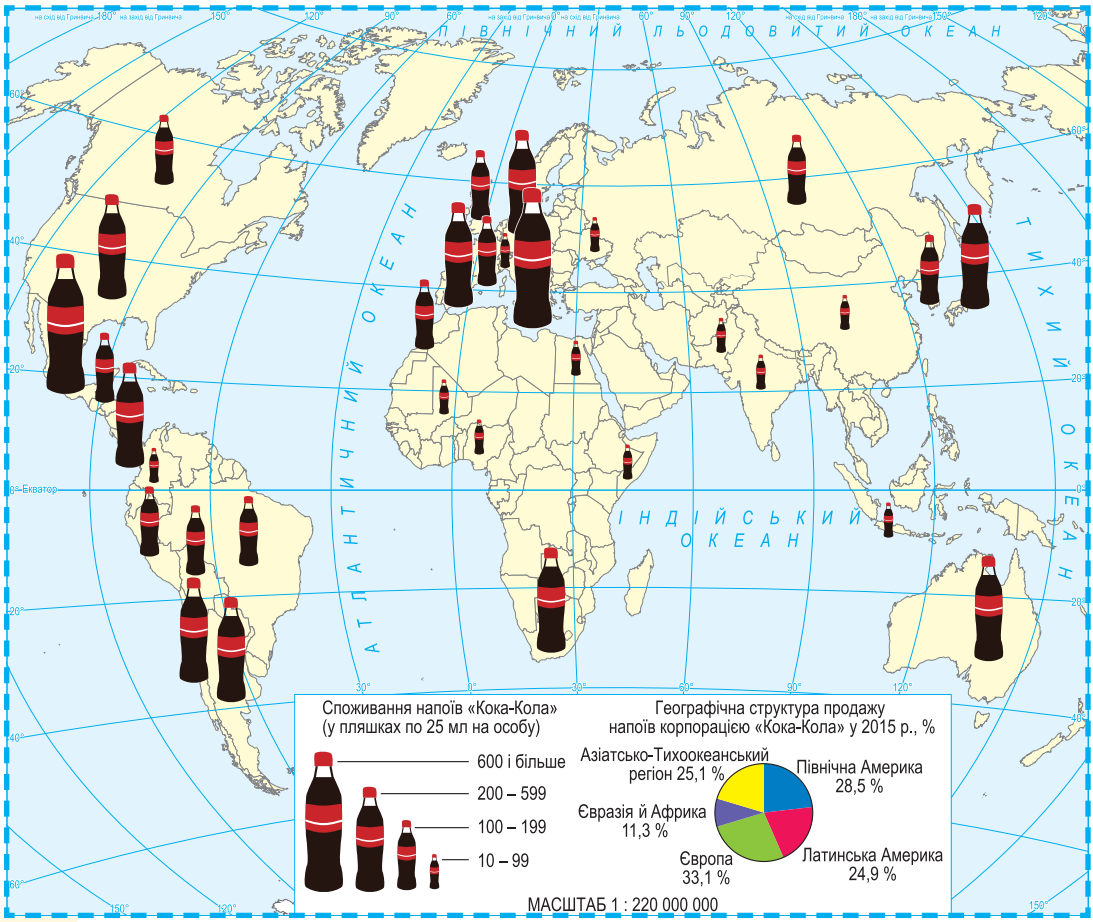
Олійне виробництво світу виробляє 13 основних видів рослинних олій, до яких належить соєва, ріпакова, пальмова, бавовняна, арахісова, оливкова, соняшникова та інші олії. Рослинні олії використовують у їжу в чистому вигляді, вони є сировиною для виробництва кулінарних жирів, маргаринів, спредів та інших харчових продуктів. Крім того, їх використовують у хімічній та косметичній промисловості.

Соняшникова олія є одним з основних рослинних жирів, попит на який постійно зростає. Сьогодні на неї припадає до 95 % світового ринку рослинних олій. Лідерами з її експорту є Україна, Аргентина, Росія. Найбільше споживають рослинних олій розвинені країни Європи та Північної Америки.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ВПЛИВ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ НА ХАРЧОВУ ПРОМИСЛОВІСТЬ. У процесі глобалізації світової економіки дедалі більший сектор світового ринку стає підконтрольним ТНК (*мал. 104*). Вони є дуже потужними виробниками харчових продуктів, які контролюють окремі сегменти світового ринку продовольства. Найбільшими компаніями є:

- «Бунге» із США (виробництво рослинної олії, маргарину, майонезу та цукру);
- «ІнБев» з Бельгії (виробництво пива);
- «Кока-Кола» із США (виробництво сокових концентратів, сиропів і безалкогольних напоїв);
- «Крафт Фудс» із США (виробництво виробів із шоколаду, кави, солоних снеків і печива);
- «Нестле» зі Швейцарії (виробництво розчинної кави, мінеральної води, морозива, бульйонів, молочних продуктів, кондитерських виробів, дитячого харчування);
- «САБМіллер» з Великої Британії (виробництво пива);
- «Юнілевер» з Великої Британії (виробництво морозива, сирів і чаю).



Мал. 104. **Споживання напоїв «Кока-Кола» у світі, *2015 р.***

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Харчова промисловість є в усіх країнах світу.
- Зі зростанням добробуту населення збільшується різноманіття та якість вироблених продуктів харчування.
- Провідними виробниками продукції харчової промисловості є США, Франція, Німеччина, Китай.
- Природні умови визначили міжнародну спеціалізацію країн на переважному виробництві окремих видів продукції харчової промисловості.
- Панівну роль у міжнародній торгівлі продуктами харчування займають ТНК.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть особливості розвитку харчової промисловості в розвинених країнах та країнах, що розвиваються.
2. Які зрушення в м'ясному виробництві світу відбулись в останні роки?
3. Схарактеризуйте вплив глобалізації на харчову промисловість.
4. Поясніть китайське прислів'я: «Живе біля гір — харчується від гір, живе біля річки — харчується від річки».
5. На прикладі корпорації «Кока-Кола» поясніть особливості споживання безалкогольних напоїв цією ТНК (*мал. 104*).

Працюю з картою

Позначте на контурній карті світу штаб-квартири провідних ТНК у харчовій промисловості.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою офіційних сайтів ТНК, що діють у харчовій промисловості України, вказаних у підручнику, нанесіть на контурну карту їхні штаб-квартири й виробничі підрозділи та поясніть місце нашої держави в їхній виробничо-збутовій політиці.

Генерую ідеї

Поясніть значення провідних ТНК в харчовій промисловості світу у виробництві харчових продуктів в Україні.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема. Традиційні продукти харчування в Україні та країнах-сусідах

1. Їжа поділяється на дві великі групи: щоденна й святкова. Яка їжа та продукти посідають чільне місце в харчовому раціоні вашої родини? Яким стравам надають перевагу у вихідні та святкові дні?

2. Дослідіть і підготуйте презентацію про особливості харчування в країнах-сусідах України (*дві-три на вибір*). Зробіть порівняльний аналіз.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

АКАДЕМІЯ НЕСТАНДАРНИХ РІШЕНЬ

КЕЙС 5

ДИСКУТУЄМО

Прочитайте уривок зі статті «Костюми від HugoBoss шиють в Україні» та обговоріть можливості подальшого розвитку швейної промисловості в нашій державі.

«85 % виготовлених в Україні суконь, плащів і костюмів із брендовими етикетками виїжджають за кордон.

...

Цікаво, що із-за кордону постачають усе — від тканин і ниток до етикеток, цінників й упаковки. Вітчизняні фабрики виконують замовлення та відправляють у Європу й США вже готові вироби.

....

Саме робота на іноземні бренди нині стала головною сферою діяльності вітчизняних швейних фабрик... на експорт відправляють до 85 % їхньої продукції.

...

Співробітництво із закордонними замовниками не лише допомогло вижити вітчизняній легкій промисловості, а й дозволило їй долучитись до світових технологій, а також модернізувати обладнання. Сьогодні устаткування українських фабрик... відповідає європейському рівню.

Водночас... налагодити власне виробництво й відмовитись від давальницьких схем вдається лише одиницям, і цьому заважають надвеликі податки, а також неможливість конкурувати з напливом дешевих неякісних товарів, що потрапляють на український ринок як напівлегальний імпорт і контрабанда.

Також бар'єром підприємці називають і невигідні умови співпраці, що диктують українські торговельні мережі, а насамперед — відсутність вітчизняної сировинної бази».

Із газети «Вечірній Харків», 06.09.2013 р.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

КЕЙС 6

ВИСЛОВЛЮЄМО ВЛАСНІ СУДЖЕННЯ

Прочитайте уважно уривок зі статті «Особливості національного ринку цукру України» та обговоріть можливості відновлення обсягів виробництва цукру з вітчизняної сировини. Як вплине євроінтеграція України на відновлення обсягів виробництва цукру в державі?

«...Потужності українських цукрозаводів дозволяють переробити понад 40 млн т цукрових буряків і виробити щорічно до 4,4 млн т цукру. Агрокліматичні умови цукросіючих районів України сприяють отриманню такого врожаю цукросировини. Вирощення цукрових буряків є працеємним процесом, який передбачає внесення мінеральних добрив і пестицидів, механізовану обробку посівів та збір коренеплодів. Усе це потребує значних витрат на закупівлю агрохімії, підтримання сільгосптехніки, придбання паливно-мастильних матеріалів.

....

Від 2001 р. Україна не має можливості забезпечити себе цукром. Починаючи з цього року нестачу цукрових буряків поповнюють за рахунок імпортного цукру-сирцю. Собівартість виробництва білого цукру з тростинного цукру-сирцю майже на третину дешевша від бурякового. Крім цього, продаж цукру, виробленого з імпортної цукросировини, за цінами нижче від встановленої мінімальної ціни, збиває вартість бурякового цукру, що негативно впливає на рентабельність цукробурякового виробництва й дестабілізує ринок. Особливо гостро це відчувається, коли ринок переповнено сирцевим цукром у період виробництва бурякового цукру».

Із сайта Калинівського машинобудівного заводу

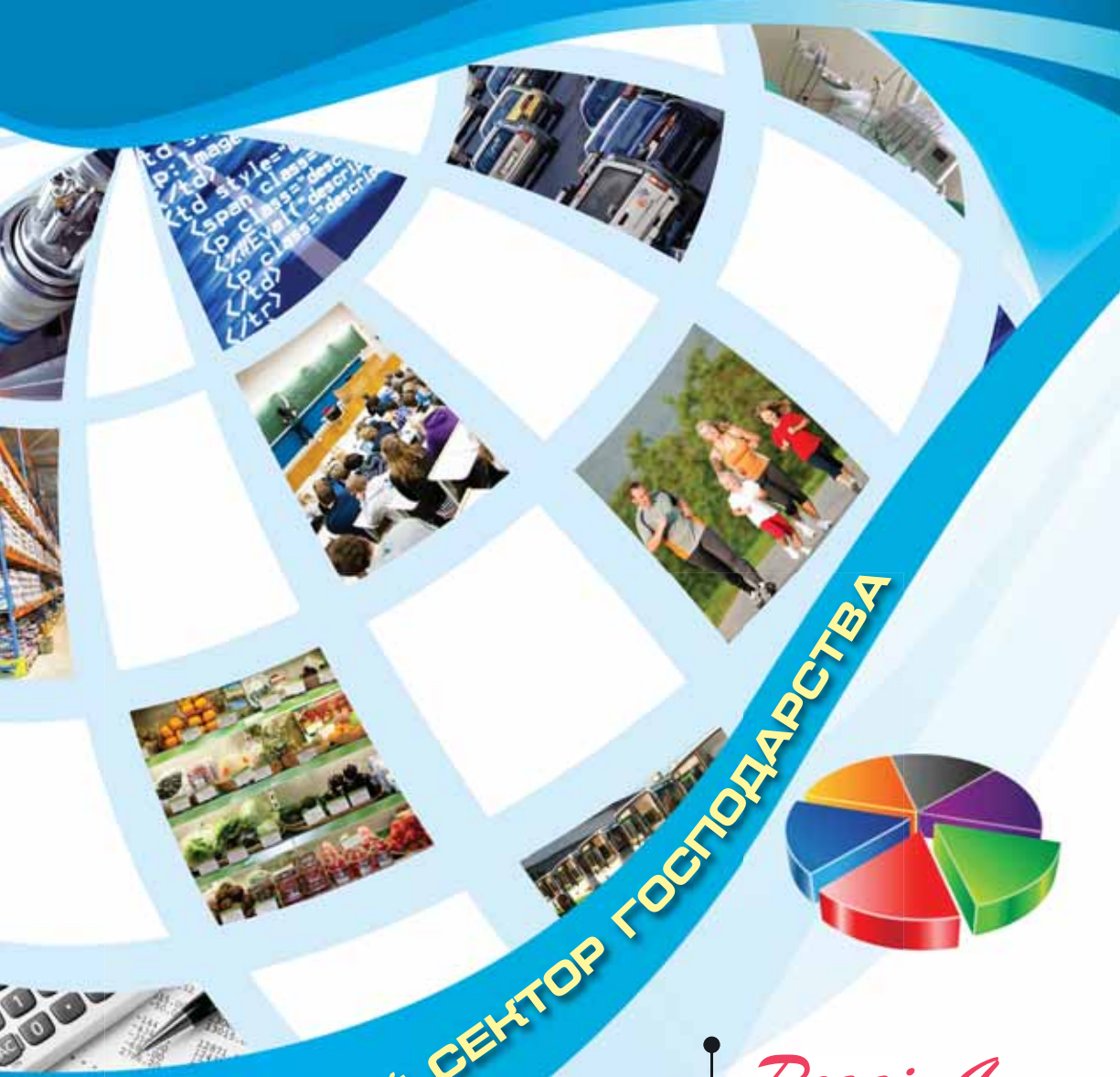
МІЦНІ ЗНАННЯ — СТРАТЕГІЧНЕ МИСЛЕННЯ

1. Які зміни відбудуться у виробництві електроенергії в разі закриття всіх АЕС у світі?
2. Зазначте негативні аспекти використання енергоефективних ламп освітлення.
3. Який буде обсяг економії паливно-енергетичних ресурсів в Україні за умови введення в експлуатацію такої самої кількості та потужності ВЕС і СЕС, як у Франції?
4. Які види відходів сільського та лісового господарства у вашій області використовують для виробництва електроенергії й тепла?
5. У якому регіоні Україні доцільно розвивати енергетику на основі місцевих запасів геотермальних вод?
6. Чи можна стверджувати, що «залізний вік» триває й нині?
7. Чи є перспективи збереження мартенівського способу виробництва сталі у світі?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

8. Як ви вважаєте, чи потрібно нарощувати виробничі потужності в чорній металургії України?
9. Чому, на вашу думку, у м. Києві діють підприємства з виплавки титану та золота?
10. Яка сировинна база підприємства з виплавки золота в м. Львові?
11. Поясніть, чому найбільше у світі виробляють азотних добрив.
12. Який чинник зумовив зосередження найпотужніших нафтопереробних підприємств у Європі в м. Роттердамі?
13. Поясніть, чому в Україні нині не виробляють харчову соду за наявності достатньої кількості відповідної сировини.
14. Які екологічні проблеми виникли у Свазіленді через посадку лісів деревообробними компаніями?
15. Чому Україна нарощує обсяги експорту пелетів до країн-членів ЄС?
16. Поясніть, чому в автомобілебудуванні світу широко застосовують виробничу кооперацію та спеціалізацію.
17. Які чинники зумовили поширення сільськогосподарського машинобудування в усіх регіонах України?
18. Чи є можливим в Україні відновити виробництво хатніх телевізорів у великих масштабах?
19. Як, на вашу думку, модернізація рухомого складу «Укрзалізниці» вплине на розвиток вітчизняного машинобудування?
20. Чому, на вашу думку, одяг і взуття іноземних виробників дешевші від вітчизняного на внутрішньому ринку України?
21. Назвіть чинники, які зумовили утвердження в українській легкій промисловості експортоорієнтованої моделі розвитку.
22. Обґрунтуйте, чому найбільшим центром хутрової промисловості України є м. Тисмениця Івано-Франківської області.
23. Чому нині гутництво переважно зосереджено у Львівській області?
24. Поясніть причини збільшення обсягів імпорту вживаного одягу та взуття до України.
25. Поясніть, чому ТНК «Кока-Кола» відкрила свій завод з розливу напоїв у передмісті Києва.
26. Чому в Україні у 2015 р. виробили стільки цукру, як у 1915 р. (1,5 млн т)?
27. Поясніть, який чинник зумовив зосередження більш ніж половини виробництва майонезу в Україні в містах Запоріжжя, Львів, Харків.
28. Який чинник зумовив розміщення нового олійноекстраційного заводу в м. Южному Одеської області?
29. Чому в Херсонській області виробляють найбільше в Україні консервованих овочів?
30. Чому Китай вважають «майстернею світу»?

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



ТРЕТИННИЙ СЕКТОР ГОСПОДАРСТВА

Розділ 4

Тема 1. ТРАНСПОРТ

Тема 2. ТОРГІВЛЯ

Тема 3. ТУРИЗМ

Тема 4. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ. ОСВІТА. ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

Тема 5. ФІНАНСОВІ ПОСЛУГИ. КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 1. ТРАНСПОРТ

Ви дізнаєтесь

- яку роль відіграє транспорт у перевезенні вантажів та пасажирів в Україні
- які є види транспорту та їхні особливості
- істотні ознаки понять: «вантажообіг», «транспортний вузол», «транспортна магістраль», «обсяг перевезень»
- про найбільші транспорті вузли в Україні, аеропорти й порти світу

і навчитесь

- показувати на карті:
  - — найбільші за вантажообігом морські порти Східної Азії та Європи
  - — морські судноплавні канали — *Панамський*, *Суецький*, *Кільський*
  - — найбільші за пасажирообігом аеропорти світу
  - — країни з високошвидкісними залізницями
  - — країни з найбільшою протяжністю автомобільних шляхів
  - — основні залізниці, автомагістралі, морські й річкові порти, аеропорти, міжнародні транспортні коридори в Україні

§ 37. Транспорт та його роль у національній економіці

Як часто ви користуєтесь транспортом? З якою метою?

РОЛЬ ТРАНСПОРТУ В НАЦІОНАЛЬНІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА ФОРМУВАННІ СВІТОВОГО ГОСПОДАРСТВА. **Транспорт** — це вид економічної діяльності, який здійснює переміщення людей і вантажів у просторі. Переміщення товарів збільшує їхню вартість на величину видатків на перевезення. Тому важливо враховувати транспортно-географічне положення майбутнього підприємства, його розміщення у транспортній мережі та її пропускну здатність. Особливо це важливо для масових вантажів (вугілля, зерна, руди), які споживають у значних обсягах за межами регіону їхнього виробництва.

Транспортну систему країни утворює мережа *лінійних* (автомобільні й залізничні дороги, трубопроводи, канали) і *точкових* об'єктів (вокзали, станції, зупинки), між якими переміщуються рухомі транспортні засоби (літаки, залізничні локомотиви, автомобілі, річкові й морські судна тощо).

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Обсяг перевезень — кількість вантажу, перевезеного від вантажовідправника до одержувача (у тоннах).

Сучасне світове господарство сформувалося завдяки дешевому морському транспорту. Усі великі морські торговельні порти світу є водночас важливими промисловими й торговельними центрами. У них працюють міжнародного значення портово-промислові комплекси. Наприклад, такий комплекс у м. Фос-сюр-Мер (Франція), що працює на привезених морем залізній руді й кам'яному вугіллі, постачає прокат чорних металів на автомобільні заводи до країн Європи й до США.

За ***структурою перевезень*** вантажів різними видами транспорту розрізняють *міжнародну* та *міжрегіональну спеціалізацію* виробництва країни, її роль у світових потоках товарів.

У перевезеннях пасажирів переважають внутрішні поїздки в межах великих міст і в приміському сполученні. Велике значення в процесах глобалізації відіграє розвиток міжнародного пасажирського авіаційного та морського сполучення.

Значні стабільні потоки пасажирів і вантажів об'єднують в одне ціле головні центри світової економіки. Між цими містами основні перевезення пасажирів здійснює цивільна авіація. Також відбувається постійний обмін цінними тарно-штучними вантажами в контейнерах, які перевозять літаками й морськими судами.

Пригадайте з курсу географії 8 класу, про які міста йдеться.

ВИДИ ТРАНСПОРТУ. Усі перевезення, які здійснює транспорт, поділяються на вантажні та пасажирські. Вони мають різні тенденції розвитку, свої переваги й недоліки (*табл. 19*). Розрізняють такі **види транспорту:** ***наземний*** (залізничний, автомобільний і гужовий, трубопровідний), ***водний*** (річковий, озерний, морський), ***повітряний*** (авіація). Найменш поширеним видом транспорту у світі є ***космічний***, для функціонування якого потрібна дорога інфраструктура та засоби переміщення (*мал. 105*).

Одним з показників, що розкриває інтенсивність перевезення вантажів, є *вантажообіг* (добуток обсягу перевезеного ватажу на відстань перевезень (т · км)).

Пасажирські перевезення поділяють на міські, приміські та магістральні. До *міських* належать: регулярні маршрути руху трамвая, тролейбуса, автобуса й маршрутних таксі, таксі, метрополітену, міської за-

Мал. 105. **Види й типи транспорту країни**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

лізниці. До *приміських* — автобусні й залізничні маршрути в межах міської агломерації. До *магістральних* — поїзди далекого прямування, міжобласні регулярні автобусні маршрути.

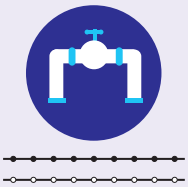
За періодичністю здійснення перевезень розрізняють такі маршрути руху видів наземного пасажирського транспорту: *регулярні* (циркулюють протягом року), *сезонні* (курсують лише влітку або взимку), *за призначенням* (здійснюються тимчасово). Останні призначають у дати різкого збільшення потреб населення в перевезеннях (наприклад, напередодні свят, у пік періоду відпусток) чи за умови проведення ремонтних робіт на відповідній лінії.

Розгляньте *таблицю 19.* Проаналізуйте переваги й недоліки різних видів транспорту. Який з них найдешевший? Який — найекологічніший? Свою відповідь обґрунтуйте.

Таблиця 19. Переваги й недоліки видів транспорту

Види транспорту	Переваги / недоліки
Залізничний	**Переваги.** Можливість одночасного перевезення значної кількості вантажів на далеку відстань. Не залежить у русі від стану погоди й пори року. Найдешевший вид транспорту для масового перевезення вантажів і людей на відстань від 500 до 2000 км. Відносно екологічно чистий. **Недоліки.** Перевезення виконують лише за усталеними маршрутами та зупинками. Має різкі диспропорції в щільності мережі й розміщенні станцій та їхній пропускній здатності. Потребує значних капіталовкладень для підтримання інфраструктури в належному стані.
Автомобільний	**Переваги.** Має високу мобільність і маневреність у перевезенні вантажів. Виконує перевезення в режимі «від дверей до дверей». Дешевший вид транспорту для масового перевезення вантажів і людей на відстань до 500 км. Головний вид міського транспорту. Може виконувати перевезення у важкодоступних регіонах. **Недоліки.** Вантажопідйомність одного автотранспортного засобу найнижча серед усіх видів транспорту. Висока собівартість перевезень на далекі відстані та в умовах частих зупинок. Дуже залежить від погодних умов і якості дорожнього покриття. Основний забруднювач атмосфери.
Морський	**Переваги.** Наявність різних за вантажопідйомністю типів комерційних суден дозволяє значно здешевити вартість перевезень. Найдешевший вид транспорту світу для перевезень на великі відстані. Може здійснювати комбіновані перевезення залізничних й автотранспортних засобів морськими паромами. Має високу гнучкість у маршрутах перевезень вантажів і людей. **Недоліки.** На швидкість суден суттєво впливають погодні умови. Виконання перевезень та вантажно-розвантажувальних робіт залежить від стану погоди й морського середовища. Основний забруднювач акваторії моря.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Види транспорту	Переваги / недоліки
Річковий	**Переваги.** Може перевозити різні за вагою й технічними параметрами комерційні вантажі вглиб континенту. Має низьку собівартість перевезення вантажів і людей. Може здійснювати комбіновані перевезення типу «річка–море». Відносно екологічно чистий. **Недоліки.** Низька швидкість руху більшості вантажних суден. Виконує перевезення лише в рамках усталених маршрутів. Залежить від умов погоди й пір року.
Авіаційний	**Переваги.** Має найбільшу комерційну швидкість руху. Може перевозити товари й людей на великі відстані. Не має обмежень у переміщенні в атмосфері між аеропортами. **Недоліки.** Висока собівартість перевезення. Літаки мають низьку вантажопідйомність. Небезпечні погодні умови унеможливлюють авіарух.
Трубопровідний 	**Переваги.** Має можливість далеких перевезень вантажів. Найнижча собівартість перевезень серед наземних видів транспорту. Значна пропускна здатність. Найменше впливає в нормальному режиму експлуатації на екологічний стан природного середовища. Мало залежить від умов погоди й пір року. **Недоліки.** Переважно застосовують для транспортування товарів у рідкому й газоподібному стані. Потребує дорогої інфраструктури та значних витрат на її підтримання в належному стані.
Космічний	**Переваги.** Може вертикально переміщуватись. Має найбільшу швидкість серед усіх видів транспорту. Мало залежить від погодних умов. Ексклюзивність у наданні транспортних послуг у навколоземному просторі. **Недоліки.** Висока вартість перевезень. Потребує спеціальної дорогої інфраструктури та транспортних засобів. Негативно впливає на екологічний стан верхніх шарів атмосфери.

Транспортне сполучення складається із зупинок, між якими прокладено маршрути руху. Їхня сукупність є **транспортною мережею.** В її складі виділяють найважливіші комунікаційні осі наземного транспорту — ***транспортні магістралі***, якими відбувається переміщення більшості вантажів і пасажирів. Найбільша щільність транспортної мережі спостерігається у великих містах та районах, що безпосередньо до них прилягають, а також в ареалах з високою густотою сільського населення.

Транспортний вузол — місце перетину або розгалуження не менше трьох шляхів сполучення одного або різних видів транспорту. Наприклад, у найбільшому транспортному вузлі України — м. Києві сходяться шість залізничних ліній і шість автомобільних шляхів, діє два аеропорти, один пасажирський і один торговельний річкові порти, шість автовокзалів й автостанцій, залізничні пасажирські й товарні вокзали, станції Київського залізничного вузла.

Дізнайтеся, які види транспорту розвинені у вашому обласному центрі. А у вашому населеному пункті?

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Транспорт — основа функціонування економіки. Обсяг і структура перевезень відображають структуру господарства відповідного регіону, а рівень розвитку транспортної мережі — особливості розміщення населення й економічної діяльності в ньому.
- Головними характеристиками роботи транспорту є обсяг перевезень вантажів і пасажирів.
- Виділяють такі види транспорту: наземний, водний, повітряний і космічний. Останній з них є найменш поширеним видом транспорту у світі.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть ознаки понять «обсяг перевезень» і «вантажообіг». Що між ними спільного, а що відмінного?
2. Як ви розумієте перевезення в режимі «від дверей до дверей»? Для якого виду транспорту це характерно?
3. Назвіть сучасні види транспорту в Україні.
4. З якою метою створюють транспортні магістралі?
5. Поясніть, чому м. Київ є головним транспортним вузлом України.
6. Поміркуйте, чому трубопровідний транспорт не набув поширення в океанах.
7. Чому космічний транспорт є найменш поширеним у світі?

Мал. 106. **Космічний центр імені Кеннеді (США)**

Працюю з картою

За допомогою карти «Транспорт України» шкільного атласу з'ясуйте, який транспортний вузол найближче розміщений до вашого населеного пункту. Які види транспорту він об'єднує?

Шукаю в Інтернеті

За допомогою пошукових серверів установіть, які країни світу мають космодроми, та поясніть, чому в Україні він відсутній.

Генерую ідеї

Запропонуйте, які види транспорту доцільно розвивати в пасажирському сполученні між містами Львівської та Харківської областей.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

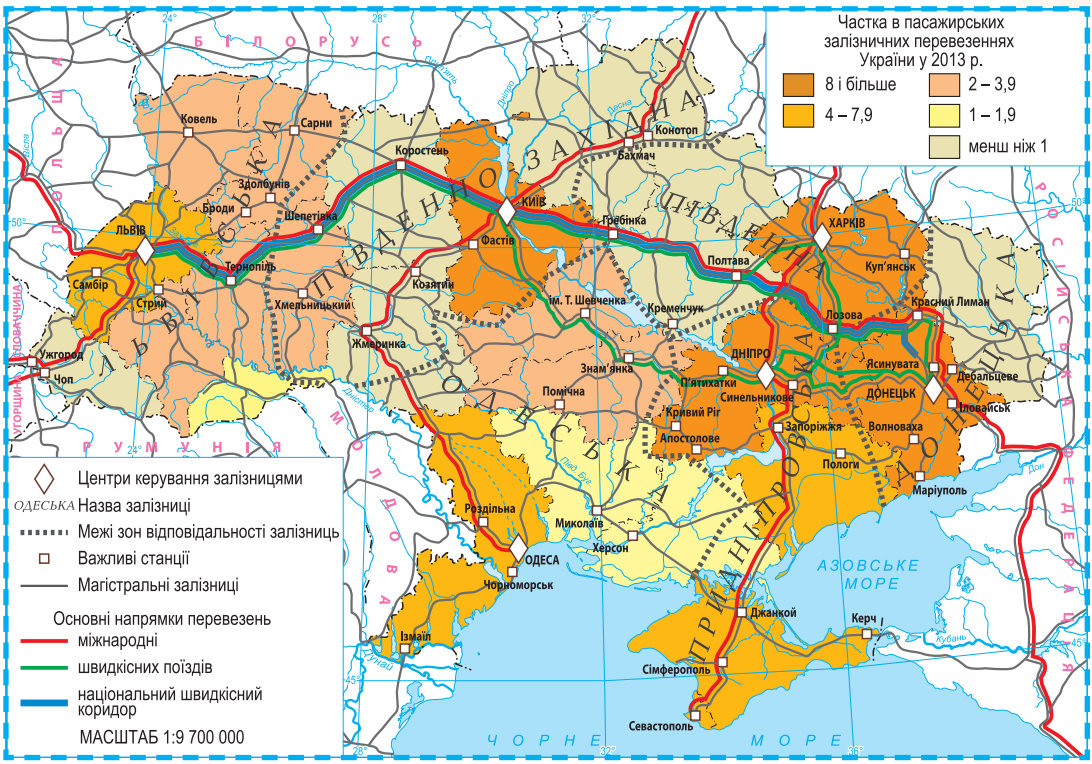
§ 38. Транспорт України

Який вид транспорту найкраще розвинений у вашому населеному пункті?

ЗАЛІЗНИЧНИЙ ТРАНСПОРТ — ОСНОВНИЙ ВИД ТРАНСПОРТУ УКРАЇНИ. «Укрзалізниця» надає значну частину транспортних послуг та є одним з головних працедавців в Україні. До її організаційно-управлінської структури входять шість регіональних залізниць із центрами в містах: Дніпро, Донецьк, Київ, Львів, Одеса, Харків (*мал. 107*).

Україна серед країн Європи посідає друге місце за кількістю залізничних вагонів, четверте — за протяжністю експлуатаційних залізничних ліній загального користування, шосте — за кількістю локомотивів, сьоме — за чисельністю перевезених пасажирів.

Про що свідчать показники роботи залізниці в Україні?



Мал. 107. **Пасажирське залізничне сполучення України, *2013 р.***

У ***пасажирському залізничному сполученні*** України стабільно збільшується частка у відправленні пасажирів у далекому прямуванні й скорочується в приміському сполученні. Пасажирів залізницею перевозять переважно в *приміському сполученні*, яке обслуговує щоденні маятникові поїздки до обласних центрів. За обсягом перевезень пасажирів у приміському сполученні Україна відстає від розвинених європейських країн.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Україна й Франція зіставні за площею території й чисельністю населення країни. Поміркуйте, чому показники пасажирських перевезень у них істотно відрізняються.

Мал. 108. **Пасажирський швидкісний поїзд категорії «Інтерсіті+»**

Мал. 109. **Залізнично-автомобільний мостовий перехід через р. Дніпро в м. Києві**

Відкриваємо Україну

Залізнично-автомобільний мостовий перехід через р. Дніпро в м. Києві (*мал. 109*) — найбільша новобудова на залізничному транспорті незалежної України (2010 р.). Прокладено дві залізничні лінії завдовжки 32,71 км. Пропускна здатність — 182 пари поїздів на добу. Загальна довжина мосту — 1,066 км.

Наприклад, у 2012 р. в Україні перевезли в приміському сполученні 370 млн осіб. Майже така сама кількість (374 млн осіб) скористалась послугами перевезень пасажирів у приміському сполученні м. Парижа в 1966 р.

Обсяг перевезень пасажирів залізницями України в *далекому сполученні* суттєво змінився. Слід зауважити, у 2002 р. між Києвом і Харковом запустили перший швидкісний поїзд «Столичний експрес», а у 2012 р. — швидкісні поїзди категорії «Інтерсіті+» між Києвом і Дніпром, Донецьком, Львовом національним швидкісним коридором (*мал. 107 і 108*).

За роки незалежності України посилилась роль Київського залізничного вузла в пасажирському залізничному сполученні. До столиці прибуває нині найбільше поїздів далекого сполучення, тому станція Київ-Пасажирський відправляє майже 20 тис. осіб на добу.

Вантажні залізничні перевезення. На масові насипні вантажі традиційно припадає більше половини обсягу перевезених залізницями вантажів (*мал. 110*).

Значна частина товарної руди, концентрату, котунів з Кривого Рога йде за кордон на металургійні підприємства Угорщини та Словаччини. Також на ці підприємства із Центрального Донбасу маршрутом Ясинувата — Полтава — Київ — Фастів постачали кам'яне вугілля. Ці два потужні вантажопотоки сходились на станції Фастів і далі йшли єдиним маршрутом до Львівського залізничного вузла, розділяючись у ньому в напрямку Ужгородського й Чопського прикордонних залізничних вузлів. (*Покажіть їх на мал. 107.*)

НАЙВАЖЛИВІШІ АВТОМАГІСТРАЛІ УКРАЇНИ. Автомобільний транспорт за роки незалежності докорінно змінився. Лише в незначній кількості міст залишились комунальні перевізники, у міжміському сполученні вони відсутні. Це призвело до різкого скорочення маршрутів та кількості населених пунктів, що мають регулярне автобусне сполучення

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 110. **Залізничні вантажні вагони**

Мал. 111. **Автостанція «Видубичі» у м. Києві**

зі своїм обласним центром. Водночас різко зросло значення таких рейсів у напрямку до столиці України.

У 2000-і роки з'явилися великі транспортні автобусні компанії, що здійснюють регулярні перевезення пасажирів між великими містами на комфортабельних автобусах. Проте більшість пасажирів перевозять малопридатні для цього мікроавтобуси, що так само є важливим видом міського транспорту. Різке зростання кількості приватних легкових автомобілів певним чином послабило потребу в їхніх послугах, але водночас призвело до утворення стабільних заторів на головних автошляхах великих міст України.

За роки незалежності України кількість легкових автомобілів у приватній власності зросла більш як удвічі. Переважно ними користуються для трудових і культурно-побутових поїздок у межах великих міст і в передмістя. А влітку й узимку власним автомобілем їдуть на оздоровлення й відпочинок до приморських і гірських регіонів держави переважно автошляхами національного і регіонального значення (*мал. 112*).

ВОДНІ ШЛЯХИ, НАЙБІЛЬШІ МОРСЬКІ ТА РІЧКОВІ ПОРТИ УКРАЇНИ. В Україні майже перестав існувати раніше розвинений ***річковий транспорт***. Найбільше пасажирів нині перевозять круїзні пасажирські судна.

Відкриваємо Україну

Нова сучасна автостанція «Видубичі» в м. Києві (*мал. 111*) була відкрита 2012 р. в рамках розбудови єдиного транспортного вузла, що поєднує однойменні залізничну станцію і станцію метрополітену із цією автостанцією. Це перший в Україні мультимодальний пасажирський комплекс. Загальна площа станції — 4,26 га. Вона може обслуговувати майже 20 тис. пасажирів на добу.

Значення автодоріг	Довжина, *тис. км*
Міжнародні	8,7
Національні	4,8
Регіональні	10,1
Обласні	48,8
Районні	68,8

Мал. 112. **Розподіл за значенням автомобільних доріг в Україні, *2015 р.***

З'ясуйте, у яких придніпровських областях є регулярні пасажирські перевезення річковим транспортом.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Відкриваємо Україну

Світловодський річковий термінал від 2013 р. розпочав роботу з перевалки зерна на експорт. Потужності зі зберігання зернових — 94 тис. т. Довжина причалу — 240 м. Одночасне завантаження — 5 тис. т на 2 баржі.

Вантажні перевезення річками відроджують провідні агрохолдинги, зацікавлені в цьому дешевому виді транспортування зернових. Відновлюють пристані для перевалки зерна на р. Дніпро та від 2016 р. розпочато курсування барж із зерном від Вознесенська до Миколаєва річкою Південний Буг. Найбільшою річкою держави Дніпром нині перевозять лише 0,5% усіх вантажів.

У ***морських перевезеннях*** виразно домінують вантажі далекого плавання, що обслуговують зовнішньоторговельні перевезення. Нині, як на початку XX ст., 80 % усіх перевезень *у далекому плаванні* (курсування суден у територіальних водах двох і більше держав) виконують іноземні компанії. Головними залишаються порти Великої Одеси.

Пасажирські перевезення *в каботажному плаванні* (у територіальних водах своєї держави) здійснюють лише у Криму влітку. Морські катери на регулярній основі курсують між Севастополем і Ялтою із зупинками на причалах на Південному березі Криму, а також функціонують регулярні морські перевезення міського сполучення в Севастопольській бухті.

Відкриваємо Україну

Морський спеціалізований порт «Ніка-Тера» (м. Миколаїв) — перший приватний морський термінал у державі. Від 2001 р. розпочав роботу як спеціалізований морський порт із перевалки хлористого калію на експорт і від 2007 р. — зернових культур. Вантажообіг порту (2015 р.) — 4,2 млн т. Проектна потужність перевалки всіх вантажів — 8 млн т. Довжина семи причалів — 1600 м.

У світовому масштабі вантажообіг вітчизняних портів та обсяги перевезення вантажів морськими суднами є незначним (*додаток 9*). Вони мають різну спеціалізацію. Пасажирські перевезення, забезпечення розвитку туристичного бізнесу, обслуговування круїзних лайнерів має здійснюватись морськими пасажирськими портами Одеса, Севастополь, Ялта. Два останні нині перестали виконувати функції міжнародних перевезень.

Вітчизняна структура морських перевезень товарів суттєво відрізняється від відповідної структури світу. Це зумовлено тим, що Україна має міжнародну спеціалізацію на виробництві та продажу на світовому ринку переважно чорних металів, залізної та марганцевої руди й зернових культур.

Дізнайтеся більше

У режимі реального часу можна стежити за морськими суднами, які курсують у всьому світі, за допомогою сайта *http://www.marinetraffic.com.*

ПОВІТРЯНИЙ ТРАНСПОРТ значно залежить від зовнішньої політики держави, адже понад $^3/_4$ пасажирів перевозять у міжнародних рейсах. У них домінує міжнародний аеропорт «Бориспіль» (*мал. 113*). Фактично панівне положення на цьому ринку послуг займають приватні вітчизняні компанії.

Правовий статус безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 113. **В аеропорту «Бориспіль»**

Відкриваємо Україну

Новий аеровокзальний комплекс (термінал «А») міжнародного аеропорту «Львів» ім. Данила Галицького (м. Львів) відкрито 2012 р. Максимальна пропускна здатність — 1000 пасажирів/год. Площа термінала — 39 тис. м^2. Протяжність злітно-посадкової смуги — 3305 м.

Дізнайтеся більше

У режимі реального часу можна стежити за літаками, які курсують у всьому світі за допомогою сайта *https://www.flightradar24.com.*

Проаналізуйте інтенсивність польотів літаків у режимі реального часу над Україною, Європою та іншими регіонами світу. Зробіть висновок про роль авіатранспорту в різних регіонах світу.

Більшість міжнародних рейсів до 2015 р. здійснювали з українських міст до Москви. Нині — до Мінська. Повітряний транспорт є лідером за середньою відстанню перевезення пасажирів у державі. Регулярні внутрішні авіарейси залишились лише між провідними містами з виразним домінуванням Києва.

МІСЬКІ ВИДИ ТРАНСПОРТУ. Залишаються комунальними видами транспорту трамвай, тролейбус, а також метрополітени в містах Київ, Харків, Дніпро (*мал. 114*). За роки незалежності намітилась чітка тенденція до скорочення протяжності трамвайних і тролейбусних ліній, на них майже не оновлюють рухомий склад. У 51 місті функціонує 177 трамвайних і 405 тролейбусних маршрутів. Сформувалась розлога мережа «*маршруток*» — мікроавтобусів, що працюють у режимі регулярного таксі. Міські види транспорту мають зазвичай незначну середню відстань перевезення пасажирів.

Мал. 114. **Станція «Металургів» метрополітену в м. Дніпрі**

ТРАНСПОРТНІ ВУЗЛИ. Головним транспортним вузлом держави є її столиця — м. Київ. Місто має авіа-, автомобільне- й залізничне сполучення. Усі великі міста України сполучені між собою автомобільними шляхами загальнодержавного значення. Водночас їхня якість є низькою порівняно з відповідними аналогами в розвинених країнах світу. Усі обласні центри є автомобільними транспортними вузлами. Міста — центри управління регіональними залізницями є залізнично-автомобільними вузлами. Важливими транспортними вузлами України є окремі прикордонні міста, такі як Чоп, де поєднуються

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

За допомогою карт шкільного атласу визначте, скільки у вашій області транспортних вузлів і де вони розташовані та як між собою сполучені.

автомобільні, залізничні дороги міжнародного значення й проходить трансконтинентальний газопровід.

ТРАНЗИТНЕ ЗНАЧЕННЯ ТРАНСПОРТНОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ. Україна належить до країн напівпериферії Європи (*мал. 20 на с. 35*), тому в її транспорті простежуються ознаки розвинених країн світу й країн, що розвиваються. Сусідство з ЄС, безумовно, сприятиме розбудові інтенсивних транспортних сполучень з одним з найбільших у світі регіональних економічних міждержавних утворень. Транзитне положення між ним та країнами, що входять до СНД, дозволяє нарощувати обсяг транзитних перевезень пасажирів і вантажів територією України.

Розвитку міжнародного сполучення України сприяє конфігурація території держави — суттєвий виступ на сході частини Донецької та Луганської областей, а на заході — проходження територією прикарпатських областей найкоротших залізничних й автомобільних шляхів між Польщею й Румунією та вихід у Закарпатській області у транспортні мережі Угорщини, Румунії та Словаччини.

Природні обмеження у проходженні наземного транспорту в Україні є лише в Карпатах, Кримських горах та Поліській низовині. Більша частина транспортних ліній прокладена рівнинною частиною території країни. Це дозволяє перевозити людей і вантажі як зі сходу на захід, так і з півночі на південь. Лише в Карпатських і Кримських горах окремі ділянки мають складний профіль, що обмежує швидкість руху. Саме складний пересічений рельєф Кримських гір між Сімферополем та Ялтою унеможливив побудову залізничної лінії між цими містами.

За допомогою карт шкільного атласу визначте, скільки залізничних ліній та автомобільних доріг перетинають державний кордон України з Польщею й Білоруссю. Поясніть, які фізико-географічні причини зумовили нерівномірність в їхньому розміщенні.

Вигідне транспортно-географічне положення України сприяє збільшенню міжнародних залізничних перевезень її територією. Так, за 2000–2012 рр. вартість експорту залізничних пасажирських послуг збільшилась у майже п'ять разів, вантажних послуг — удвічі. Значна їхня частина відбувалась міжнародними транспортними коридорами.

МІЖНАРОДНІ ТРАНСПОРТНІ КОРИДОРИ НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ. Віддавна найважливіші биті шляхи слугували поширенню знань та інновацій, а також ними переміщували товари міжнародної спеціалізації різних країн. Вигідне транспортно-географічне положення України на перехресті шляхів між країнами континентальної Європи неодноразово сприяло економічному розвитку окремих її регіонів і міст. Україна бере активну участь у розбудові своєї частини міжнародних транспортних коридорів в автомобільному та залізничному сполученні. Зокрема, здійснює електрифікацію залізничних ліній, реконструює автомобільні дороги на відповідних українських ділянках міжнародних транспортних коридорів.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Пригадайте зі шкільного курсу значення «шляху з варяг у греки» у становленні та розвитку Русі.

У 2012 р. відкрито рух національним залізничним коридором швидкісного сполучення Львів–Київ–Полтава–Слов'янськ–Костянтинівка в рамках розбудови міжнародних залізничних пан'європейських коридорів. Ним можуть переміщуватись пасажирські залізничні поїзди зі швидкістю 120–150 км/год. Це дозволяє за 5–7 год перевезти людей із заходу на схід держави. Таким чином можна прискорити залізничний рух у міжнародному сполученні та збільшити надходження з експорту транспортних послуг.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- В Україні розвинені переважно наземні види транспорту. Основою транспортної системи держави є залізничний транспорт. Головні автомагістралі держави сполучають між собою її провідні міста.
- Морські порти мають міжнародну спеціалізацію, що зумовлює їхнє важливе місце в обсягах вантажоперевезень. Велике значення мають транзитні перевезення.
- Річковий транспорт найменш розвинутий в Україні.
- Переважно виконують авіарейси в міжнародному сполученні. Лідером за показниками перевезення в державі є міжнародний аеропорт «Бориспіль».
- Найбільшими транспортними вузлами України є її найбільші за людністю міста, а також головні прикордонні міста на західному державному кордоні.
- Що більша чисельність населення міста, то більше в ньому перевозять пасажирів.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, чому найбільша густота залізничних шляхів у державі в Донецькій і Львівській областях.
2. З'ясуєте тенденції розвитку пасажирських залізничних перевезеннях в Україні у 2000-і роки за допомогою даних Держстату України.
3. Поясніть, чому міжнародний аеропорт «Бориспіль» є лідером у міжнародних авіаперевезеннях України.
4. Поміркуйте, чому за роки незалежності України майже не змінилась середня відстань перевезення пасажирів трамваєм і тролейбусом.
5. Якими річками, на вашу думку, відбувається річкове пасажирське перевезення в Україні?
6. Назвіть основні загальнодержавного значення транспорті вузли. За допомогою карти шкільного атласу встановіть зв'язок між їхнім розміщенням та рівнем розвитку залізничної й автомобільної мережі у відповідних регіонах України.

Працюю з картою

Користуючись картами шкільного атласу, зазначте на контурній карті України основні автомобільні й залізничні дороги, які підходять до м. Світловодськ. Поясніть, звідки, на вашу думку, завозять зерно на річковий термінал у цьому місті.

Мал. 115. **Світловодський річковий термінал**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Шукаю в Інтернеті

За допомогою розкладу руху поїздів, розміщеному на офіційному сайті «Укрзалізниці», з'ясуйте:

- які поїзди на найближчій до вас залізничній станції призначено на цілий рік, які курсують лише влітку чи взимку, а які мають певні дати відправлення. Поясніть причини таких відмінностей у призначенні поїздів;
- напрямки руху швидкісних поїздів категорії «Інтерсіті+» в Україні та позначте їх на контурній карті.

Генерую ідеї

Проаналізуйте стратегічні плани розвитку морського й річкового транспорту на період до 2020 р., розміщені на офіційному сайті Міністерства інфраструктури України, та сформулюйте власне бачення перспектив розвитку водних видів транспорту в нашій державі.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема. Міські види транспорту свого обласного центру

Алгоритм виконання

1. На офіційній веб-сторінці обласної чи міської державної адміністрації дізнайтесь, які види міського транспорту функціонують у вашому обласному центрі. Знайдіть інформацію про час виникнення різних його видів у цьому місті.
2. Завантажте картосхему обласного центру та нанесіть на неї маршрути кожного з видів міського транспорту. Встановіть, на яких вулицях одночасно курсують кілька видів міського транспорту та які важливі установи, заклади, об'єкти міста на них розміщено.
3. Позначте на цій картосхемі авто- й залізничний вокзали, будинок обласної та міської державної адміністрації. Чи всі види міського транспорту мають зупинки біля цих важливих об'єктів?
4. З'ясуйте маршрути міського транспорту, що сполучають центр і периферію міста. Чи мають відповідні види транспорту зупинки на авто- й залізничному вокзалі?
5. На офіційному сайті обласної чи міської державної адміністрації знайдіть інформацію про розвиток міського транспорту та основні результати його роботи за минулий рік.
6. Установіть, які види міського транспорту мають пріоритет у розвитку.
7. Сформулюйте власні пропозиції щодо розв'язання наявних проблем у розвитку міських видів транспорту вашого обласного центру.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 39. Транспорт світу

Звідки привозять одяг, який ви носите? Як міжнародні перевезення вантажів впливають на його вартість?

КРАЇНИ З ВИСОКИМ РІВНЕМ РОЗВИТКУ МЕРЕЖІ ЗАЛІЗНИЦЬ ТА АВТОМОБІЛЬНИХ ШЛЯХІВ. У світі транспорт розвинений нерівномірно. Причиною цього є як природні, так і політико-економічні передумови та чинники. Найбільшого розвитку різні види транспорту набули в провідних країнах світу, особливо в їхніх приморських частинах.

Залізничний транспорт є найстійкішим до несприятливих природних умов. Для його функціонування необхідна дорога інфраструктура — станційно-колійне господарство та рухомий склад. На відміну від чітко визначеного маршруту руху залізничних поїздів, авіаційне й автобусне сполучення більш гнучке при обранні маршруту руху. Проте ці види транспорту сильно залежать від погодних умов.

За експлуатаційною довжиною залізничної мережі загального користування у світі лідирують найбільші за площею країни світу: США (293,6), Китай (191,3), Росія (87,2), Індія (64,2), Канада (46,5 тис. км). Залізничний транспорт залишається основою транспортної системи нашої держави.

Залізнична мережа є доволі нерівномірною в більшості великих за площею країнах світу. Це зумовлено концентрацією населення й господарства в окремих їхніх частинах. Велике значення мають залізниці в сполученні провідних економічних центрів та їхньому включенні в міжнародні економічні процеси. Тому були створені трансконтинентальні залізниці в Росії та США. Вони пов'язують між собою приморські регіони цих країн, і залізничні лінії йдуть від головних морських портів Індії, Канади, Китаю в глибинні їхні райони.

Здійснювати перевезення на відстань до 500 км вигідніше **автомобільним транспортом**. У світі лідерами за протяжністю автомобільних доріг є найбільші за площею країни світу: США (64,3), Індія (6,6), Китай (4,5), Бразилія (1,7), Росія (1,4 млн км). Необхідність сполучити між собою різні регіони цих країн було основою для розбудови трансконтинентальних автомобільних шляхів. Водночас щільність автомобільних доріг у цих країнах та їхнє розміщення є дуже нерівномірним. Переважно вони прокладені біля великих міст, де більшість населення й вантажів перевозять автомобільним транспортом. У США, де досягнуто високого рівня автомобілізації населення, більшість мешканців великих міст живуть у передмістях у власних садибах. Найінтенсивніший автомобільний рух у цій країні створюють щоденні *маятникові мігранти* з передмістя до ядер відповідних міських агломерацій, а також рух приватного легкового автотранспорту в межах цих міст. У Бразилії, Індії, Китаї, Росії більшість населення, особливо в містах, перевозять комунальними видами міського транспорту, що характерно й для України.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

РОЛЬ ВИСОКОШВИДКІСНИХ ЗАЛІЗНИЧНИХ СПОЛУЧЕНЬ У ПАСАЖИРСЬКИХ ПЕРЕВЕЗЕННЯХ. Розбудова високошвидкісного руху в розвинених країнах Західної Європи дозволила переорієнтувати цей вид транспорту на перевезення переважно пасажирів. Першою серед країн Європи цим шляхом пішла Франція, у якій такі поїзди називають «літаками на колесах» (середня їхня швидкість руху — 320 км/год.). Від 1981 р. курсує високошвидкісний поїзд із Парижа до Ліона. Також доволі розгалужена мережа високошвидкісних поїздів у Німеччині, яка сполучила між собою великі міста цієї країни. Євротунель під Ла-Маншем (*мал. 116*) від 1994 р. з'єднує Лондон з Парижем і Брюсселем, проходячи через Лілль. Це місто стало важливим вузлом високошвидкісних поїздів у Європі, адже в ньому поєднуються маршрути з Великої Британії, Німеччини, Нідерландів, Франції. Це дозволяє створювати потужні міжнародні пасажиропотоки. Наприклад, у 2013 р. лише одним Євротуннелем між Великою Британією та Францією перевезено 10,3 млн осіб, тоді як вся Придніпровська залізниця перевезла лише 9,9 млн осіб.

Мал. 116. **Поїзд виїжджає з Євротунелю під Ла-Маншем**

Високошвидкісні залізниці є також у Китаї, Республіці Корея, США, Японії. Надшвидкісні пасажирські поїзди курсують на магнітній подушці в Японії — понад 500 км/год. Це дозволяє об'єднати в єдину систему міста, розміщені на значній віддалі, що значно розширює зони впливу агломерацій.

Дізнайтеся більше

Розбудова високошвидкісного залізничного пасажирського сполучення допомогла «подолати» відстані між Парижем і найбільшими містами Західної Європи. Високошвидкісним поїздом можна прибути з Північного вокзалу Парижа:

- до Брюсселя за 1 год 22 хв;
- до Лондона за 2 год 15 хв;
- до Амстердама за 3 год 17 хв;
- до Дюссердорфа за 3 год 45 хв

НАЙБІЛЬШІ МОРСЬКІ ПОРТИ, ЇХНІЙ ВПЛИВ НА РОЗМІЩЕННЯ ПРОМИСЛОВОСТІ. Провідне місце у світі за обсягом вантажоперевезень відіграють морські торговельні порти країн Далекого Сходу (*додаток 9*). Перетворення в 90-і роки XX ст. цього регіону світу на головного виробника продукції переробної промисловості зумовило різке зростання обсягів перевезення морем відповідної сировини.

Без морського транспорту неможливо було організувати у великих масштабах міжнародну торгівлю. Найбільші морські торговельні флоти у світі мають країни-лідери з економічного розвитку на Далекому Сході. Значний флот Греції зумовлений особливостями її законодавства, яке створює надзвичайно сприятливі умови для судовласників. Німеччина, як один з найбільших у світі експортерів товарів, має великий морський торговельний флот, за допомогою якого постачають товари її промисловості по всьому світу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Морські перевезення більшості товарів мають усталені маршрути курсування (наприклад, сиру нафту переважно вивозять із країн Перської затоки через Суецький канал до країн Південної Європи), що зумовлено значними обсягами поставок товарів та використанням спеціалізованого обладнання для навантажувально-розвантажувальних робіт. Тому в морських портах розвинених країн світу на її основі сформувались потужні нафтопереробні комплекси (*див. попередній розділ*), що зумовлює переважання наливних вантажів у структурі їхнього вантажообігу. Міжнародне значення мають також Панамський та Кільський канали.

Так само й в Україні за стабільними морськими маршрутами постачають за кордон зернові й олійні культури та залізну руду.

Саме в морських портах розвинених країн зосереджено найбільші промисловості комплекси з переробки завезеної сировини та виробництва пального й енергії. Показовим є приклад найбільшого в Європі за вантажообігом морського торговельного порту Роттердама (*мал. 117*). Тут сформувався *портово-промисловий комплекс* (поєднання на одній обмеженій ділянці приморської території портових потужностей і промислових підприємств із перероблення привезеної морем сировини) загальносвітового значення.

Мал. 117. **Морський торговельний порт Роттердама (*Нідерланди*)**

В Україні від 1980 р. діє перший портово-промисловий комплекс на базі Миколаївського глиноземного заводу та Дніпро-Бузького морського порту. Із Гвінеї постачають боксити, які цей завод переробляє на глинозем.

КОНТЕЙНЕРИЗАЦІЯ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ ТРАНСПОРТУ. Значний вплив на розвиток усіх видів транспорту мала його контейнеризація, яка різко підвищила швидкість перевезення тарно-штучних вантажів. З нею пов'язана поява нових транспортних засобів — контейнеровозів (*мал. 118*) і спеціальних перевантажувальних станцій — контейнерних терміналів. ***Контейнер*** — це залізна коробка певного стандарту, у якій зберігають товари під час їхнього транспортування. У них перевозять не лише продукцію машинобудування, а й банани, тканини та інші вантажі. Для контейнерів

Світові можливості

Найпотужніший контейнерний термінал Індонезії «Нью-Пріок Контейнер Термінал Ван» відкрито 2016 р. в морському торговельному порту Калібара (поряд з м. Джакарта). Потужність термінала — 1,5 млн TEU/рік. Довжина причалу — 850 м. Глибина біля причалу — 16 м.

Мал. 118. **Контейнеровоз**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

необхідні великі площі для їхнього тимчасового зберігання перед відправленням адресатам. Тому створюють спеціалізовані портові контейнерні термінали. У них подають залізничні поїзди-контейнеровози та заїжджають вантажівки для розвезення контейнерів.

За роки незалежності України набули розвитку перевезення вантажів залізницями в контейнерах. Залізницями України проходять одні з головних маршрутів руху контейнерних потягів у сполученні ЄС — СНД.

Для створення «мосту суходолом» між Балтійським і Чорним морями запущено комбінований залізничний поїзд «Вікінг» між містами Чорноморськ і Клайпеда через Мінськ. З України до країн Балтії йде прокат і вироби із чорних металів, феросплави, а з них — електроприлади й продукція хімічної промисловості.

У внутрішньому сполученні лідерами за обсягом таких перевезень є маршрути: Чорноморськ–Нікополь, Одеса–Дніпро, Одеса–Київ, Одеса–Хмельницький.

НАЙБІЛЬШІ СУДНОПЛАВНІ РІЧКИ СВІТУ. В окремих країнах світу добре розвинене комерційне судноплавство річками й каналами. У Китаї, США, Росії великі річки є основними транспортними магістралями в серединних районах цих країн (відповідно Хуанхе, Міссісіпі, Волга). На цих річках розташовані головні міста та осередки товарного виробництва продукції в центральних районах цих держав. Для них характерним є зростання обсягу вантажопотоку в напрямку до морського узбережжя, де функціонують важливі морські торговельні порти (наприклад, Новий Орлеан у США). Це пов'язано з низькою вартістю відповідних перевезень.

У Європі основні обсяги пасажиро- й вантажопотоків відбуваються річками Рейн і Дунай та каналами, що сполучають ці річки з іншими великими водними артеріями в цій частині світу (*мал. 119*). Для країн Західної Європи характерним є зменшення обсягу вантажоперевезень від гирла до витоку річок. Це зумовлено завезенням більшості товарів з морських торговельних портів, що розміщені в гирлах річок Ельба, Рейн, Рона, Сена. У країнах Центральної та Східної Європи більшість вантажів перевозять по середній течії відповідно Волги, Дніпра, Дунаю. Ними переважно перевозять контейнерні та насипні вантажі.

У решти регіонів світу річкове судноплавство менш розвинуто через природні перепони (пороги, мілини, заболоченість) та політико-економічні причини (перетин кордонами судноплавних ділянок річок, відсутність великих міст). Доволі інтенсивним є рух річкового транспорту по частині течії річок Амазонка, Ганг, Меконг, Ніл у районах найбільшого господарського освоєння прилеглої території.

Дізнайтеся більше

Судноплавний канал між Рейном і Дунаєм завдовжки 171 км, завширшки 55 м і завглибшки 4,2 м відкрито в 1992 р. По ньому можливий рух суден з максимальними довжиною 110 м, шириною 11,40 м, посадкою 2,70 м і вантажопідйомністю 1800 т. Здебільшого по ньому перевозять контейнерні вантажі в сполученні між Ротердамом і Віднем та між Сулиною й Бамбергом.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 119. **Мережа судноплавних річок і каналів у Європі**

НАЙБІЛЬШІ АЕРОПОРТИ СВІТУ. У світі авіаційне сполучення переважно з'єднує великі міста провідних розвинених країн світу. Окремі з них є важливими розподільчими пунктами, у які прибуває значна частина пасажирів для пересадки на інші авіарейси. Такі вузлові аеропорти називають ***хабами*** (наприклад, аеропорт Дубаї). Найбільшу кількість пасажирів у світі перевозить міжнародний аеропорт «Хартсфілд-Джексон» (м. Атланта, штат Джорджія, США), який має авіаційне сполучення з понад 150 містами США й майже із 70 містами 45 країн світу. У Європі вирізняються за цим показником аеропорти Лондона («Хітроу»), Парижа («Шарль-де-Голль»), Франкфурта-на-Майні («Рейн-Майнський аеропорт»), які є хабами світового значення.

Поміркуйте, як впливає існування хабу на розвиток транспортної системи міста.

Великі за обсягом перевезень пасажирів аеропорти світу мають авіаційне сполучення з усіма частинами світу. На базі світового значення міжнародних аеропортів сформувались великі пасажирські транспорті вузли, біля них розбудовано широку мережу закладів громадського харчування та готелів для транзитних пасажирів.

Світові можливості

Найбільший аеропорт Туркменістану «Огуз хан» із трьома терміналами відкрито у 2016 р. Він входить до складу Ашгабадського міжнародного аеропорту. Пропускна здатність — 2 тис. осіб/год.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

МІЖНАРОДНІ ТРАНСПОРТНІ КОРИДОРИ. У світі поширені міжнародні транспорті коридори, що дозволяють формувати великі вантажопотоки між країнами. Так, найдовша у світі Панамериканська автомагістраль об'єднала в єдину мережу автомобільні дороги всіх країн континентальної Америки. Також є мережа євразійських транспортних коридорів, розбудова яких сприятиме пришвидшенню обігу транспортних засобів та зменшенню вартості в переміщенні ними. Залізничні транспортні коридори Організації співробітництва залізниць прокладено між Берліном і Владивостоком.

З метою інтеграції економік країн Центральної та Східної Європи з ЄС визначено пріоритетні автомобільні й залізничні магістралі, що мають стати основними маршрутами в переміщенні товарів і пасажирів (пан'європейські транспортні коридори).

Пан'європейські транспорті коридори, що поєднують автомобільний, залізничний, річковий види транспорту, мають за мету сприяти зменшенню видатків на перевезення товарів та прискорення їхньої доставки між країнами ЄС і Східної Європи (*мал. 120*). У розбудові відповідної інфраструктури активну участь бере Україна, яка зацікавлена в реалізації свого вигідного транспортно-географічного положення між країнами Центральної та Східної Європи.

Мал. 120. **Швидкісна автомобільна дорога на V пан'європейському автомобільному міжнародному коридорі на території Словенії**

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Рівень розвитку господарства та тривалість періоду освоєння території впливають на щільність і протяжність залізничного й автомобільного видів транспорту.
- Морські перевезення вантажів більшості товарів мають усталені маршрути курсування. У морських портах розвинених країн зосереджено найбільші промислові комплекси з переробки завезеної сировини та виробництва пального й енергії.
- Річкові перевезення переважно розвинені у внутрішньому сполученні у великих за площею країнах світу. Винятком є Європа, де більшість вантажів і пасажирів перевозять між країнами, що розміщені вздовж течій Рейну й Дунаю.
- Більшість пасажирів у світі перевозять цивільною авіацією між хабами. Найважливіші хаби поєднані між собою регулярними лініями авіаперевезень.
- Міжнародними транспортними коридорами перевозять значну частину вантажів у трансконтинентальному сполученні. Їхня розбудова дозволяє залучити до міжнародних економічних зв'язків підприємства в глибинних районах.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Які ви знаєте пан'європейські транспортні коридори? Які з них проходять територією України?
2. Чому, на вашу думку, більшість контейнерних перевезень вітчизняними залізницями у внутрішньому сполученні здійснюють у напрямку південь–північ, а в міжнародному сполученні — захід–схід?
3. Поясніть, чому суттєво відрізняється структура морських комерційних перевезень України та світу.
4. Як міжнародна спеціалізація України вплинула на структуру вантажоперевезень вітчизняних морських торговельних портів?
5. Зазначте причини, що зумовили, на вашу думку, збільшення довжини електрифікованих ділянок залізничних шляхів в Іспанії й Франції.
6. Поясніть за допомогою шкільного атласу, чому при перевезенні сирої нафти з Перської затоки до країн Західної Європи більшість супертанкерів оминає південь Африки, а не йде через Суецький канал.
7. Поясніть географію регулярного авіаційного пасажирського сполучення міжнародного аеропорту «Бориспіль».

Працюю з картою

Покажіть на карті шкільного атласу «Транспорт світу» хаби та встановіть зв'язок між їхнім розміщенням та рівнем розвитку залізничної й автомобільної мережі у відповідних країнах світу.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою пошукових серверів і шкільного атласу знайдіть і позначте на контурній карті п'ятірку найбільших за обсягом перевезень пасажирів міжнародних аеропортів світу (*мал. 121*) та за обсягом вантажоперевезень — морських торговельних портів світу. Поясніть, чому вони так розміщені.

Генерую ідеї

Проаналізуйте, як природні умови впливають на судноплавство найбільшими річками Євразії. Позначте на контурній карті ті їхні ділянки, якими судноплавство неможливе за природних перешкод. «Прокладіть» найоптимальніші річкові шляхи територією України.

Мал. 121. **Міжнародний аеропорт-хаб «О'хара» в м. Чикаго (*США*)**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 2. ТОРГІВЛЯ

Ви дізнаєтесь

- які є види торгівлі
- про ознаки поняття «зовнішня торгівля»
- що таке показники зовнішньої торгівлі

і навчитесь

- показувати на карті головні регіони світової торгівлі — ЄС, НАФТА, АСЕАН
- розуміти залежність обсягів торгівлі між країнами від рівня їхнього економічного розвитку та інтеграційних процесів у світі

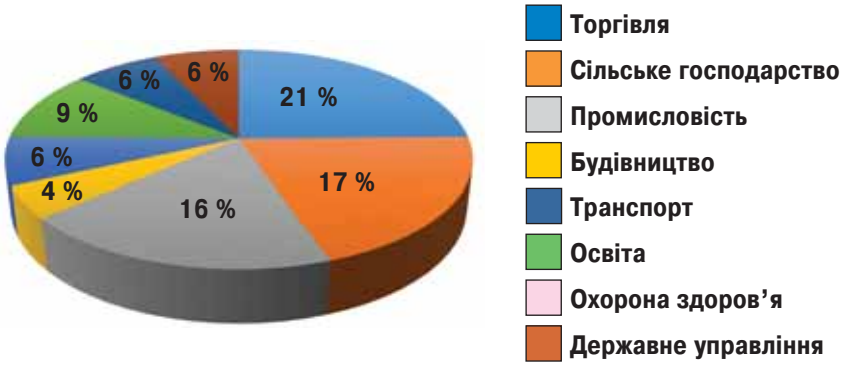
§ 40. Торгівля як вид послуг

Як товари, що виробляють різні підприємства промисловості й сільського господарства, потрапляють до споживача? Які групи товарів і де купуєте ви та члени вашої родини?

ТОРГІВЛЯ ЯК ВИД ПОСЛУГ. ФОРМИ ТОРГІВЛІ. **Торгівля** — це вид підприємницької діяльності, пов'язаний з купівлею-продажем товарів і наданням послуг покупцям. Це окремий вид господарської й економічної діяльності. В Україні в ній зайнято майже 21 % населення (*мал. 122*).

Пригадайте, як виникла торгівля.

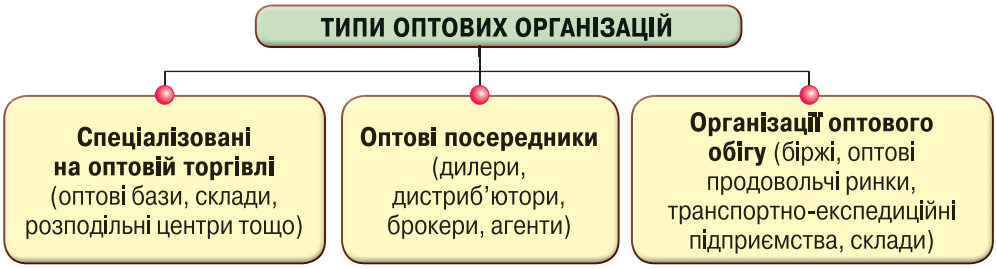
Розрізняють оптову й роздрібну торгівлю, громадське харчування.



Мал. 122. **Структура зайнятості населення України, *2015 р.***

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Оптова торгівля — торгівля товарами з подальшим їхнім перепродажем уроздріб або професійним використанням. Тому товари закуповують великими партіями й у значних обсягах. У цій сфері задіяно різні організації (*мал. 123*). Ті, які *спеціалізуються на оптовій торгівлі*, для зберігання й реалізації товарів мають відповідну матеріально-технічну базу (склади, холодильники, сховища).



Мал. 123. **Основні типи оптових організацій**

Оптові посередники володіють не товарами, а інформацією про них, їхніх виробників і потенційних покупців. Тобто вони торгують не товарами, а інформацією й за це отримують винагороду.

Організатори оптового обігу не володіють ані товарами, ані інформацією про них. Вони є організаторами оптового обігу. Тобто надають можливість виробникам і продавцям товарів, оптовим і роздрібним торговим організаціям укладати контракти на поставку товарів.

Роздрібна торгівля — торгівля товарами й надання послуг покупцям для особистого, сімейного, домашнього використання, не пов'язаного з підприєм-

Розгляньте *малюнки 124 і 125*. Встановіть, який тип оптових торговельних організацій на них зображено.

Дізнайтеся більше

Торгівля відіграла велику роль в історії людства — породила гроші. Коріння грошової системи сягають сивої давнини, коли перші цивілізації створили свої види грошей. Ними спершу були різні товари: сіль, бавовняні тканини, мідні браслети, коні, золотий пісок, шкури звірів. В «Одіссеї» та «Іліаді» Гомера ціни на товари визначались коровами, биками. У слов'ян худоба символізувала багатство, майно, товар.

Мал. 124. **Оптова база «7 кілометр» у м. Одесі**

Мал. 125. **Гіпермаркет «МЕТРО» у м. Києві**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

? Які види роздрібної торговельної мережі є у вашому населеному пункті?

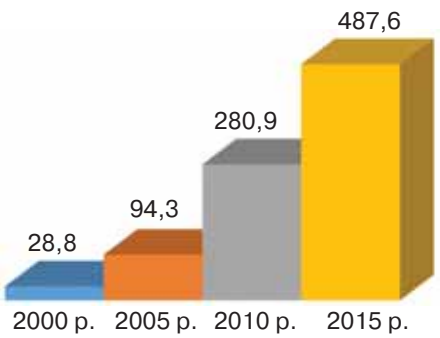
ницькою діяльністю. За видами та особливостями ведення роздрібна торговельна мережа поділяється на магазини, магазини-склади, павільйони, палатки, пересувні магазини тощо.

Приблизно 90 % мережі роздрібної торгівлі припадає на *магазини*. Вони мають приміщення та обладнання, які потрібні для виконання різноманітних торговельно-технологічних операцій, зазвичай розташовані в капітальних будівлях. *Магазини-склади* здійснюють торгівлю будівельними матеріалами, паливом, продовольчими товарами та ін. Вони мають пристосовані майданчики, навіси та складські приміщення, а також приміщення для товарних зразків та оформлення продажу товарів. *Павільйони*, *палатки*, *кіоски* — це споруди легкої конструкції. На відміну від магазинів, вони пропонують вузький асортимент товарів і менш зручні для обслуговування покупців. *Пересувні магазини* використовують для обслуговування жителів невеликих населених пунктів та працівників сільського господарства. За формами обслуговування розрізняють магазини самообслуговування й магазини, що використовують традиційний метод торгівлі через прилавок.

Громадське харчування — підприємницька діяльність, пов'язана з приготуванням їжі, реалізацією продукції власного виробництва й закуплених товарів, а також з організацією харчування. Підприємствами громадського харчування є їдальня, ресторан, кафе, бар та ін.

ТОРГІВЛЯ В УКРАЇНІ. Для України характерне зростання обсягів роздрібної торгівлі (*мал. 126*). Основний приріст *товарообігу* (рух товарів, пов'язаний з їхнім обміном на гроші й переходом від виробництва до споживання) досягнуто за рахунок підвищення цін, а не обсягів продажу споживчих товарів, особливо вітчизняного виробництва.

У розміщенні об'єктів торгівлі в містах є суттєві недоліки. Закриття наявних та відкриття нових торговельних об'єктів відбувається стихійно, без узгодження з генеральним планом розвитку міста, недотримання вимог щодо «пішохідної» доступності торговельних об'єктів, що реалізують товари першої необхідності. В окремих містах України повністю змінено торговельну мережу. Надмірною є кількість аптек та «бутиків», магазинів із продажу автотранспортних засобів, ювелірних виробів. Залишаються низькими технічний і технологічний рівні: оснащення підприємств сучасним торговельним обладнанням, транспортними засобами, особливо в сільській місцевості та малих населених пунктах.



Мал. 126. **Обсяг обороту роздрібної торгівлі України, *млн грн***

Роздрібна торгівля в сільських поселеннях становить лише 10 % загального обсягу через скорочення й занепад торговельної мережі, незадовільне по-

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

стачання товарів, вузький їхній асортимент. Це змушує сільське населення купувати частину товарів у містах.

У 2000-і роки відбувся стрімкий розвиток гіпер- і супермаркетів. Проте їх лише 1% від загальної кількості торговельних закладів України. Підвищення уваги до обслуговування покупців, розважальної складової обумовило поширення торговельних центрів.

У межах України простежується чіткий розподіл підприємств роздрібної торгівлі за регіонами: найбільша їхня кількість зосереджена в Київській (з м. Київ), Дніпропетровській, Львівській, Харківській областях. Найменше — у Чернівецькій, Тернопільській, Херсонській, Сумській, Закарпатській областях.

Світові можливості

Найбільший світовий торговий центр «Дубаї Молл» розташований у м. Дубаї (ОАЕ). Це лідер серед торговельних комплексів за масштабом, розкішшю, дизайном, торговельними й розважальними послугами. Усередині функціонує 1200 магазинів, льодова ковзанка, найбільший у світі критий акваріум, розважальний центр для дітей, 22 кінотеатри, готель із 250 номерами, 120 різноманітних ресторанів і кафе на будь-який смак, три автомобільні стоянки на 14 тис. паркомісць тощо.

Останніми роками в Україні запрацювали мережеві торговельні центри іноземних компаній. Найбільші з них — «МЕТРО» (Німеччина), «БІЛЛА» (Австрія), «Ашан» (Франція), «Новус» (Литва).

ІНТЕРНЕТ-ТОРГІВЛЯ. Розвивається торгівля через Інтернет. Основними користувачами електронної торгівлі є молодь з хорошою освітою й активною споживчою поведінкою. Сьогодні навряд чи можна знайти сферу бізнесу, якої не торкнулась електронна торгівля. Функціонує майже 30 великих інтернет-магазинів, які за добу відвідують тисячі покупців, і понад півтори тисячі дрібних. Незважаючи на економічні негаразди в Україні, протягом 2010–2015 рр. обсяг продажу зріс більш ніж наполовину. Клієнтами інтернет-магазинів є переважно жителі великих міст. На Київ припадає приблизно 40 % усіх покупців. За ним ідуть Одеса (7 %), Харків і Дніпро (по 6 %), Львів (5 %). Доставка по Україні впливає на вартість товару, що робить покупку його через Інтернет менш привабливою.

ЧИННИКИ КОНЦЕНТРАЦІЇ РОЗДРІБНОЇ ТОРГІВЛІ В НАСЕЛЕНИХ ПУНКТАХ І РЕГІОНАХ. У розвитку торговельної мережі є певні територіальні особливості. Є великі відмінності між регіонами України за показником територіальної концентрації торгівлі. На рівень торговельного обслуговування впливає: урбанізація території, господарський потенціал та особливості розселенської мережі. Пришвидшення розвитку торгівлі спостерігається у великих містах. У середніх і малих містах, а особливо в сільській місцевості, відбулось різке скорочення кількості торговельних закладів, істотно знизилася територіальна доступність торговельних послуг для населення.

У регіонах України є суттєві відмінності в розмірах товарообігу на одну особу. Особливо низький цей показник у Тернопільській, Хмельницькій, Черкаській, Вінницькій областях. Це переважно аграрні області, у яких спостерігається найвища частка сільського населення, низьке промислове освоєння території та найнижчий рівень доходів. Сприятлива ситуація склалась у м. Київ, Харківській, Київській, Дніпропетровській, Запо-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

різькій, Львівській областях. Це території з високим рівнем урбанізації й розвитку промислового виробництва.

На розвиток і концентрацію торгівлі впливають також близькість до кордону, багатосторонні економічні відносини з державами-сусідами, значна концентрація населення, особливо навколо обласних центрів. Важливими чинниками для успішного ведення торговельної діяльності є наявність морських і річкових транспортних шляхів, а також розвиток рекреаційної діяльності, туризму й відпочинку. Значні показники природного скорочення населення теж істотно знижують торговельний потенціал території.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Торгівля — окремий вид економічної діяльності. Вона включає оптову й роздрібну торгівлю, громадське харчування.
- Незважаючи на достатньо сприятливі умови розвитку, торгівля в Україні є нерозвиненою.
- Негативними особливостями роздрібної торгівлі є мала кількість торговельних закладів, значні диспропорції між обсягами торгівлі в селах і містах, наявність стихійної торгівлі.
- Основними чинниками, що впливають на концентрацію торгівлі, є кількість і рівень доходів населення.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Що таке торгівля? Які розрізняють її форми?
2. Поясніть відмінність між оптовою базою та дистриб'ютерською компанією.
3. Назвіть відмінності між такими закладами роздрібної торгівлі, як магазин і супермаркет.
4. Визначте рівень концентрації торгівлі у вашій області та чинники, що впливають на нього.
5. Поясніть розміщення гіпермаркетів в Україні.

Працюю з картою

За картою в шкільному атласі визначте регіони з різним рівнем розвитку торгівлі та чинники, що впливають на рівень її концентрації. Заповніть *таблицю 20*.

Таблиця 20

Рівень концентрації торгівлі	Регіони України	Чинники концентрації торгівлі

Шукаю в Інтернеті

За допомогою інтернет-ресурсів дізнайтесь, які інтернет-магазини побутової техніки є найпопулярнішими серед онлайн-споживачів.

Генерую ідеї

Найближчими роками темпи торгівлі через Інтернет лише зростатимуть. Уявіть, що ви відкрили власний інтернет-магазин. Які переваги й недоліки ведення такого бізнесу для власника та споживача ви можете назвати?

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

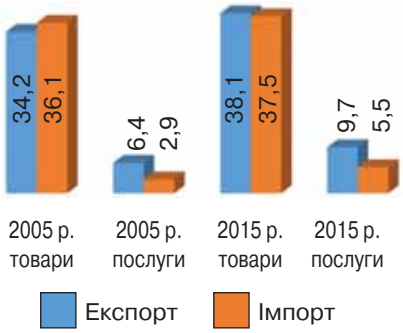
§ 41. Світовий ринок товарів і послуг

Імпортним чи вітчизняним товарам надає перевагу ваша родина? На чому ґрунтується вибір вашої родини? Чому країни торгують одна з одною?

СВІТОВИЙ РИНОК ТОВАРІВ І ПОСЛУГ. ПОКАЗНИКИ ЗОВНІШНЬОЇ ТОРГІВЛІ. Сьогодні торгівля між державами — звичне явище. Світовий ринок товарів і послуг сформувався на основі розвитку міжнародної торгівлі як форми економічних зв'язків між країнами, що спеціалізуються на виробництві певних видів продукції. Кожній країні вигідно виробляти і продавати те, що відповідає її абсолютним і відносним особливостям і перевагам. До *абсолютних переваг* належать: клімат, корисні копалини, ґрунти, лісові ресурси тощо. *Відносними перевагами* є: кваліфіковані працівники, обладнання, фінанси. Наприклад, Бразилія має тропічний клімат, родючі землі, багато некваліфікованої робочої сили; усе це забезпечує можливість виробництва дешевої кави. Японія має велику кількість кваліфікованих працівників, тому здатна ефективно виробляти таку продукцію, як комп'ютери, фото- та відеокамери. Німеччина спеціалізується на виробництві капіталомістких товарів, наприклад, автомобілів, обладнання. Кожній країні вигідніше виробляти й продавати ті товари, під час виготовлення яких продуктивність праці на підприємствах найвища.

Водночас із ринком товарів розвивається й ринок послуг: морські перевезення, туризм, банківські операції, страхові, посередницькі, консультативні та управлінські послуги. Лідером серед країн, що приймає туристів, є Франція. Сингапур надає фінансові та банківські послуги. Багато малих острівних країн спеціалізуються на туристичному та готельному бізнесі, що виступає чи не єдиним джерелом їхнього існування. Обмін послугами на світовому ринку зростає вдвічі швидше, ніж обмін товарами. Тому кожна країна може знайти своє місце на світовому ринку, використовуючи те, чим вона багата й у чому є її відносна перевага.

Зовнішня торгівля — це сума експорту та імпорту. ***Експорт*** — вивезення благ за кордон. ***Імпорт*** — ввезення благ до країни з-за кордону. Важливим поняттям є ***торговельний баланс*** — річний показник експортно-імпортних операцій. Різниця між експортом та імпортом становить ***сальдо балансу***. Якщо сальдо балансу додатне, це означає, що в грошовому еквіваленті поставки за кордон є більшими, ніж завезено з інших країн. Якщо сальдо від'ємне, тоді імпорт переважав над експортом.



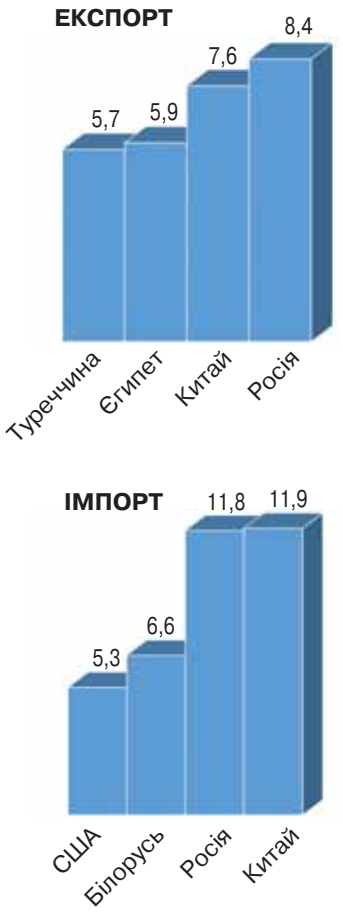
Мал. 127. **Обсяги зовнішньої торгівлі України товарами та послугами, *млрд дол. США***

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Міжнародна торгівля має велике значення для налагодження зв'язків між країнами. Вона формує конкурентоспроможне виробництво, стандарти якості, ефективність національної економіки. Для більшості країн світу надходження від експорту — суттєве джерело накопичення капіталу для розвитку національної економіки.

ОБСЯГИ ТА СТРУКТУРА ЕКСПОРТУ Й ІМПОРТУ ТОВАРІВ ТА ПОСЛУГ. ОСНОВНІ НАПРЯМИ ЗОВНІШНЬОТОРГОВЕЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ. За останні кілька років у зовнішній торгівлі України поступово зростає частка ЄС. Однак у розрізі країн домінуючу роль усе ще займають Росія й Китай (*мал. 128*).

Українські підприємства вивозять за кордон здебільшого зернові культури, чорні метали, жири та олію, мінеральні продукти, а також готові харчові продукти. Левову частку продукції до України завозять з тих країн, куди йде найбільше експортних поставок, — Росії та Китаю. Третє місце посідає Німеччина, за нею йдуть Білорусь і Польща. Варто відзначити активізацію імпорту з Туреччини (*мал. 128*).



Мал. 128. **Основні країни-партнери України в експорті й імпорті в 2016 р., %**

Істотну частку в імпорті України займають нафта, нафтопродукти й мінеральні палива. Зросли обсяги імпорту електротехнічного обладнання та спеціалізованих машин, збільшились поставки засобів наземного транспорту, літальних апаратів і плавзасобів.

Обсяги торгівлі послугами значно менші, ніж обсяги торгівлі товарами (*мал. 127*). Частка України в міжнародній торгівлі послугами дуже незначна. Структура експортно-імпортних операцій послугами протягом тривалого часу залишається майже незмінною. Найбільші обсяги експорту припадають на транспортні послуги країнам СНД. Послуги, пов'язані з подорожами, переважно надають Туреччина та Єгипет. Найбільшу частку в загальному обсязі імпорту послуг з України у 2016 р. становили: ділові послуги — 38 %, транспортні — 15 %, державні та урядові — 13 %. Для розширення присутності на ринку наукоємних видів послуг і технологій потрібно забезпечити більш масштабне залучення в спеціалізовані міжнародні об'єднання, які регулюють обмін більш наукоємними технологіями, товарами та послугами.

СВІТОВА ОРГАНІЗАЦІЯ ТОРГІВЛІ (СОТ), ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ, НАФТА, АСЕАН. Сучасний світовий ринок стає дедалі більш регульованим. Його регулювання здійснюють світові та регіональні міжурядові організації.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Світова організація торгівлі (СОТ) — провідна міжнародна економічна організація, членами якої є 162 країни, на долю яких припадає більш як 97 % обсягів світової торгівлі. Головна її функція — забезпечувати, наскільки це можливо, легкі, передбачувані й вільні процеси торговельних обмінів, вирішення спірних питань.

Важливі принципи діяльності СОТ — це торгівля без дискримінації, розширення доступу до ринків, сприяння справедливій конкуренції, розумне використання митних зборів, заохочення розвитку й здійснення економічних реформ. Від 2008 р. Україна є членом цієї організації.

Відкриваємо Україну

Україна посідає перше місце у світі з експорту соняшникової олії, третє — за експортом меду, четверте — з експорту зернових та кукурудзи, а також восьме — з експорту пшениці. Україна має всі можливості для нарощення потужного експортного потенціалу сільськогосподарської продукції.

Європейський Союз (ЄС) — найбільш інтеграційне об'єднання світу. Мета створення — економічна та політична стабільність у регіоні. Його членами є 28 країн Європи. Ця організація має значний політичний вплив, потужний науковий та економічний потенціал, єдину грошову одиницю (євро). ЄС посідає перше місце за купівельною спроможністю, друге — за обсягами ВВП, третє — за кількістю населення, сьоме — за площею у світі. Через великий політичний і економічний глобальний вплив ЄС розглядають як наддержаву. Україна 21 березня 2014 р. підписала політичну частину Угоди про асоціації з метою подальшого вступу в ЄС, а 27 червня 2014 р. — економічну. Відповідно до цього для України визнано перспективу членства в ЄС.

Північноамериканська зона вільної торгівлі (НАФТА) об'єднує лише великі за територією, людськими ресурсами та економічним потенціалом країни Північної Америки — США, Канаду й Мексику. Особливість угоди НАФТА полягає в тому, що вперше міждержавне інтеграційне угруповання об'єднало високорозвинені країни з однією з країн, що розвивається. Цілі угоди полягають у тому, щоб позбутися перешкод у торгівлі, створити умови для справедливої конкуренції, збільшити доцільність інвестування, спільно захищати права інтелектуальної власності.

Дізнайтеся більше

Угода про асоціацію між ЄС та Україною передбачає застосування тарифних квот (ТК) — це встановлення нижчого податку на імпорт певного товару в межах граничного обсягу — «квоти» та вищого для імпорту понад граничний рівень. Вони встановлені для певних вітчизняних товарів: продуктів тваринного походження (м'яса, молока та молочних продуктів, яєць, меду), рослинного походження (зерна пшениці, ячменю, вівса, кукурудзи, грибів, часнику), готових харчових продуктів (цукру, виноградного та яблучного соку, томатів, цукрової кукурудзи).

Найбільш впливовим інтеграційним об'єднанням в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні є **Асоціація держав Південно-Східної Азії (АСЕАН),** до якої належать Бруней, В'єтнам, Камбоджа, Лаос, Малайзія, М'янма, Сингапур, Таїланд, Філіппіни, Індонезія. Основними сферами співпраці в межах АСЕАН є політична взаємодія й безпека, економічне й ділове співробітництво, розвиток

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

кооперації. Співробітництво поширюється на торгівлю, митну справу, стандарти, інвестиції, а також сільське й лісове господарство, навколишнє середовище, науку, технологію та соціальний розвиток.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Українська економіка є експортоорієнтованою.
- Основним торговельним партнером України є ЄС.
- Головними статтями експорту є переважно зернові культури, чорні метали, готові харчові продукти.
- Україна імпортує енергетичні ресурси, продукцію машинобудування.
- Обсяги торгівлі послугами значно менші, ніж обсяги торгівлі товарами.
- Світова торгівля регулюється світовими та регіональними спеціалізованими організаціями (СОТ, ЄС, НАФТА, АСЕАН та ін.).

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Які товари Україна експортує та імпортує? Чим можна пояснити відмінність у товарній структурі між ними?
2. За діаграмою (*мал. 127 на с. 229*) визначте сальдо торговельного балансу України у 2005–2015 рр. На що вказує цей показник?
3. Складіть перелік товарів іноземного походження, які ви купуєте. Зазначте країни походження цих товарів.
4. Нижче представлено емблеми торговельних організацій (*мал. 129*). Яка з них належить НАФТА? Які країни входять до її складу?

Мал. 129. **Емблеми міжнародних міжурядових організацій**

Працюю з картою

За матеріалами Державної служби статистики України складіть картосхему «Країни — основні торговельні партнери України». Використайте контурну карту світу та систему знаків зі шкільного атласу.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси, з'ясуйте переваги й негативні наслідки вступу України до СОТ.

Генерую ідеї

У 2016 р. у Великій Британії відбувся референдум щодо членства ЄС. 52 % учасників голосування висловилися за вихід із цієї організації. У Європі заговорили про неминучий розпад ЄС. Але є і ті, які називають себе європтимістами. До чиєї позиції пристанете ви? Свій вибір аргументуйте.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 3. ТУРИЗМ

Ви дізнаєтесь

- про види туризму
- чим відрізняються поняття «туризм», «рекреаційні ресурси», «інфраструктура туризму»

і навчитесь

- пояснювати вплив природних і суспільних чинників на розвиток туризму
- характеризувати особливості основних туристичних регіонів світу
- показувати на карті основні райони туризму в Україні
- обґрунтовувати рівень розвитку туризму в окремих регіонах, країнах, районах України

§ 42. Туризм та його види. Туризм в Україні

Чи доводилось вам подорожувати? З якою метою?

ТУРИЗМ ЯК СКЛАДОВА НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ. **Туризм** — активний відпочинок, що позитивно впливає на зміцнення здоров'я, фізичний розвиток людини та пов'язаний з перебуванням за межами постійного місця проживання. У багатьох країнах світу туризм відіграє значну роль у функціонуванні економіки й зайнятості населення. Він сприяє регіональному розвитку.

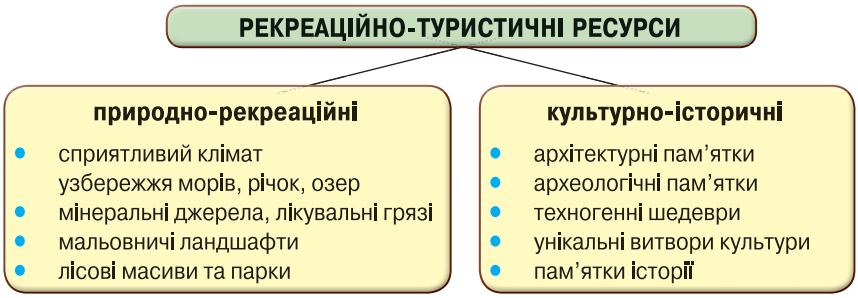
Особливе значення має розвиток туризму для сфери послуг. Готельно-ресторанна мережа й виготовлення сувенірів орієнтовані саме на туристів. Кожен, хто мандрує, привозить на згадку певні сувеніри. Це підтримує місцеві народні промисли та виробництво певних видів «люксових» товарів.

ЧИННИКИ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В РЕГІОНІ, КРАЇНІ. Розвиток туризму залежить від запитів та інтересів населення. Туризм зумовлений наявністю на певній території місць, сприятливих для відпочинку й оздоровлення. Також важливе значення має наявність пам'яток природної й культурної спадщини. Тому виділяють природні та створені людиною рекреаційні ресурси.

Рекреаційні ресурси — природні й природно-технічні об'єкти та явища природи, які мають комфортні властивості для відновлення фізичних, духовних і нервово-психічних сил людини.

Рекреаційно-туристські ресурси поділяють на дві групи (*мал. 130*).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 130. **Основні рекреаційно-туристичні ресурси**

Поєднання на певній обмеженій території рекреаційно-туристичних ресурсів дозволяє використати її для відпочинку й оздоровлення людей. При цьому важливе значення має її доступність, зручне положення щодо основних транспортних магістралей, доброзичливе ставлення місцевого населення до приїжджих і безпечність перебування.

ВИДИ ТУРИЗМУ. Розрізняють два великі ***класи подорожей***:

- *внутрішні* — здійснюють громадяни відповідної країни в її межах;
- *міжнародні* — поїздки за кордон.

Найпоширенішими видами туризму є: оздоровчий (лікування й відпочинок), пізнавальний (поїздки культурно-історичними місцями, круїзні подорожі), спортивний (полювання, рибальство, альпінізм) та ін. (*мал. 131*).

ВИДИ ТУРИЗМУ	
	За статусом: міжнародний, внутрішній
	За метою: рекреаційний (відпочинок), лікувальний, пізнавальний (екскурсійний), релігійний, сільський, діловий (бізнес -, конгрес -, виставковий туризм та ін.), етнічний тощо
	За способом проведення часу: активний (спортивний, пригодницький тощо), пасивний («пляжний»)
	За формою організації подорожі: індивідуальний, груповий
	За віком учасників подорожі: дитячий, молодіжний, дорослий, людей похилого віку
	За масштабами: локальний, регіональний, міжрегіональний, світовий
	За терміном відпочинку: нетривалий (вихідного дня або кінця тижня), стандартний (один-два тижні), тривалий (місяць і більше)

Мал. 131. **Основні види туризму**

Розвиток туризму вказує на високу якість і рівень життя населення. Він сприяє налагодженню контактів між людьми в різних країнах світу. Тому туризм розглядають як важливу складову міжнародних відносин.

ТУРИСТИЧНА ІНФРАСТРУКТУРА. Туристична інфраструктура — сукупність установ і закладів туристичної діяльності (заклади тимчасового перебування, підприємства харчування, транспорту, заклади культури, спорту тощо), у яких забезпечено прийом, обслуговування й перевезення туристів. Вона має соціальну та виробничу складові.

Розвиток соціальної інфраструктури має відповідати високим стандартам обслуговування туристів. Найважливішими її елементами є заклади громадського харчування та тимчасового перебування (*мал. 132*).

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Система *громадського харчування* — сукупність ресторанів, барів, кафе, їдалень, пунктів швидкого приготування їжі та самообслуговування. Харчування туристів може бути окремим видом туризму, як-от гастрономічний. Це своєрідний спосіб пізнання культури, традицій народу країни перебування.

Важливе місце в наданні послуг посідають *заклади тимчасового перебування* — належним чином облаштовані місця для проживання (переважно ночівлі) приїжджих. Їхня комфортність є основою якості обслуговування туристів. Найпоширенішими серед них є готелі, мотелі, туристичні бази (*мал. 132*).

Нині більшість туристів переважно купують туристичні тури за принципом «усе включено» (послуги з переїзду, проживання, харчування, доступу до основних місць відпочинку). Поширення систем бронювання туристичних послуг у мережі Інтернет дозволяє самостійно обирати та складати маршрут своєї майбутньої мандрівки.

Важливою складовою туризму є транспортні послуги з доставки туристів до місць відпочинку. Переважно переміщуються у групових поїздках, організованих туроператорами. Для потреб туристів функціонують спеціальні туристичні пасажирські поїзди на залізницях, нерегулярні туристичні авіарейси в цивільній авіації (чартерні рейси), круїзні морські й річкові пасажирські перевезення, автобусні туристичні тури тощо.

Мал. 132. **Типи закладів розміщення туристів**

Найпоширенішим видом туризму є тури вихідного дня. Їх організовують туристичні фірми у вихідні та святкові дні. Це зазвичай пізнавальні поїздки до історико-культурних пам'яток або оздоровчо-відпочинкові.

ТУРИЗМ В УКРАЇНІ. Традиційні маршрути відомі кожному з нас. Нині в Україні постають такі нові його форми, як сільський (зелений) туризм. Мережі приватних закладів відпочинку та оздоровлення побудовано в усіх регіонах держави.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Іноземних туристів насамперед приваблюють пам'ятки архітектури й мистецтва, місця проживання їхніх предків на теренах нашої держави, санаторно-лікувальні установи.

ПРИРОДНІ РЕКРЕАЦІЙНІ РЕСУРСИ УКРАЇНИ. Україна має різноманітні природні рекреаційні ресурси (кліматичні, біологічні, гідрологічні, ландшафтні, джерела мінеральних вод, лікувальні грязі тощо).

В Україні є унікальні місця лікувального туризму. На їхній основі збудовано *водолікувальні заклади*. Найбільша їхня кількість зосереджена в західній частині держави (переважно Закарпатській і Львівській областях). Це такі відомі курорти, як Хмільник (Вінницька область), Трускавець, Моршин, Немирів, Шкло (усі у Львівській області), Миргород (Полтавська область), Шаяни, Свалява, Солотвино (усі в Закарпатській області).

В Україні *грязьові курорти* функціонують у Бердянську (Запорізька область), Куяльнику й на Хаджибейському лимані (Одеська область), на озері Сиваш (Херсонська область) тощо.

Гірсько-рекреаційні ресурси зосереджено в Карпатах і Кримських горах. У Карпатах діють такі відомі гірськолижні центри, як Славське (Львівська область), Буковель, Яремче (Івано-Франківська область) та ін. У Кримських горах поширений альпінізм, кінний і піший туризм.

Наймасовішим є *пляжний відпочинок* на узбережжі Азовського й Чорного морів. Найціннішими з огляду туризму й рекреації є ділянки морського узбережжя на Південному березі Криму та в районі Великої Одеси.

З рекреаційною метою використовують також узбережжя озер, ставків і річок. Набув розвитку відпочинок на берегах Шацьких озер.

З курсу фізичної географії України пригадайте, де вони розміщені.

ОБ'ЄКТИ ВСЕСВІТНЬОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО В УКРАЇНІ. До Всесвітньої спадщини людства належать об'єкти матеріальної та духовної культури. Нині є шість таких *культурних об'єктів* (архітектурні ансамблі Софії Київської, Києво-Печерської лаври, ансамбль історичного центру Львова, стародавнє місто Херсонес Таврійський, резиденція митрополитів Буковини й Далмації, дерев'яні церкви Карпатського регіону, пункти геодезичної дуги Струве), одна *природна* (Букові праліси Карпат) і дві *пам'ятки нематеріальної культури* (українські козацькі пісні та петриківський розпис).

Дізнайтеся більше

Геодезична дуга Струве — унікальний об'єкт у Всесвітній спадщині ЮНЕСКО, який напряму пов'язаний з географічною наукою. Він єдиний у світі, елементи якого розташовано одночасно на території дев'яти країн (у т.ч. в Україні).

ТУРИСТИЧНІ РАЙОНИ В УКРАЇНІ. **Туристичний район** — територія, забезпечена інфраструктурою й системою організації туризму. Основою їхнього формування є відповідні туристично-рекреаційні ресурси, що й визначають їхню спеціалізацію. Наприклад, природні кліматичні ресурси Південного берега Криму сприяли створенню тут морських курортів (Ялта, Феодосія, Алушта), а культурно-історичні пам'ятки Львова

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

(площа Ринок, Успенська церква, Вірменський собор та ін.) стали базою для формування відомої в Україні дистинації (географічної території, привабливої для туристів).

Які пам'ятки у вашій області ви запропонували би внести до Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО?

В Україні найінтенсивніше в рекреаційно-туристичному плані розвивається Південний і Карпатський туристичні райони, а також відповідні об'єкти у старовинних містах Київ, Львів, Чернігів тощо.

Південний туристичний район охоплює узбережжя Азовського й Чорного морів. У його складі виділяють район Одеських, Миколаївських, Херсонських, Приазовських курортів.

До *Одеських курортів* належать населені пункти, розміщені від Каролініо-Бугаза до Хаджибейського лиману. Основним видом туризму тут є морський відпочинок, а також відвідання пам'яток культури й мистецтва в містах Білгород-Дністровський і Одеса. Особливе місце займає використання в рекреаційних цілях лікувальних грязей Хаджибейського та Куяльницького лиманів.

До складу *Миколаївських курортів* належать населені пункти від Коблево до Очакова. Основним видом туризму тут є морський відпочинок, а також відвідання об'єктів природно-заповідного фонду України на території Миколаївської області.

До складу *Херсонських курортів* входять населені пункти від Залізного порту до Хорлів. Основним видом туризму тут є морський відпочинок, а також відвідання об'єктів природно-заповідного фонду України на території Херсонської області. Особливістю цієї групи курортів є орієнтація на відпочинок й оздоровлення дітей і підлітків.

З курсу фізичної географії України пригадайте, які відомі об'єкти природно-заповідного фонду розміщені на території Херсонської області.

До складу *Приазовських курортів* входять населені пункти, що розмістились на березі Сивашу та морських кіс Азовського моря й навколо Молочного лиману. Переважно тут відпочивають діти та підлітки, а також люди, які потребують грязелікування.

Особливе місце серед усіх курортних і туристичних місцевостей України займає Крим. На території півострова, а особливо на його південному березі, зосереджені різноманітні туристичні об'єкти та заклади відпочинку й оздоровлення.

Карпатський туристичний район відповідає Карпатській гірській країні. У його складі виділяють район переважно гірсько-лижного туризму в центральних районах Українських Карпат і лікувально-оздоровчого спрямування в передгір'ях Закарпатської та Львівської областей.

Для лікувальних цілей використовують відомі види мінеральних вод «Нафтуся», «Моршинська», «Поляна Квасова», «Свалява», а також озокерит у санаторно-курортних закладах Львівської області.

На решті території України триває процес формування відповідних туристичних районів на базі місцевих туристичних ресурсів, розбудова закладів готельно-ресторанного бізнесу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Туризм є важливою складовою світової економіки. Його розвиток свідчить про позитивні зміни в рівні та якості життя населення.
- Серед видів туризму найголовнішими є оздоровчий, пізнавальний, спортивний, лікувальний.
- Розбудова готельно-ресторанної мережі та облаштування пам'яток культури й мистецтва для прийому туристів є основою розвитку туризму. Особливо важливо розвивати транспортну доступність відповідних туристичних місць.
- Україна має різноманітні рекреаційні ресурси. Найцінніші з них внесено до Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Чому туризм у світі нині визначає якість життя населення?
2. Схарактеризуйте роль туризму у світовому господарстві.
3. Подумайте, чому туризм, на розвиток якого впливають природні умови, належить до третинного сектора економіки.
4. Поясніть, як туризм впливає на розвиток інших видів економічної діяльності.
5. Які складові туристичної інфраструктури є у вашій області?
6. Складіть маршрути для різних видів туризму у своїй області. Виділіть перспективні рекреаційні території та об'єкти. Чим вони привабливі для туристів?
7. Поясніть, чому найбільше закладів лікувального туризму в Україні зосереджено у Львівській області.

Працюю з картою

Нанесіть на контурну карту об'єкти Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО в Україні та туристичні райони.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси, дізнайтесь про об'єкти, включені до Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО на території України.

Генерую ідеї

Уявіть, що ви туристичний менеджер. Розробіть туристичний проспект своєї області для іноземних туристів з позначенням унікальних об'єктів культурної та історичної спадщини, місць важливих подій, осередків народних промислів, закладів сільського (зеленого) туризму (*мал. 133*).

Мал. 133. **Зелений туризм — запорука розвитку українського села**

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 43. Міжнародний туризм

Чи доводилось вам подорожувати за кордон? До яких країн і чому? Послугами яких туроператорів ви користувались?

ВИДИ МІЖНАРОДНОГО ТУРИЗМУ. ***Міжнародний туризм*** поділяється на:

- *в'їзний* (*іноземний*) — із забезпечення прийому та обслуговування іноземних громадян у певній країні, куди вони прибули на певний час із туристичною метою;
- *виїзний* (*зарубіжний*) — поїздки за межі країни постійного проживання, з туристичною метою на термін від однієї доби до року.

Такий поділ має суттєве значення для точного підрахунку міжнародних туристів. Подорожі громадян власною країною та іноземних громадян у межах цієї країни, а також надання низки послуг власним громадянам з організації їхніх подорожей за кордон об'єднують у ***національний туризм***.

ОСНОВНІ ТУРИСТИЧНІ РЕГІОНИ СВІТУ. Основні міжнародні туристичні потоки спрямовані до країн Західної Європи. У цій частині світу розвинені всі види туризму. Нині він бурхливо розвивається в Азіатсько-Тихоокеанському регіоні. Також важливим регіоном світового туризму є Північна Америка та країни Карибського басейну. В Африці, окрім традиційних районів міжнародного туризму на півночі континенту, зростає кількість іноземних туристів до південноафриканських країн. Особливе місце у світовому туризмі займає Близький Схід, де зосереджено головні святині найпоширеніших релігій (*мал. 134*).

Нині, коли кожен п'ятий мешканець планети виїжджає з туристичною метою за кордон, великого значення набуває розбудова міжнародних аеропортів-хабів. Більшість міжнародних туристів виїжджають за кордон відпочити й оздоровитися. Тому приморські райони й острови Середземного, Карибського, Жовтого морів є основними туристичними районами світу. Також значна кількість туристів відвідує світові центри культури з пізнавальними екскурсіями. Лідирують міста Європи: Париж, Рим, Лондон.

Лікують переважно на бальнеологічних і морських курортах. Розміщення найвідоміших бальнеологічних курортів напряму залежить від наявності унікальних за хімічним складом родовищ мінеральних вод, лікуваль-

Мал. 134. **Структура міжнародних туристичних потоків у розрізі регіонів світу у 2015 р., %**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Дізнайтеся більше

Діловий туризм можна назвати найдавнішим його видом. Після того як людина розпочала економічну діяльність, вона регулярно почала навідуватись до сусідів з метою обміну. Тенденцію продовжили місіонери, мореплавці та першовідкривачі на славу європейських монархій, купці та комерсанти... Отже, до XXI ст. людство непогано налагодило механізм ділових поїздок, і сьогодні цим займається спеціалізованим туризм.

них грязей, озокериту. Тому більшість із них зосереджено в Італії, Німеччині, Франції, Швейцарії, Чехії. У бальнеологічних центрах світового значення сформувалася спеціальна інфраструктура, облаштована для прийому людей з особливими потребами. Провідними такими центрами є курорти: Баден-Баден (Німеччина), Віші (Франція), Монтрьо (Швейцарія), Карлові Вари (Чехія). Унікальне поєднання сприятливого для одужання мікроклімату з відповідними лікувальними природними компонентами дозволяє суттєво поліпшити стан здоров'я значній частині відвідувачів з різних країн світу.

У світі також зростає кількість туристів, яких приваблюють екзотичні віддалені природні райони, такі як Антарктида й Гімалаї. Найвідоміші природні національні парки світу на всіх континентах є одними з найважливіших місць відвідання туристами.

Глобалізація призвела до уніфікації та стандартизації туризму. Створено туристичні маршрути з відвідання певних подій, таких як олімпійські ігри, карнавали, кінофестивалі.

КРАЇНИ СВІТУ З НАЙБІЛЬШОЮ КІЛЬКІСТЮ ОБ'ЄКТІВ ВСЕСВІТНЬОЇ СПАДЩИНИ ЮНЕСКО. Кожна країна має унікальні пам'ятки культури й мистецтва. Внесення їх до списку об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО дозволяє поширити інформацію про них на весь світ. Таким чином туристи можуть гарантовано обрати для відвідання унікальний об'єкт світового значення. Серед них переважають об'єкти культурної спадщини.

Мал. 135. **Розподіл об'єктів списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО у 2015 р., %**

Майже половина об'єктів списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО зосереджена в Європі. Більшу частину з них становлять пам'ятки історії та культури Франції, Іспанії, Італії, Німеччини, Великої Британії, Греції.

Об'єкти природної спадщини людства найбільш представлені в Австралії (наприклад, Великий Бар'єрний риф), Новій Зеландії (національний парк Тонгаріро), у Східній Африці (Національний природний парк Серенгеті).

У Північній і Західній Африці більше половини відповідних об'єктів є пам'ятками історії та культури.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У країнах Азії сконцентрована майже п'ята частина загальної кількості пам'яток, внесених до списку об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Переважно це пам'ятки історії та культури. Найбільше їх у Китаї (*мал. 136*).

Серед країн Латинської Америки половина об'єктів культурної спадщини людства розташована в Мексиці (наприклад, міста майя).

На Близькому Сході домінують об'єкти культурної спадщини людства (наприклад, місто Петра в Йорданії).

Мал. 136. **Статуя Будди у м. Лешань — об'єкт Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (*Китай*)**

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Міжнародний туризм є однією з найпоширеніший форм обміну послугами.
- Основним регіоном туризму є Європа.
- Список об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО є дороговказом для обрання маршрутів подорожі для багатьох туристів. Тому включення в нього нових об'єктів на території України сприятиме залученню іноземних туристів до нашої держави.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, як процеси глобалізації впливають на міжнародний туризм.
2. Які чинники визначають формування міжнародних туристичних потоків?
3. Схарактеризуйте просторові тенденції сучасної географії туризму.
4. Зіставте перелік об'єктів списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО в ПАР, Мексиці, Шрі-Ланці, Казахстані. Як ви вважаєте, чому вони відмінні та як це зумовлює приїзд іноземних туристів до цих країн?
5. Схематично покажіть зв'язки туризму з іншими видами економічної діяльності.

Працюю з картою

Позначте на контурній карті країни світу з найбільшою кількістю об'єктів Списку Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Поясніть їхнє лідерство.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи офіційний сайт списку об'єктів Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО, визначте, які країни світу мають їхню найбільшу кількість у переліку природних, природно-культурних, культурних і нематеріальних об'єктів у світі. Поясніть, чому саме ці країни є лідерами за їхньою кількістю у світі.

Генерую ідеї

Запропонуйте власний план заходів, яких необхідно вжити в Україні для збільшення кількості іноземних туристів.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ТЕМА 4. НАУКОВА ДІЯЛЬНІСТЬ. ОСВІТА. ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я

Ви дізнаєтесь

- про роль освіти й науки в суспільстві та чинники, які впливають на їхній розвиток
- джерела фінансування науки й освіти
- про форми просторової організації наукових досліджень та освіти

і навчитесь

- знаходити на карті найвідоміші спеціалізовані центри освіти й науки, технополіси, заклади охорони здоров'я в Україні та своєму регіоні
- обґрунтовувати рівень розвитку освіти й науки, охорони здоров'я в окремих регіонах світу, країнах, в Україні
- показувати на карті найвідоміші центри освіти в Україні

§ 44. Наукова й освітня діяльність

Які заклади освіти є у вашому населеному пункті?

РОЛЬ НАУКИ Й ОСВІТИ В СУСПІЛЬСТВІ. Наука та освіта є важливою складовою розвитку будь-якої держави. Вони є невід'ємною частиною діяльності людини, допомагають їй розвиватися і знаходити нові шляхи у вирішенні багатьох питань і розв'язанні проблем. Будь-яке відкриття прямо чи опосередковано формується через науку й освіту.

У сучасному суспільстві дуже важлива роль науки. **Наука** — особлива сфера людської діяльності, основне завдання якої — отримання й систематизація різноманітних знань. Головна роль у науці належить науковим кадрам — ученим, творча праця яких дозволяє здобути нові знання.

Завдяки розвитку науки і техніки до кінця XX ст. розвинулись високі технології, розпочато перехід до постіндустріальної економіки. Рівень розвитку науки є одним з основних показників суспільно-економічного, культурного, освітнього розвитку держави.

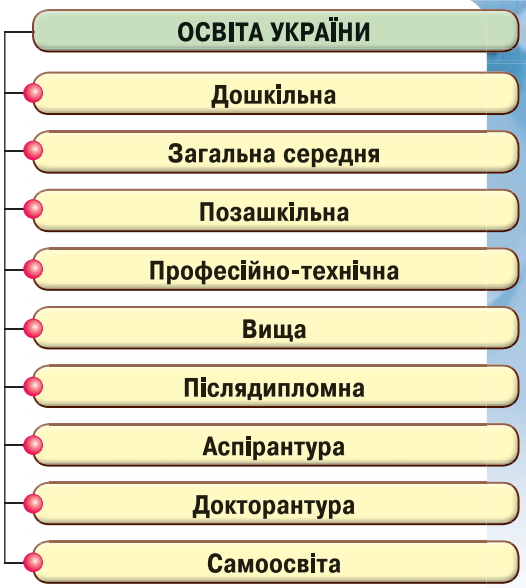
Розвиток науки відбувається нерівномірно. Це обумовлено багатьма економічними, технічними, освітніми, культурними чинниками.

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Освіта — це система установ, організацій та підприємств, що здійснюють освітню діяльність, спрямовану на задоволення різноманітних потреб населення в освітніх послугах і підготовку кваліфікованих працівників. Структуру освіти в Україні показано на *малюнку 137*.

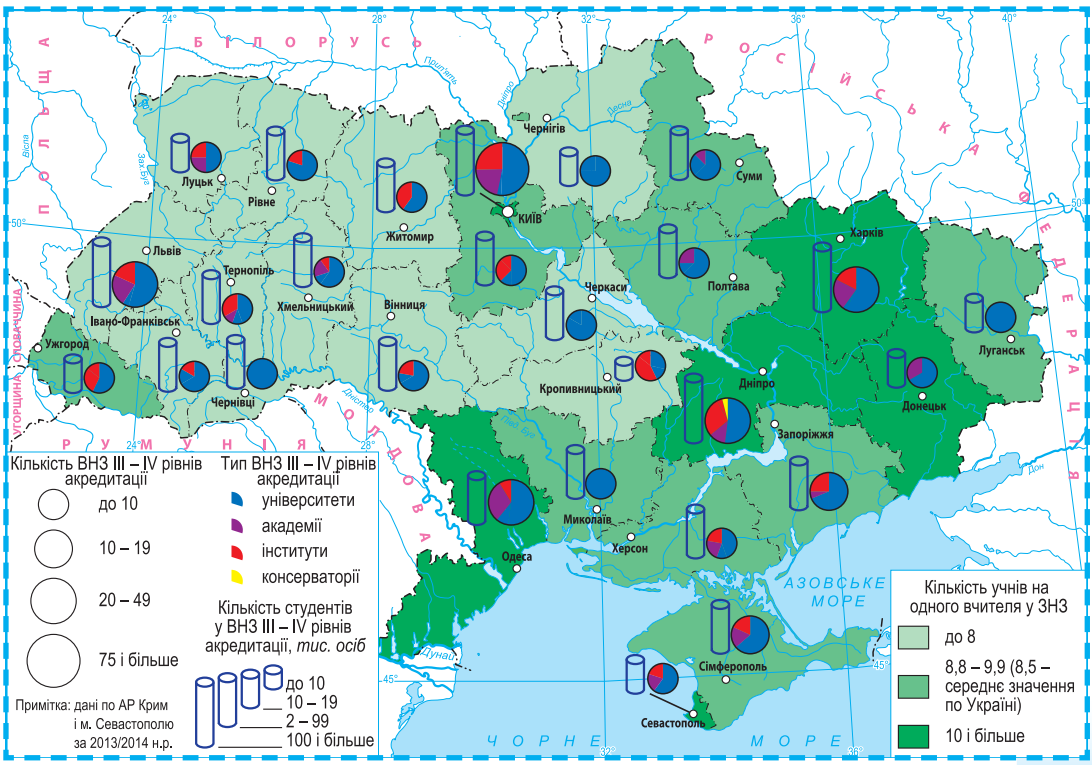
Рівень освіти населення є одним з головних показників добробуту країни. Освіта сама для себе готує професійних працівників — викладачів і вчителів. Освітянська праця стала однією з наймасовіших видів людської діяльності. У світі в освітньому процесі беруть участь одночасно майже 1 млрд учнів і 50 млн педагогів.

В Україні недостатнім є охоплення дітей дошкільними закладами. Спостерігається постійне скорочення чисельності учнів ліцеїв і коледжів. Проблемою є велика кількість



Мал. 137. **Структура освіти України**

Користуючись картою (*мал. 138*), з'ясуйте, які регіони України найкраще забезпечені ВНЗ.



Мал. 138. **Освіта України, *2015/2016 навчальний рік***

ВНЗ, які не здатні якісно підготувати нові кадри (лише 10 вищих навчальних закладів України з 846 відзначають у міжнародних рейтингах). Здобутий фах не забезпечує конкурентоспроможність на ринку праці. Унаслідок цього молоді фахівці наймаються на роботу не за спеціальністю або стають безробітними.

ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНЬОЇ Й НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. Основним продуктом цієї сфери є ***освітні послуги*** — система знань, інформації, умінь і навичок, які використовують для задоволення різноманітних освітніх потреб особистості, суспільства й держави. До особливостей освітніх послуг належать їхня невідчутність, невіддільність від їхнього безпосереднього виробника, неможливість їхнього зберігання і транспортування, мінливість. Послуги за своїм економічним змістом не відрізняються від матеріально-речових продуктів. Вони, як і товари, слугують задоволенню потреб людини й мають споживчу вартість. Вартість освітньої послуги визначають за витратами на її надання.

? Наведіть приклади освітніх послуг. Якими з них вам доводилося скористатись?

Головними в навчально-виховному процесі є викладачі. Отже, характерна ознака сфери освіти — це висока частка витрат їхньої кваліфікованої праці.

Організаційна ***структура науки*** специфічна. Її дослідницькі підрозділи представлені установами різного типу. Найдавніші за часом виникнення центри науки — ВНЗ з їхніми дослідницькими лабораторіями (університети, різного профілю інститути, коледжі тощо). На сучасному етапі численними стали дослідницькі центри окремих компаній, об'єднань, корпорацій. Їхні інститути й лабораторії забезпечують передусім потреби виробництва. Крім того, у сфері наукоємних виробництв виникли безліч невеликих приватних дослідницьких фірм.

Наукові дослідження потребують величезних інтелектуальних зусиль для здобуття нових знань. Праця в науці оцінюється як один з найскладніших видів творчої діяльності. Тому головні критерії для відбору зайнятих — високий рівень освіти та наукової кваліфікації, оригінальний, нестандартний підхід до дослідницької проблеми, здатність «генерувати» нові ідеї. Підготовка та виявлення таких кадрів потребує значних коштів і багато часу. Наукові дослідження — основа розвитку суспільства.

Відмітна ознака науки — міжвидове спрямування діяльності, можливість використання отриманих результатів досліджень, розробок у різних сферах господарства. Вона перетворилась у потужний міжвидовий комплекс, що стимулює розвиток усієї економіки.

Наука включає фундаментальні та прикладні дослідження, а також дослідно-конструкторські розробки.

Фундаментальні дослідження мають пошукове спрямування, у процесі їхнього проведення зростає обсяг об'єктивних знань. Наприкінці XIX ст. велика увага приділялась вивченню суспільних явищ і людини, що визначає особливу роль відповідних напрямків науки. Результати фундаментальних досліджень зазвичай не можна відразу застосувати в техніці, економіці та інших сферах життєдіяльності.

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Прикладні дослідження мають певне чітке цільове призначення. Вони ґрунтуються на фундаментальних дослідженнях, поглиблюють їх у конкретних напрямках.

Дослідно-конструкторські розробки спрямовані на реалізацію конкретних технічних проектів, практичне впровадження запропонованих фундаментальною й прикладною наукою технологій у виробничі процеси.

У всіх розвинених країнах світу наука — пріоритетний вид діяльності економіки. У світі в ньому зайнято майже 7 млн осіб.

ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ НАУКИ Й ОСВІТИ. Технічна оснащеність праці наукових співробітників розвинених країн така сама висока, як і в промисловості, що потребує значних інвестицій. У провідних країнах світу загальні асигнування (сума грошей, виділена на ті чи інші потреби) на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи становлять 2 %, рідше 3 % ВВП (*мал. 139*).

Користуючись *малюнком 139*, назвіть країни, у яких витрати на наукові дослідження у ВВП є найвищими.

Мал. 139. **Частка витрат на наукові дослідження у ВВП окремих країн Європи у 2015 р., %**

В Україні в середньому 60 % видатків надходить до сфери технічних наук, 30 % — природничих наук, 5% — суспільних наук, 2% — гуманітарних наук.

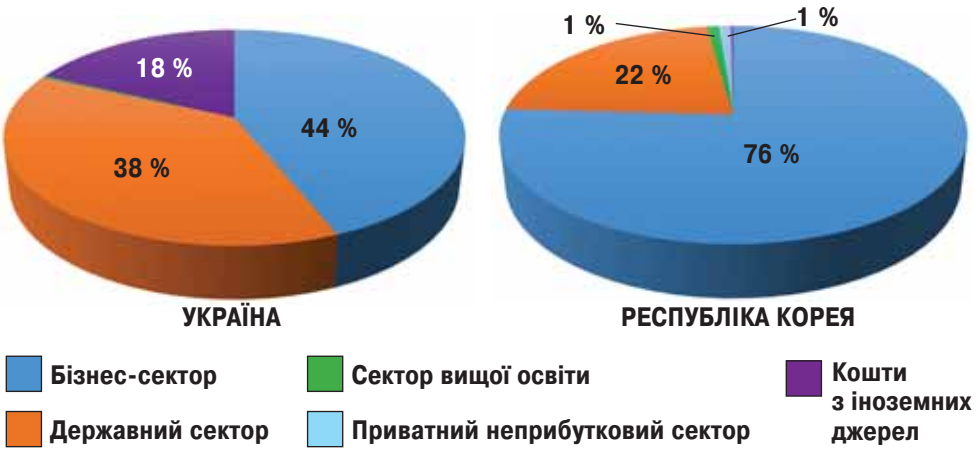
Великі витрати на науку можуть дозволити собі лише найбільш економічно сильні держави. Приріст національного доходу від інвестицій у науку в чотири рази вищий, ніж у всіх інших секторах економіки. Так, у США кожен вкладений у космонавтику 1 дол. дає в підсумку 13 дол. США прибутку.

Основні витрати на наукові дослідження здійснюється за рахунок бізнесу. Другим за обсягом джерелом фінансування є державний сектор (*мал. 140 на с. 246*).

Світові можливості

Республіка Корея спрямовує на наукові дослідження майже 58, Японія — 143, Китай — 226, США — 497 млрд дол. США.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 140. **Джерела фінансування освіти та науки в Україні та Республіці Корея, *2015 р.***

КРАЇНИ З ВИСОКОРОЗВИНЕНИМ НАУКОВО-ОСВІТНІМ СЕКТОРОМ. Отримані в прикладних дослідженнях і проектно-конструкторських розробках нові знання, винаходи та вперше освоєні високотехнологічні процеси також стають товаром. Вони фіксуються ***патентами***, що засвідчують авторство та виключне право на них. Їхнє використання здійснюється шляхом продажу ліцензій, покупка яких може обійтися дешевше від виконання відповідних наукових розробок власними силами. У результаті формується єдиний світовий науково-технічний простір.

Відкриваємо Україну

Науковці Інституту гідромеханіки НАН України розробили, апробували, запатентували та впровадили в медичну практику у 2016 р. унікальний **фоноспірографічний комп'ютерний комплекс «КоРА-03М1»**.

У загальносвітовому масштабі лише кілька країн здійснюють суттєвий вплив на світову науку й володіють потужною та добре фінансованою науково-технічною базою, у т.ч. й Україна (*мал. 140*). Водночас висока частка населення світу не має доступу до шкільної освіти й ще більша не має вищої освіти, що зумовлює їхнє соціально-економічне відставання в розвитку.

Найрозвиненіші в науково-освітньому відношенні країни світу — *США, Японія, Німеччина, Франція, Велика Британія*. На них припадає більш як 80% патентів у найсучасніших напрямах досліджень. Безперечним лідером є США. Тому в США науковий персонал за чисельністю перевищує кількість зайнятих у виробництві автомобілів.

До цієї групи належать також *Австралія, Австрія, Бельгія, Данія, Ізраїль, Ірландія, Іспанія, Італія, Канада, Норвегія, Нідерланди, Республіка Південна Корея, Сингапур, Фінляндія, Швейцарія, Швеція*. Спільним для цих країн є високі витрати на освіту та науку, велика частка експорту високих технологій, надходжень і виплат за ліцензійними платежами, провідні позиції з новаторства та патентування.

Країни ***зі значним потенціалом розвитку науково-освітньої сфери*** можна поділити на три підгрупи. До першої належать, зокрема, постсо-

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ціалістичні країни. Для них характерний високі рівень освіти та науково-технічний потенціал. Тут зайнято 14 % науковців світу, з них 8,5 % — у *Росії* та 1,5 % — в *Україні*. Через низький рівень фінансування ці країни не можуть повною мірою використати свій науковий потенціал. При цьому в окремих постсоціалістичних країнах є високий рівень витрат на науку (*Словенія, Чехія, Угорщина*).

До цієї групи також належать *Бразилія, ПАР, Аргентина, Чилі, Греція, Португалія, Туреччина*. Вони мають відносно значну кількість учених, але їхнє фінансування не достатнє для того, щоб посідати провідні місця у світовій науці. Сюди можна віднести *Китай* та *Індію*, де також висока частка вчених (Китай на другому місці за їхньою кількістю у світі), які досягли значних успіхів у певних напрямах наукових досліджень, зокрема з ядерної енергії та космічних технологій. До цієї підгрупи також належать *КНДР, Іран, Пакистан*.

Другу підгрупу становлять *Панама, Мальта, Венесуела, Нова Зеландія, Ісландія, Люксембург*. Для цих країн характерні високі витрати на науку та освіту, але через невелику кількість учених, які працюють у цих країнах, вони не мають суттєвого впливу на світову науку. Окремі країни підгрупи беруть активну участь у торгівлі високотехнологічними товарами, зокрема *Мальта* (відповідний експорт становить 74 % від її промислового експорту).

Третю невелику підгрупу сформували *нові індустріальні країни Південно-Східної Азії*. Головною їхньою спільною ознакою є спеціалізація на експорті високотехнологічних товарів, зокрема електроніки, обчислювальної та комунікаційної техніки, і відповідна спрямованість науки.

Решта країн світу не відіграє помітної ролі в науково-освітньому секторі світу. У них майже відсутня наукова сфера, незначна кількість науковців та вузькі й локальні напрями їхніх досліджень. Брак коштів не дозволяє цим країнам налагодити та розвивати свої науково-освітні системи. Це позбавляє можливості стрімкого економічного розвитку.

НАЙВІДОМІШІ НАУКОВІ ЦЕНТРИ У СВІТІ ТА УКРАЇНІ. Наукові дослідження в Україні вперше почали набувати систематичного характеру зі створенням і розвитком Львівського університету (1661 р.). Значного розвитку наука в Україні набула в XIX ст., коли було засновано Харківський (1804 р.), Київський (1834 р.) і Одеський (1865 р.) університети, які стали науковими центрами України. Визначальним етапом у розвитку науки стало створення в 1918 р. Української академії наук (згодом ВУАН, АН УРСР, нині НАН України).

Найбільшою науковою організацією в України є НАН України з її 160 науковими установами (2016 р.). Потужними науковими центрами є національні університети.

Назвіть, які національні університети України ви знаєте.

В Україні також створено технопарки. Більшість із них засновано на базі науково-дослідницьких установ НАН України та зосереджено в головному науковому центрі держави — м. Києві (*мал. 141*). Харківський технопарк «Інститут монокристалів» створено в червні 2000 р. на базі од-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

нойменного науково-технічного концерну НАН України, технопарк «Інститут електрозварювання ім. Є. О. Патона», технопарк «Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка і сенсорна техніка» — на базі Інституту фізики напівпровідників НАН України в Києві та ін.

Мал. 141. **Технопарки України, *2015 р.***

Фундаментальні дослідження зосереджено на 60 % у ВНЗ розвинених країн світу. Особливу роль серед них відіграють університети США. Серед них всесвітньо відомі Массачусетський технологічний інститут та Стенфордський, Колумбійський, Гарвардський, Єльський, Принстонський університети.

ФОРМИ ПРОСТОРОВОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ОСВІТИ. ТЕХНОПОЛІСИ. Є три типи науково-виробничих центрів: технопарки, міста науки й технополіси. Для ***технопарків*** характерна дослідно-виробнича спрямованість, тобто їхня особливість — експериментальне, дрібносерійне виробництво (*мал. 141*). Технопарки набули значного розвитку в ЄС, де вони відіграють важливу роль у модернізації промисловості.

Міст науки у світі дуже багато. Найбільш відомі з них — Рейлі в США, Цукуба в Японії, Софія-Антиполіс у Франції, Дубна в Росії.

Дізнайтеся більше

Від 2015 р. Україна є повноцінним партнером програми ЄС «Горизонт 2020», що дозволяє інтегрувати українську науку в єдиний науковий простір Європи.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Технополіси — японський винахід. У цій країні було розроблено концепцію їхнього створення й механізму функціонування. Вона базується на «трьох китах». По-перше, технополіс має бути «містом-садом», тобто містом з екологічно сприятливою ситуацією, зручним для його жителів. По-друге, — стати справжнім «царством нових технологій». По-третє, необхідна наявність готового до ризику капіталу.

Отже, ***технополіс*** — це компактне місто, що спеціалізується на розробці й виробництві високотехнологічної продукції, має науково-виробничу, освітню, житлову й культурно-побутову зони, об'єднані навколо наукового центру, що забезпечує неперервний інноваційний цикл на базі наукових досліджень.

Головне завдання технополісів — комерціалізація результатів наукових досліджень, тому вони найчастіше спеціалізуються на прикладних дослідницьких роботах.

Швидке зростання технополісів у світі пов'язано з такими причинами: усвідомленням неминучості вичерпання традиційних ресурсів промисловості; потребою в розвитку пріоритетних технологій і, відповідно, нових промислових екологічно чистих виробництв на базі цих технологій.

Нині ареал поширення технополісів досить масштабний — вони функціонують у Західній Європі, Північній Америці та Північно-Східній Азії.

ОХОРОНА ЗДОРОВ'Я В УКРАЇНІ ТА СВІТІ. Охорона здоров'я — вид економічної діяльності держави, метою якої є організація та забезпечення доступного медичного обслуговування населення. Охорона здоров'я — це ключовий елемент національної безпеки держави.

Споживаючи економічні ресурси, охорона здоров'я надає медичні послуги, які сприяють відтворенню населення та його довголіттю. Відтак виробництво є джерелом ресурсів для охорони здоров'я.

Залежно від джерел фінансування, системи охорони здоров'я країн світу поділяють на три форми.

Переважно державна (суспільна) система охорони здоров'я найбільш розвинена у Великій Британії, Данії, Італії, Норвегії, Бельгії, Канаді тощо. У них велика частина всіх коштів на охорону здоров'я йде з державного бюджету, який формується за рахунок обов'язкових спеціальних податків з населення і підприємців.

Держави, у яких фінансування охорони здоров'я здійснюється переважно за рахунок надходження коштів у систему обов'язкового медичного страхування, належать до країн зі ***страховою системою охорони здоров'я***. Страхова медицина найбільш повно розвинута в таких країнах, як Німеччина та Франція.

Доведіть або спростуйте

Як ви розумієте вислів: «Здоровий жебрак щасливіший за хворого короля»? (*А. Шопенгауер*).

Держави, де фонди охорони здоров'я формуються здебільшого за рахунок особистих внесків громадян або третіх осіб, тобто за рахунок коштів добровільного медичного страхування, належать до країн із ***приватною системою охорони здоров'я***. Найвиразніший її приклад — медицина в США.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

У 1948 р. засновано Всесвітню організацію охорони здоров'я (ВООЗ) — спеціалізовану установу ООН, членами якої є 194 держави. Основна її функція — міжнародні проблеми охорони здоров'я населення всієї Землі. Штаб-квартира розташована в м. Женева (Швейцарія).

Країни з найкращим медичним обслуговуванням (за даними ВООЗ у 2015 р.): Франція, Італія, Мальта, Сингапур, Іспанія, Оман, Австрія, Японія, Швейцарія.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Наука та освіта є важливою складовою розвитку будь-якої держави. Рівень освіти населення — одним з основних показників добробуту народу країни.
- Наука включає фундаментальні та прикладні дослідження, а також дослідно-конструкторські розробки.
- Основними джерелами фінансування освіти й науки є держава та бізнес.
- Фундаментальні й прикладні дослідження фінансуються зазвичай державою, а практичні й прикладні — приватним капіталом.
- Є три типи науково-виробничих центрів: технопарки, міста науки й технополіси. Найбільше їх у Західній Європі, Північній Америці та Північно-Східній Азії.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Яка роль освіти й науки в економіці країни?
2. Поясніть, яка роль патентів у формуванні єдиного світового науково-технічного простору.
3. Назвіть країни із значним потенціалом розвитку науково-освітньої сфери. Покажіть їх на карті.
4. Що таке технополіси? Яка їхня основна функція? Назвіть найбільші технополіси світу.
5. Поясніть відмінність між технополісами й технопарками. Яка мета створення технопарків в Україні?
6. Нині часто можна почути, що наука має самоокупатися, держава не повинна вкладати в неї кошти, особливо в кризових умовах, коли потрібно розв'язувати чимало соціальних і політичних проблем. Як вважаєте ви?
7. Схарактеризуйте особливості розвитку охорони здоров'я в Україні та світі.

Працюю з картою

Користуючись текстом підручника та ресурсами Інтернет, позначте на контурній карті найбільші наукові центри України та світу.

Шукаю в Інтернеті

За допомогою інформаційних ресурсів Інтернет підготуйте повідомлення:

- про один з найбільших технополісів світу або технопарк України;
- найкращі клініки України та світу.

Генерую ідеї

«Відтік мізків» може «вивести» людський капітал із країни, перешкоджати її розвитку в майбутньому, знизити податкові надходження та анулювати соціальні інвестиції в освіту. Запропонуйте свій шлях розв'язання цієї проблеми.

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Тема 5. Фінансові послуги. Комп'ютерне програмування

Ви дізнаєтесь

- що таке кредит, фінансовий центр, офшор, аутсорсинг

і навчитесь

- визначати взаємозв'язок між рівнем розвитку господарства й обсягом фінансових послуг у країні
- пояснювати особливості розміщення аутсорсингу у світі та Україні

§ 45. Фінансові послуги

Що ви знаєте про фінанси?

ФІНАНСОВІ ПОСЛУГИ. Фінансові послуги є сферою послуг, які найбільш інтенсивно розвиваються, значно відрізняються від усіх інших видів послуг і розглядаються урядами країн світу як стратегічний вид діяльності.

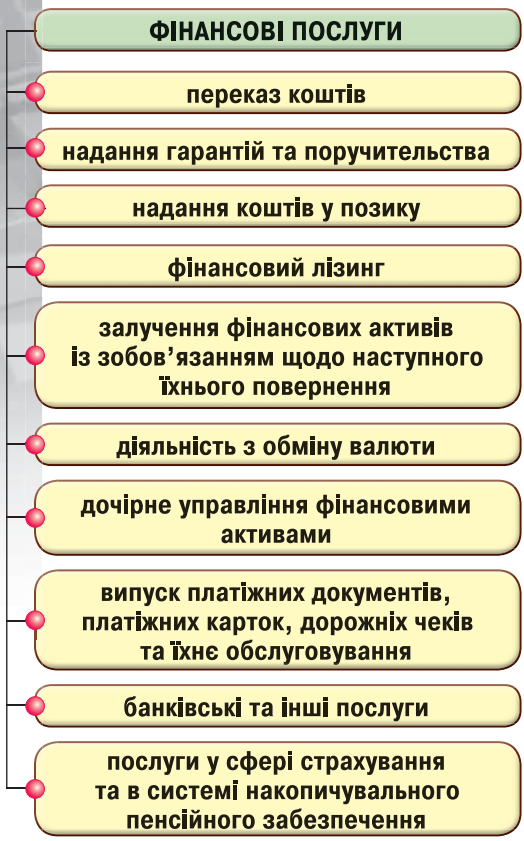
Фінансова послуга — результат виконання відповідних операцій з фінансовими активами, спрямованими на задоволення індивідуальних фінансових потреб клієнтів.

Надання фінансових послуг посідає перше місце за прибутковістю серед видів світового бізнесу. В економічно розвинених країнах є понад 700 їхніх різновидів. Найшвидше зростає обсяг залучення інвестицій і кількість контрактів з надання міжнародних фінансових послуг у сфері торгівлі.

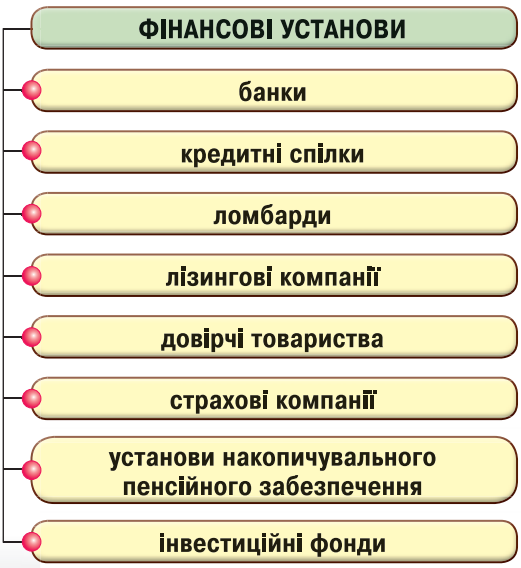
Пригадайте, якими фінансовими послугами користувались ви самі чи ваші батьки.

Фінансові послуги в розвиненому суспільстві мають таке саме вагоме значення, як виробництво. Найдинамічніше розвивають ті, що пов'язані із задоволенням потреб суспільства: фінансово-кредитне обслуговування, страхові послуги, інформаційне та бухгалтерське обслуговування тощо (*мал. 142*).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 142. **Види фінансових послуг**



Мал. 143. **Основні фінансові установи**

Основний зміст фінансової посередницької діяльності — забезпечення обслуговування руху грошей для отримання доходу. Фінансові послуги надаються фінансовими установами (*мал. 143*).

БАНКИ. СВІТОВІ ЦЕНТРИ БАНКІВСЬКО-ФІНАНСОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. Банк — кредитно-фінансова установа, яка здійснює грошові розрахунки, акумулює грошові кошти та інші цінності, надає кредити й інші послуги з фінансових операцій.

Банківська система більшості країн є дворівневою. ***Комерційні банки*** розташовані на першому щаблі банківської системи й безпосередньо здійснюють обслуговування фізичних та юридичних осіб для отримання прибутку. ***Центральний банк*** («банк банків») розташований на другому щаблі банківської системи й здійснює емісійну та грошово-кредитну політику в державі, організовує міжбанківські розрахунки, координує діяльність банківської системи в цілому. В Україні ці функції виконує *Національний банк України* (*НБУ*).

Фінансовий центр — це глобальне місто, у якому зосереджено провідні банки міжнародного значення, великі фірми та є фондова біржа.

Фондова біржа — це організаційно оформлений, постійно діючий ринок, на якому створюються сприятливі умови для вільної купівлі-продажу цінних паперів за ринковими цінами.

? Поміркуйте, які види фінансових послуг (*мал. 142*) надають комерційні банки.

? Які ви знаєте найбільші банки України? Які послуги вони надають?

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Світові фінансові центри мають певні особливості, які відрізняють їх від інших міст. Це насамперед розвинена спеціальна інфраструктура, транспортна мережа та вузькоспеціалізовані висококваліфіковані кадри. Також важливою їхньою ознакою є те, що фінансові центри мають виконувати комунікаційну функцію для певного регіону світу.

Світовими фінансовими центрами є Нью-Йорк, Лондон, Гонконг (САР Китаю), Сингапур, Токіо.

Особливістю *Нью-Йорка* як фінансового центру є те, що він спеціалізується на ринку банківських кредитів. Міжнародна діяльність великих американських банків пов'язана не тільки з кредитними операціями, а й з інвестиційними (операції з іноземними цінними паперами).

На Нью-Йорській фондовій біржі обертаються акції 2768 компаній загальною вартістю 19,8 трлн дол. США.

Лондон — це фінансовий центр Європи. Він є найбільшим у світі фінансовим центром з однаково добре розвинутими ринками короткострокових кредитів і довготермінових позик, потужними біржами, страхуванням і фрахтовою справою. Характерне домінування міжнародних складових над національними. Основою його є міжнародний валютний ринок і ринок позичкових капіталів.

Лондонський валютний ринок найбільший у світі. Через його валютну біржу проходить 30 % усіх контрактів з валютою, цьому сприяла максимальна свобода валютних операцій.

Токіо є значним міжнародним валютним ринком завдяки великому щоденному обороту іноземної валюти, особливо в угодах єна/долар. Тут оперують японські та іноземні банки, які займаються кредитуванням промисловості й торгівлі в єнах та іноземній валюті, наданням кредитів закордонним японським підприємствам через свої материнські банки тощо.

Перетворення *Сингапура* на світовий фінансовий центр відбулося через вигідне географічне положення на шляхах світової торгівлі. Він володіє одним з найзручніших портів у світі та має пільговий податковий режим для іноземних фінансово-банківських інститутів.

Гонконг/Сянган (*САР Китаю*) є стратегічним пунктом міжнародної торгівлі, особливо з Китаєм. У ньому діє спеціальний економічний режим, що дозволяє відігравати важливу роль у фінансових операціях на Далекому Сході.

Фінансові центри працюють цілодобово, керуючи рухом міжнародних фінансових потоків. Ефективність міжнародних валютно-кредитних і розрахункових операцій забезпечує Світова міжбанківська фінансова телекомунікаційна мережа (СВІФТ).

КРАЇНИ-ОФШОРИ. Це фінансові центри, які здійснюють значні обсяги кредитування й фінансування у валюті інших країн та мають особливий пільговий режим оподаткування іноземних компаній.

Важливе місце в їхньому розвитку має економіко-географічне положення. Більшість офшорних зон розташовано на важливих морських, авіаційних, телекомунікаційних шляхах. Майже 70 % усіх офшорних зон зосереджено у країнах, що розвиваються, причому здебільшого — на невеликих островах (*мал. 144 на с. 254*).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Мал. 144. **Офшори у світі, *2015 р.***

Мережа офшорних зон складається із чотирьох основних груп, що сформувались за регіональним принципом (*мал. 145*).

У цих зонах концентрується банківський і страховий бізнес, через них здійснюють експортно-імпортні операції, операції з нерухомістю, трастову та консалтингову діяльність. Вони приваблюють клієнтів сприятливим валютно-фінансовим режимом, пільговим податковим та зовнішньоторговельним законодавством.

Мал. 145. **Основні офшорні зони**

Лідерами серед офшорів за кількістю зареєстрованих компаній є Панама (337 004 компанії в реєстрі країни), Британські Віргінські острови (208 000 компаній). На Кіпрі зареєстровано 27 400 офшорних компаній, на Багамських островах — більш як 400 офшорних банків і трастових

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

компаній зі щорічним оборотом понад 20 млрд дол. США (*мал. 144*).

ОСОБЛИВОСТІ РОЗМІЩЕННЯ ФІНАНСОВИХ УСТАНОВ В УКРАЇНІ. В Україні, за даними НБУ, налічується більше сотні комерційних банків. У 2015 р. центральні банківські установи були зосереджені в 15 містах (усі — адміністративні центри областей). У м. Києві зосереджено понад 60 % усіх таких установ. Такий тип їхньої територіальної концентрації зберігається від 2001 р., коли утвердилася сучасна географія фінансових установ України.

Відкриваємо Україну

В Україні фінансові центри сформувалися ще на початку XX ст. Ними стали найбільші міста: Київ, Львів, Харків, Одеса. За роки незалежності сюди можна також додати Дніпро (де розташований головний офіс «ПриватБанку»).

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Фінансові послуги є сферою міжнародних послуг, які найбільш інтенсивно розвиваються. Їх надають фінансові установи: біржі, банки тощо.
- Найвпливовішими світовими фінансовими центрами є Лондон, Нью-Йорк, Токіо, Сингапур, Гонконг (САР Китаю).
- Глобальна мережа офшорних центрів дозволяє в будь-якій країні світу проводити фінансові операції.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Дайте визначення поняття «фінансові послуги». Назвіть їхні види.
2. Що собою являє фінансово-банківська система країни? Які фінансові інститути вона включає? Яка її роль?
3. Наведіть приклади державних та комерційних банків України.
4. Назвіть найбільші фінансові центри. У яких країнах вони з'явилися й чому?
5. Використовуючи матеріал параграфа й додаткові джерела інформації, схарактеризуйте вплив міжнародних фінансових центрів на економічну політику держав світу.
6. Що таке офшорна зона?
7. Дайте оцінку банківському сектору України.

Працюю з картою

Позначте на контурній карті найбільші країни-офшори та найбільші фінансові центри світу.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи офіційний сайт Державної служби статистики України, підрахуйте, скільки капіталу вивезли за останні п'ять років до країн-офшорів (*мал. 144*) з нашої держави.

Генерую ідеї

Продумайте й запропонуйте варіанти боротьби з незаконним вивезенням капіталу до країн-офшорів з України.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 46. Комп'ютерне програмування як вид економічної діяльності

Пригадайте з курсу інформатики, що таке інформаційні технології.

КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОГРАМУВАННЯ. Вид економічної діяльності, що передбачає розроблення, модифікацію, тестування та технічну підтримку програмного забезпечення.

Світовий лідер з виробництва програмного забезпечення, надання послуг і розробки інтернет-технологій для персональних комп'ютерів та серверів «Майкрософт» пропонує широкий спектр програмних продуктів ділового й персонального призначення, використання яких значно підвищує ефективність роботи та дозволяє застосувати новітні досягнення інформаційних технологій на роботі, удома, у навчанні.

«АйБіЕм» пропонує широкий спектр програмного забезпечення, додатків, операційних систем для всіх типів обчислювальних машин, дозволяючи своїм клієнтам отримати максимальні вигоди від використання нових технологій ери електронного бізнесу.

«ІнтелСек'юриті» дозволяє підприємствам, організаціям державного сектора й домашнім користувачам безпечно й ефективно застосовувати інтернет-технології. Компанія пропонує перевірені попереджувальні рішення захисту для систем, мереж і мобільних пристроїв у всьому світі.

«Прадотек Корпорейшен» — лідер з розробки та виробництва мультифункціональних пристроїв для безпеки, ідентифікації, аутентифікації та надання платіжних послуг.

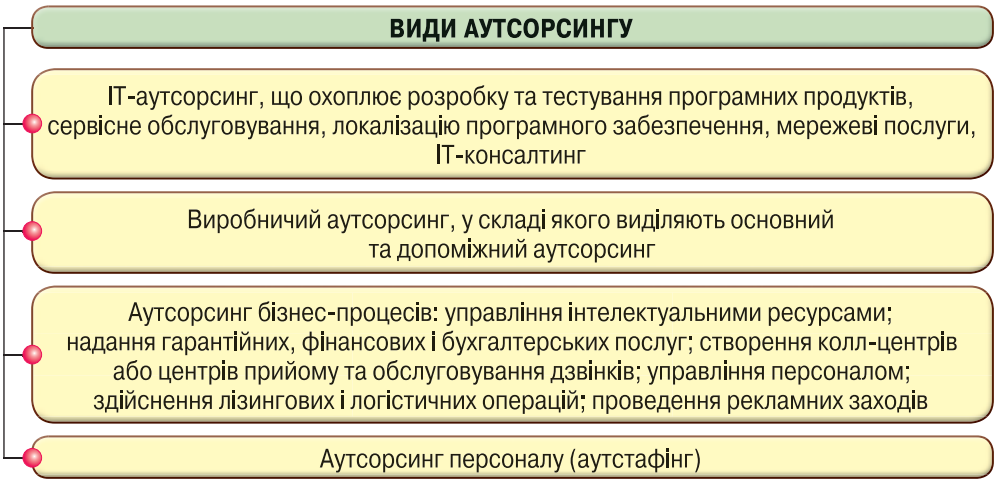
«Даймонд Технолоджі» — лідер з розробки та продажу систем безпеки і відеоспостереження. Компанія представляє ряд рішень для мобільного відеоспостереження штатних одиниць різних служб: поліції, Служби безпеки України, Державної служби України з надзвичайних ситуацій, Державної прикордонної служби України та ін.

АУТСОРСИНГ, ЙОГО ПЕРЕВАГИ. **Аутсорсинг** — це інструмент управління підприємством, спрямований на підвищення його ефективності та конкурентоспроможної діяльності. Він передбачає укладання контракту між замовником (підприємством) і постачальником (аутсорсером) з метою виконання останнім як основних, так і допоміжних бізнес-функцій і бізнес-процесів замовника за певну плату. Види аутсорсингу подано на *малюнку 146*.

Найбільшого розвитку у світі набув IT-аутсорсинг. Основною причиною цього є ресурсозатратність і трудомісткість операцій у сфері інформаційних технологій. Тому більшість підприємств передають зазначені функції зовнішнім спеціалізованим підрядникам. Добре розвиненим є також аутсорсинг бізнес-процесів.

Аутсорсинг дозволяє компанії-замовнику скоротити витрати й значно знизити трудомісткість на експлуатацію інформаційних систем і додатків, концентруватись на основних бізнес-процесах компанії, не відволікаючись на допоміжні.

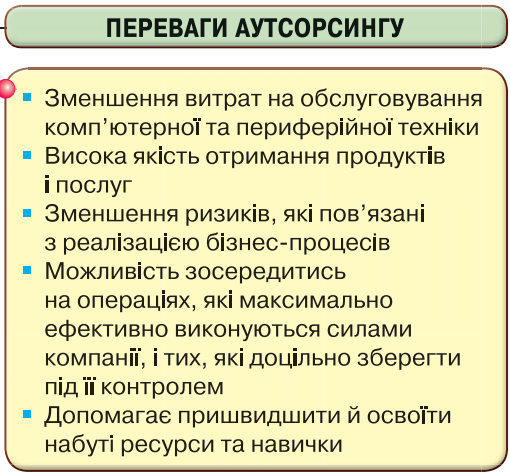
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



Мал. 146. **Основні види аутсорсингу**

Передача зовнішнім партнерам цих функцій має низку стратегічних переваг (*мал. 147*).

У розвинених країнах організації витрачають на абонентське обслуговування не менше половини всього бюджету, відведеного на ІТ. Попит на послуги абонентського ІТ-обслуговування в найближчі роки буде постійно підвищуватись і в нашій країні. Підставою для цього стала значна фінансова ефективність використання ІТ-аутсорсингу, а також широке поширення інформаційних технологій та переоснащення підприємств.



Мал. 147. **Основні переваги аутсорсингу**

СВІТОВИЙ РИНОК ПРОГРАМУВАННЯ ТА АУТСОРСИНГУ. До світового інформаційного ринку належать такі регіональні ринки (*мал. 148 на с. 258*):

Європейський **(у т.ч. СНД)** — медіа-послуги, телекомунікації, приладобудування, послуги реклами, зв'язки з громадськістю, лобіювання, послуги кредитно-довідкового бюро, продукти та послуги інформаційної безпеки, електронна комерція, послуги мережі Інтернет, послуги електронного врядування, розважальний бізнес.

Азіатсько-Тихоокеанський — послуги з офшорного програмування, ноу-хау, сервісу Інтернет, електронної комерції, ринку реклами, програмного забезпечення.

Північноамериканський — усі інформаційні продукти та послуги на світовому ринку.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

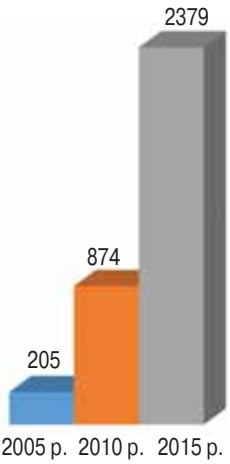
Мал. 148. **Частка у світовому ринку ІТ-послуг, *2015 р.***

Латиноамериканський — виробництво серіалів і розважальних телестрічок.

Африканський — послуги телебачення, мережі Інтернет, телекомунікацій.

Формування інформаційного ринку відбувається одночасно з розвитком інформаційної індустрії. У глобальній економіці спостерігається швидкий розвиток високих технологій, їхнє широке застосування у світовій торгівлі. Найбільший попит мають інформаційно-комунікаційні технології, комплексні технології, продаж ноу-хау.

АУТСОРСИНГ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ (ІТ-АУТСОРСИНГ) УКРАЇНИ. Інформаційні технології в Україні демонструють найкращу динаміку розвитку серед інноваційних сфер діяльності. Світовим лідером з ІТ-аутсорсингу є Індія. Іншим привабливим місцем для цього виду діяльності є Східна Європа. Україна посідає перше місце серед країн Центральної та Східної Європи за обсягом ІТ-аутсорсингу (*мал. 149*).



Мал. 149. **Динаміка розвитку ринку аутсорсингу в Україні, *млн дол. США***

Розвиток ІТ-аутсорсингу позитивно впливає на економічний розвиток країни. У перспективі це приведе до формування нових тенденцій у розвитку української економіки.

Україна посідає четверте місце у світі за кількістю сертифікованих ІТ-спеціалістів (після США, Індії, Росії). Наша держава входить до ТОП-30 локацій для передачі замовлень на розробку програмного забезпечення. Це свідчить про наявність величезного потенціалу в розвитку цього виду діяльності.

Українські спеціалісти займаються переважно розробкою програмного забезпечення на замовлення компаній із Західної Європи та США.

Зважена політика сприяння розвитку ІТ-аутсорсингу може перетворити цю діяльність на потужний чинник зростання національної економіки.

Також досить поширеним в Україні є надання послуг **фрілансу**. Фріланс має багато спільного з ІТ-аутсорсингом. Фрілансери й ІТ-аутсорсери є позаштатними працівниками компаній, які їх наймають. У разі застосування аутсорсингу підрядником є певна компанія, а у випадку фрілансу — окремий позаштатний працівник. В Україні

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

фрілансерами зазвичай називають людей, які виконують будь-яку роботу через мережу Інтернет на відстані.

Фріланс поширений серед дизайнерів, програмістів, оптимізаторів, копірайтерів, перекладачів, учасників партнерських програм, інженерів-конструкторів. Функціонує багато спеціалізованих сайтів, покликаних допомогти фрілансерам знайти чергове замовлення.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Світовий ринок аутсорсингу має тенденцію до зростання.
- Світовий інформаційний ринок включає такі регіональні ринки: Європейський, Азіатсько-Тихоокеанський, Північноамериканський, Латиноамериканський, Африканський.
- Україна посідає першу позицію за обсягом ІТ-аутсорсингу серед країн Центральної та Східної Європи.
- Фрілансери — це люди, які виконують будь-яку роботу через мережу Інтернет.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Що таке аутсорсинг? Які його ознаки?
2. Назвіть види аутсорсингу.
3. Схарактеризуйте регіональні ринки інформаційних послуг.
4. Підготуйте проект «Фрілансер — сучасна професія».
5. Використовуючи додаткові джерела інформації, назвіть позитивні й негативні наслідки розвитку фрілансу в Україні.

Працюю з картою

Позначте на контурній карті країни-лідери на ринку ІТ-аутсорсингу.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси, знайдіть інформацію про відомі в усьому світі українські компанії у сфері ІТ-технологій (*мал. 150*).

Генерую ідеї

Спрогнозуйте подальшу долю ринку ІТ-послуг України.

Мал. 150. **Офіс однієї з найбільших ІТ-компаній України «EPAM» у м. Києві**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

АКАДЕМІЯ НЕСТАНДАРНИХ РІШЕНЬ

КЕЙС 7 ОБГОВОРЮЄМО ПУБЛІКАЦІЮ

Ознайомтесь із прес-релізом «Консорціум чотирьох країн опрацює відтворення водного шляху з Херсона до Гданська». Висловіть свою думку про те, чи можливе відновлення судноплавства цим маршрутом. Як це вплине на розвиток господарства та екологічний стан Полісся?

«Міжнародний консорціум на чолі з Морським інститутом у Гданську (Польща) підписав 29 січня в Мінську контракт із підприємством «Дніпро-Бузький водний шлях» (Білорусь) про проведення дослідження щодо можливості відтворення водного шляху між Балтикою й Чорним морем.

...

Пролягаючи територією Польщі, Білорусі та України, магістраль Е-40 сполучає порти Гданська й Херсона по річках Вісла, Західний Буг, Прип'ять і Дніпро. Однак сьогодні судна не можуть проходити по її відрізку на річці Західний Буг, між Варшавою та Брестом, який є майже несудохідним. Ця ділянка Е-40 також перетинає Екопарк, що належить до європейської природоохоронної мережі Natura 2000.

...

Е-40 зможе пропускати до 4 млн т вантажів щорічно, що значно спростить торгівлю між Україною, Польщею та Білоруссю...»

З офіційного сайта Державного підприємства «Адміністрація морських портів України», 31 січня 2015 р.

КЕЙС 8 ДИСКУТУЄМО

Чи погоджуєтеся ви з поданим визначення поняття «банк»? Запропонуйте своє.

«Банк — це місце, де вам позичають зонтик у ясну погоду, а потім просять повернути, коли починається дощ».

Американський письменник Роберт Фрост

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

КЕЙС 9 ЗМАГАННЯ «ЇДЕМО НА МОРЕ!»

Учні класу обирають місто своєї області, з якого їм слід виїхати до місця відпочинку на морі. За допомогою розкладу «Укрзалізниці» та руху регулярних пасажирських автобусів відповідного міста учні мають з'ясувати час і маршрут, необхідний для переїзду між містами відповідно рейсовим автобусом і пасажирським поїздом та кількість пересадок і вартість проїзду. Переможе той учень, який зможе якнайшвидше і з мінімальними витратами доїхати до місця відпочинку.

КЕЙС 10 ДІЛОВА ГРА «ГЕОГРАФІЯ ТУРИЗМУ В МОЄМУ РЕГІОНІ»

Ролі: *підприємці* — (дві-три команди із чотирьох осіб у кожній), які працюють у туризмі у своєму регіоні; *інвестори* — усі інші учні класу.

Обладнання: проектор для презентацій; спеціальна валюта «гео» для голосування за кращий проект.

Завдання для підприємців. Професійно, переконливо й привабливо представити туристичні принади свого регіону, щоб в інвесторів з'явилось бажання вкласти свої кошти в розвиток туризму.

КЕЙС 11 САМОСТІЙНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

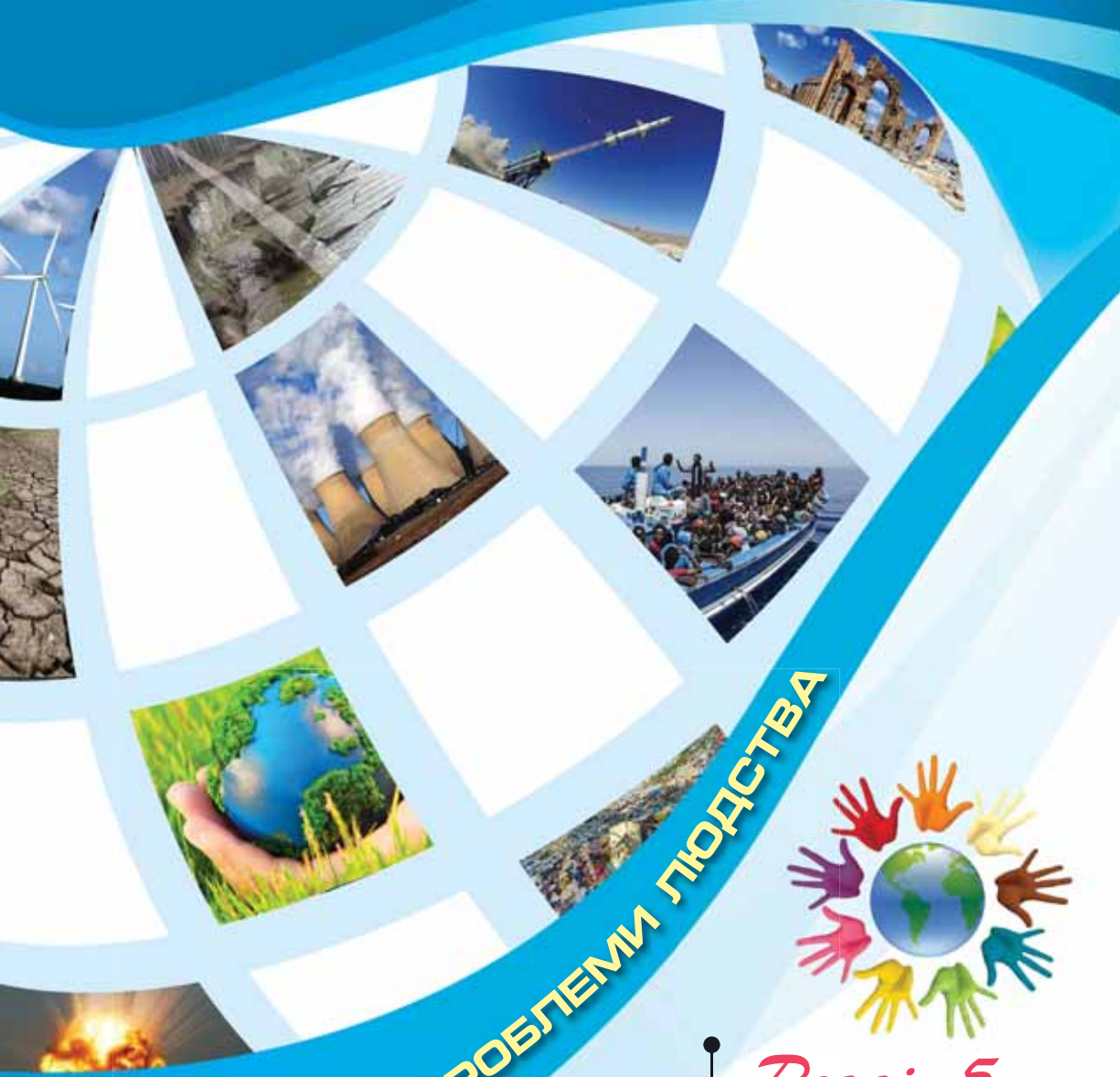
- З'ясуйте, як реформа децентралізації у вашій області вплине на розміщення закладів освіти й охорони здоров'я. Чи поліпшиться матеріально-технічна база цих закладів і якість послуг, які вони надають?
- Кожному з вас доводилося чути слова «Хворобу простіше попередити, ніж лікувати». Дізнайтеся в шкільної медсестри перелік хвороб, на які найчастіше хворіли учні вашої школи за останні три роки. Користуючись отриманими даними, побудуйте діаграму, яка відображає кількість учнів, які хворіли на ту чи іншу хворобу у відповідному навчальному році.
- Дізнайтеся, яких профілактичних заходів необхідно вживати для запобігання поширення цих захворювань. Користуючись Інтернетом, знайдіть санаторно-курортні заклади або пансіонати в Україні, де здійснюють профілактику й реабілітацію після цих захворювань. Запропонуйте заклад, що найкраще підходить для відповідної категорії учнів, зважаючи на зручність проїзду, термін і вартість перебування.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

МІЦНІ ЗНАННЯ — СТРАТЕГІЧНЕ МИСЛЕННЯ

1. Який чинник зумовив виняткову роль залізничного транспорту в Україні?
2. Поясніть, чому в Україні відсутній космодром.
3. Поясніть чинники появи хабів у світі.
4. Чому в Україні відсутні регулярні морські перевезення між вітчизняними портами в Азовському й Чорному морях?
5. Чому національний швидкісний коридор проходить зі сходу на захід, а не з півночі на південь України?
6. У більшості розвинених країн світу частка вуличної торгівлі дуже незначна. В Україні цей показник є ще високим. Які причини цього явища? Яких заходів треба вжити для його зменшення?
7. Поясніть, чи залежать обсяги торгівлі між країнами від рівня їхнього економічного розвитку та інтеграційних процесів у світі.
8. Назвіть і схарактеризуйте показники зовнішньої торгівлі. Що таке експорт, імпорт, торговельний баланс та сальдо балансу?
9. Поміркуйте, чому туризм називають феноменом XX ст.
10. Які ви знаєте види туризму?
11. Що таке туристична інфраструктура? Як вона впливає на розвиток туризму?
12. Які рекреаційні ресурси характерні для вашої області? Які види туризму доцільно розвивати?
13. Яку роль відіграє туризм у світовому господарстві?
14. Давньокитайський філософ Конфуцій зазначав: «Того, хто не дбає про своє майбутнє, найближчим часом чекають неприємності». Як ви розумієте ці слова?
15. Чи погоджуєтеся ви з висловлюванням українського вченого Михайла Ільченка: «Не задіявши у виробництво власну науку та інновації, Україна буде фінансувати дослідження інших країн»? Свою відповідь обґрунтуйте.
16. Поясніть вплив глобалізації на розміщення фінансових установ.
17. Що таке банк? Які його функції?
18. Що таке офшорні зони? Із чим пов'язане їхнє виникнення?
19. Назвіть причини нестабільності банківської системи України.
20. Зазначте основні переваги аутсорсингу.
21. Використовуючи різноманітні джерела інформації, схарактеризуйте особливості Африканського, Близькосхідного й Південноазіатського туристичних мікрорегіонів (*на вибір*).
22. Які види туризму належать до пригодницького? Зазначте райони розвитку екстремального туризму.
23. Чому в Україні у 2000-і роки бурхливо розвивається аутсорсинг у сфері ІТ-технологій?
24. Як ви розумієте американське прислів'я: «Гроші, витрачені для розвитку розуму, ніколи не витрачені даремно»?

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua



ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА

Розділ 5

ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ШЛЯХИ РОЗВ'ЯЗАННЯ. СТАЛИЙ РОЗВИТОК

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ: ПРИЧИНИ ВИНИКНЕННЯ ТА ШЛЯХИ РОЗВ'ЯЗАННЯ. СТАЛИЙ РОЗВИТОК

Ви дізнаєтесь

- які є глобальні проблеми людства
- про причини виникнення глобальних проблем
- що таке «сталий розвиток» та його складові

і навчитесь

- наводити приклади конфліктонебезпечних регіонів на карті Європи та світу
- характеризувати поширення глобальних проблем та їхній прояв на території України
- аналізувати сутність, причини виникнення, особливості розвитку сучасних глобальних проблем
- показувати на карті країни, що володіють ядерною зброєю, найбільші у світі райони екологічної катастрофи
- аналізувати наслідки прояву глобальних викликів для окремих регіонів і країн світу, роль світової громадськості та міжнародних організацій у їхньому розв'язанні
- обґрунтовувати можливі шляхи подолання глобальних проблем

§ 47. Глобальні проблеми людства, причини їхнього виникнення

Як людство впливає на географічне середовище? Чи завжди людська діяльність сприяє виживанню людини як виду? Які небезпеки найбільше загрожують людству та планеті в цілому?

ПОНЯТТЯ ПРО ГЛОБАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЛЮДСТВА, ПРИЧИНИ ЇХНЬОГО ВИНИКНЕННЯ. У ході розвитку цивілізації перед людством неодноразово виникали складні проблеми, навіть планетарного масштабу. Повною мірою ці проблеми проявилися в другій половині XX ст. Вони викликані цілим комплексом причин.

Ніколи раніше чисельність населення планети не зростала так стрімко — у 2,5 раза за життя лише одного покоління, нарощуючи цим силу «демографічного пресу». Ніколи до цього людство не вступало в постіндустріальний етап розвитку. Ніколи раніше для його життєзабез-

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

печення не було потрібно такої кількості природних ресурсів. Ніколи до цього не виникало такої глобалізації світової економіки, єдиної світової інформаційної системи.

КЛАСИФІКАЦІЯ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ. До головних глобальних проблем належать проблеми:

- війни і миру;
- тероризму;
- екологічна;
- сировинна й енергетична;
- демографічна та продовольча;
- подолання відсталості країн, що розвиваються.

Усі ці проблеми можна назвати пріоритетними, оскільки вони стосуються виживання людства. Вони породжені різними чинниками, поява яких пов'язана з інтернаціоналізацією господарського життя. Глобальні проблеми людства стали важливим об'єктом міждисциплінарних досліджень, у яких беруть участь різні науки.

Дізнайтеся більше

- Ліси нашої планети зникають зі швидкістю 6 млн га на рік, у результаті чого атмосфера не отримує щорічно до 15 млрд т кисню.
- Протягом усієї історії людства з надр Землі вилучено близько 110 млрд т вугілля, 85 млрд т нафти, 40 млрд т залізної руди.

Доведіть або спростуйте

Чи погоджуєтеся ви з твердженням: «Глобальні проблеми людства не здатна самостійно розв'язати жодна, навіть наймогутніша країна світу»?

ПРОБЛЕМА ВІЙНИ І МИРУ. Збереження миру й усунення загрози смертельної для людства ядерної війни залишається однією з найважливіших. На початку XXI ст. налічується кілька десятків конфліктонебезпечних регіонів на планеті, де велись бойові дії. У світі нині майже 50 локальних конфліктів, де ведуть бойові дії (наприклад, Сирія).

Особливу небезпеку становить неконтрольоване розширення «клубу ядерних держав». Офіційно у світі існує сім таких країн: США, Росія, Велика Британія, Франція, Китай, Індія, Пакистан. Близькі до створення ядерних військ Ізраїль, Іран, КНДР.

ПРОБЛЕМА ТЕРОРИЗМУ. Міжнародний тероризм є однією з найгостріших глобальних проблем сучасності. Суть тероризму — насильство з метою залякування для досягнення певних політичних цілей.

Міжнародний тероризм набуває поширення на планеті. Він проявляється як у регіонах традиційних міжнародних конфліктів (наприклад, Близький Схід), так і в найрозвиненіших країнах світу (наприклад теракт, у Парижі у 2016 р.).

Доведіть або спростуйте

В основі сучасного тероризму лежать суперечності між цивілізаціями. Чи поділяєте ви цю думку?

У XXI ст. тероризм став частиною політичних процесів світу.

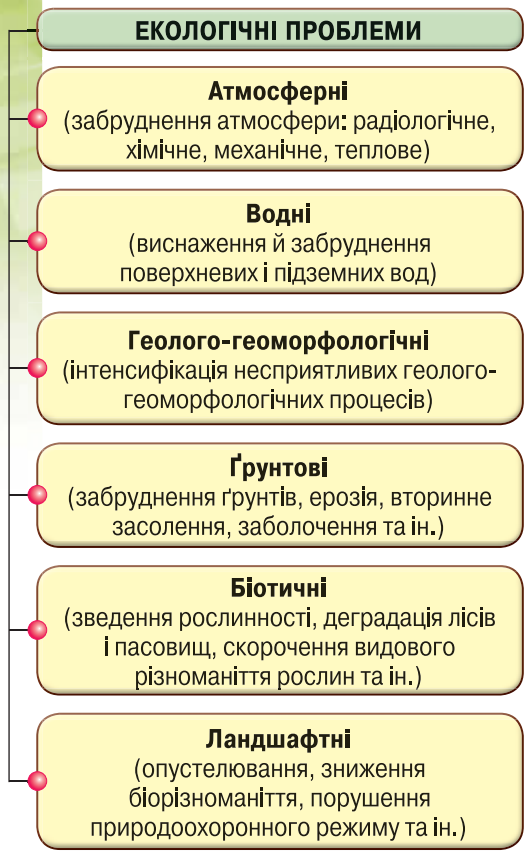
Подолання міжнародного тероризму як глобальної проблеми потребує колективних зусиль усієї світової спільноти.

ЕКОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМА. Людство дедалі більше турбує стан навколишнього середовища. Із часу появи індустріального суспільства

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

небезпечне втручання людини в природу різко посилилося, що загрожує глобальною небезпекою для людства.

Екологічна проблема — це зміна природного середовища в результаті антропогенного впливу, що веде до порушення структури й функціонування ландшафтів і призводить до негативних наслідків. Сучасна екологічна ситуація у світі — це вже не проблема, а справжня криза. Екологічна криза сьогодні проявляється в невідповідності потреб суспільства можливостям біосфери.



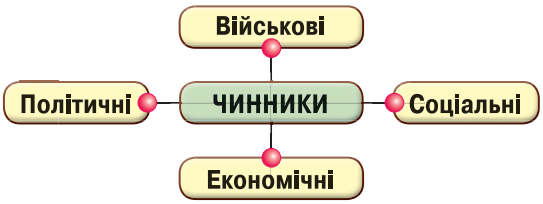
Мал. 151. **Екологічні проблем сучасності**

Сучасні екологічні проблеми проявляються по-різному, проте можна виділити такі найважливіші їхні аспекти (*мал. 151*):

- критичне забруднення майже кожної сфери природи;
- погіршення стану й деградація компонентів навколишнього середовища;
- виснаження природних ресурсів;
- погіршення комфортності проживання людини в природному середовищі.

Основною причиною виникнення глобальних екологічних проблем є нераціональне природокористування. Проблема виснаження природних ресурсів посилюється тим, що країни з низьким рівнем розвитку намагаються подолати своє економічне відставання за рахунок посиленої експлуатації власних природних ресурсів, і як результат — різке погіршення стану довкілля.

Загострена екологічна ситуація — це результат тривалого й неконтрольованого господарського розвитку, а також швидкої урбанізації. Однак в їхній основі лежать також й інші чинники (*мал. 152*).



Мал. 152. **Основні чинники виникнення екологічних проблем**

Серед основних ***шляхів розв'язання екологічних проблем*** виділяють такі:

- перехід до матеріало- й енергоощадних технологій, а в перспективі

Подумайте, як урбанізація зумовлює екологічні проблеми.

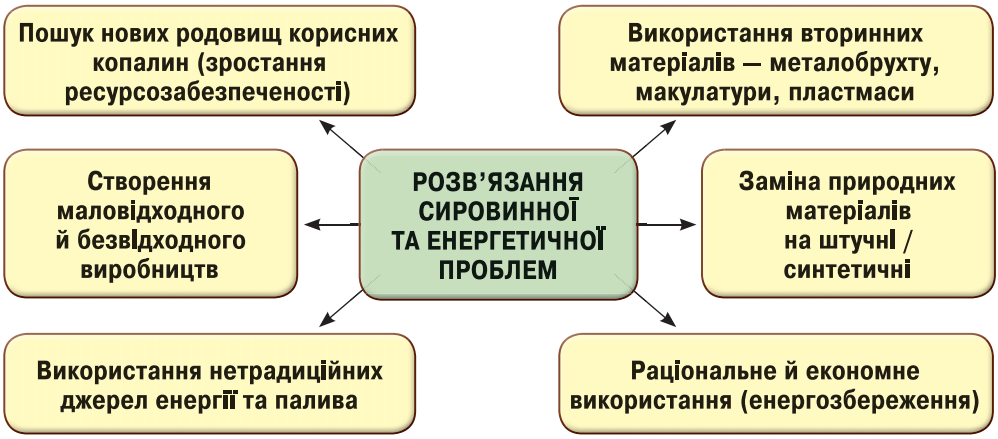
Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

— до замкнених циклів використання ресурсів, що дасть змогу перейти до безвідходного виробництва;
- використання нагромадженого за тисячоліття людської діяльності досвіду традиційного раціонального природокористування;
- розосередження екологічно шкідливих виробництв, які не можна закрити;
- розширення природно-заповідних територій, особливо в тундрі, тропічних пустелях, вологих екваторіальних лісах;
- екологічна освіта, просвіта та виховання.

СИРОВИННА Й ЕНЕРГЕТИЧНА ПРОБЛЕМИ. ***Глобальна енергетична проблема*** — це насамперед проблема надійного забезпечення людства паливом та енергією. Уперше вона проявилась у 70-х роках XX ст., коли вибухнула енергетична криза, яка ознаменувала кінець ери дешевої нафти. Ця криза вплинула на всю світову економіку.

Головною причиною виникнення глобальних енергетичної та сировинної проблем вважають постійне зростання обсягів видобування мінеральної сировини. Як наслідок — виснаження багатьох басейнів і родовищ мінерального палива, збіднення багатьох покладів руд, зростання кількості вилученої з надр пустої породи. Це зумовлює освоєння родовищ у віддалених районах, що призводить до помітного збільшення територіального розриву між центрами видобування й споживання та впливає на збільшення витрат на перевезення видобутої мінеральної сировини. Тому зростає залежність країн Західної Європи, Японії, США від імпорту багатьох важливих видів мінеральної сировини.

Шляхи розв'язання сировинної та енергетичної проблем мають багато спільного (*мал. 153*).



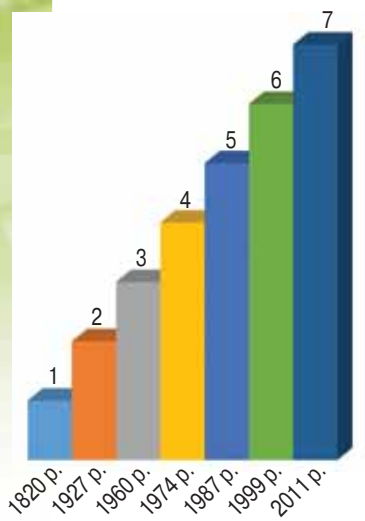
Мал. 153. **Шляхи розв'язання сировинної та енергетичної проблем**

Розв'язання сировинної та енергетичної проблем є пріоритетним для людства. Для забезпечення сталого розвитку країнам слід знайти шляхи, які забезпечують економічне зростання

Спробуйте визначити пріоритетність шляхів розв'язання сировинної та енергетичної проблем для України.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Пригадайте, у яких країнах світу найбільше використовують нетрадиційні джерела енергії.



Мал. 154. **Періоди часу, через які населення Землі досягало кожного наступного мільярда жителів, *млрд осіб***

Обчисліть за *малюнком 154* інтервал подвоєння населення Землі.

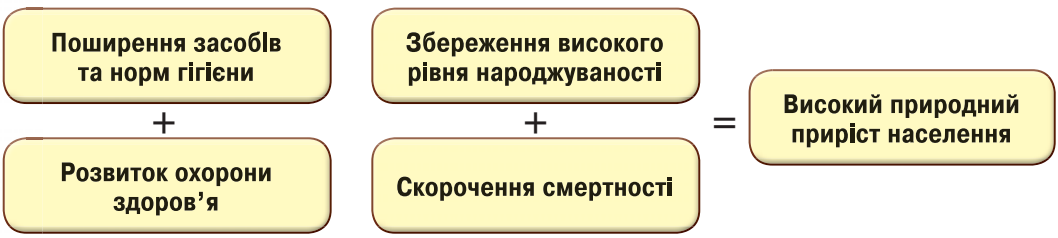
і процвітання при одночасному зменшенні витрат енергії та сировини (*мал. 153*).

Енергозбереження можливе за рахунок удосконалення устаткування, випуску більш економічної техніки тощо.

Найбільших успіхів на шляху енергозбереження домоглись розвинені країни світу. Натомість у СНД економіка залишається ще дуже енергоємною. Це характерно і для більшості країн, що розвиваються. Наприклад, у цих країнах втрати попутного природного газу, що видобувається разом з нафтою, становлять майже 80 %.

Розв'язання енергетичної проблеми, крім економії енергії та вдосконалення енергетики, передбачає широке використання альтернативних джерел енергії, передусім вітрової, сонячної, геотермальної.

ДЕМОГРАФІЧНА ТА ПРОДОВОЛЬЧА ПРОБЛЕМИ. Суть ***демографічної проблеми*** полягає в стрімкому зростанні населення Землі. Його можна простежити, аналізуючи періоди часу, через які населення планети досягало кожного наступного мільярда жителів (*мал. 154*). У другій половині XX ст. розпочався демографічний бум, що характеризує надзвичайно швидке зростання населення планети. Причини глобальної демографічної проблеми подано на *малюнку 155*.



Мал. 155. **Причини глобальної демографічної проблеми**

Демографічні проблеми — складні й мають суттєві географічні відмінності. Якщо країни, що розвиваються, відчувають демографічний вибух, то для низки країн світу (у т.ч. для України) характерна демографічна криза. Зниження чисельності населення внаслідок перевищення смертності над народжуваністю спричиняє природне зменшення населення. Таке явище притаманне багатьом країнам світу.

Відповідно до прогнозу ООН до 2025 р. населення Землі зросте до 7,8 млрд осіб. При цьому частка економічно розвинених країн у загальній

Право на безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

чисельності людства знизиться, а країн, що розвиваються — зросте.

Для розв'язання демографічної проблеми ООН ухвалила «Всесвітній план дій щодо народонаселення». Однієї демографічної політики недостатньо. Вона має супроводжуватись поліпшенням економічних і соціальних умов життя людей.

Дізнайтеся більше

- Згідно з даними ФАО нині на планеті голодує понад 500 млн осіб, а ще 1 млрд осіб постійно недоїдають.
- За даними ООН, до якісної питної води не мають доступу 1,3 млрд жителів Землі.

Демографічна проблема тісно пов'язана з продовольчою. До середини XXI ст. для забезпечення постійно зростаючого населення Землі продовольством обсяги сільськогосподарського виробництва необхідно збільшити в п'ять разів. У країнах, що розвиваються, поширені голод і хронічне недоїдання, а в розвинених країнах — навпаки, ожиріння й надмірна вага. Для подолання продовольчої проблеми людство має повною мірою використовувати ресурси рослинництва, тваринництва та рибальства, надавати перевагу інтенсивному шляху ведення сільського господарства.

ПРОБЛЕМА ПОДОЛАННЯ ВІДСТАЛОСТІ КРАЇН, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ. Соціально-економічна нерівність окремих країн світу сягає своїм корінням далекого минулого: багаті й бідні країни, як і багаті й бідні люди, існували в усі часи. Поляризація багатства в сучасному світі не зменшується, а навпаки — зростає.

На початок XXI ст. у світі існує 1,2 млрд бідних людей (ті, хто живе менше ніж на 1 дол. США на день). Більшість бідних людей — це жителі країн, що розвиваються, наприклад Гаїті, Мадагаскара, Зімбабве та ін.

Успіх руху країн на шляху подолання відсталості визначають такі чинники:

- витрати на освіту та підготовку кадрів;
- реалізація досягнень науково-технічного прогресу;
- інтеграція у світове господарство.

Відсталість найменш розвинених країн пояснюється цілим комплексом причин: високі темпи зростання населення, слабкий розвиток ринкового механізму (перевага надається торгівлі), несформованість громадянського суспільства, висока частка неписьменного населення, монокультурність в експорті, відсталість сільського господарства, де частка зайнятих становить понад 80 % усього працюючого населення цих країн, велика зовнішня заборгованість.

Мал. 156. **Логотипи організацій, які надають допомогу країнам, що розвиваються**

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Глобальні проблеми охоплюють увесь світ, усе людство та створюють загрозу для його сьогодення й майбутнього.
- До головних проблем належать: 1) проблема війни і миру, 2) тероризму, 3) екологічна, 4) сировинна та енергетична, 5) демографічна та продовольча, 6) подолання відсталості країн, що розвиваються.
- Глобальність проблем потребує таких самих глобальних дій. Жодна проблема не може бути розв'язана індивідуально, адже всі проблеми взаємопов'язані й потребують об'єднаних зусиль, спільних дій усіх держав і народів.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Назвіть глобальні проблеми світу. Які з них стосуються особисто вас?
2. Коли, на вашу думку, виникли глобальні проблеми людства?
3. Назвіть географічні аспекти енергетичної та сировинної проблем. Вкажіть шляхи їхньої подолання.
4. Підготуйте доповідь на тему «Нетрадиційні джерела енергії».
5. Назвіть енергоощадні технології, які впровадили у вас удома (школі).
6. Уявіть, що на Землі зникли запаси нафти. Які зміни стануться в повсякденному житті людей?

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи інтернет-ресурси:

- проаналізуйте показник ІРЛ країн світу. Яке місце посідає Україна в цьому рейтингу? Які пріоритетні напрями в розв'язанні проблем в Україні дозволять піднятись нашій державі в рейтингу за показником ІРЛ?
- Підготуйте повідомлення про найяскравіші приклади енергозбереження та економії ресурсів.

Генерую ідеї

Прочитайте уривок зі статті «Ідеальна температура для економіки». Пригадайте з курсу фізичної географії України, яка середня річна температура в нашій державі. Встановіть, як зміниться економічна продуктивність у ній у результаті глобального потепління.

«Відповідно до дослідження, проведеного командою науковців зі Стенфордського університету (США), глобальна економічна продуктивність сягає свого піка за середньої річної температури близько 13 °С. На основі аналізу економічних показників 166 країн за період між 1960 і 2010 рр. було встановлено, що зі зростанням температури продуктивність швидко падає... Проблема: якщо підтвердиться, що глобальне потепління триватиме і надалі на всій планеті (температура підвищиться на 4,3 °С у 2100 р.), середні глобальні прибутки можуть скоротитись на 23 %. Лише кілька регіонів, у яких нині холодний клімат, такі як північ Європи чи Росія, можливо, економічно покращать свій стан зі зростанням температури».

Із журналу L'OBS (2015 р., № 2660, с. 20)

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 48. Взаємозв'язок глобальних проблем людства

У зв'язку з чим виникають глобальні проблеми людства? Назвіть три найгостріші з них. Поясніть, чому саме так ви вважаєте.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ ГЛОБАЛЬНИМИ ПРОБЛЕМАМИ. Усі глобальні проблеми тісно взаємопов'язані. Немає потреби доводити, що енергетична й сировинна проблеми взаємодіють з екологічною, екологічна — з демографічною, демографічна — з продовольчою і т. д. Центральне місце в цій взаємозалежності належить людині та її майбутньому.

Продовольчі та пов'язані з ними проблеми споживання по-різному проявляються в розвинених країнах і країнах, що розвиваються. В останніх це переважно брак продовольства (або навіть голод), недостатній рівень споживання інших товарів і послуг. У розвинених країнах ці проблеми пов'язані зі значними змінами в структурі харчування й характером споживання. У цих країнах досягнуто достатній (або навіть надлишковий) рівень продовольчого та іншого забезпечення. У розвинених державах громадськість активно обговорює необхідність обмеження марнотратного споживання товарів і послуг.

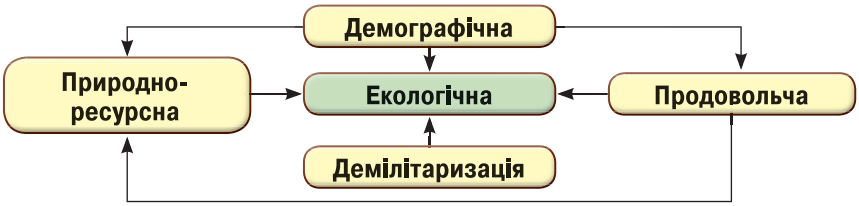
Дізнайтеся більше

За історію людства відбулось 14 550 великих і малих війн, під час яких загинули, померли від ран, голоду, епідемій понад 3,6 млрд осіб.

Глобальні проблеми, по суті, є глобальними балансами. Тільки за умови їхньої рівноваги людство, тобто світ, зможе нормально розвиватись. Порушення рівноваги загрожує серйозними наслідками, аж до загрози існуванню самої людини.

Використовуючи *малюнок 157*, наведіть приклади взаємозв'язків у розв'язанні глобальних проблем.

Неможливо подолати одну глобальну проблему, не звертаючи уваги на інші (*мал. 157*).



Мал. 157. **Взаємозв'язок глобальних проблем**

Ще не винайдено засобів для розв'язання актуальних глобальних проблем, однак шляхи стабілізації та узгодження взаємодії природи й суспільства вже визначені в рамках концепції сталого розвитку.

РОЛЬ СВІТОВОЇ ГРОМАДСЬКОСТІ ТА МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ У ПОДОЛАННІ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ. В умовах глобалізації формується світове (глобальне) громадянське суспільство, яке також здатне впливати на світові процеси. Громадські організації мають різне

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

спрямування. Розрізняють дві групи міжнародних громадських організацій і рухів. Перші працюють у сфері захисту довкілля, прав людини та роззброєння, проводять моніторинги, сприяють укладенню міжнародних угод. Ці міжнародні громадські організації сприяють прогресивним соціальним і політичним перетворенням, створенню соціальних мереж тощо (наприклад, «Лікарі без кордонів»).

Громадські об'єднання другої групи мають руйнівну роль. Це передусім терористичні міжнародні організації (наприклад, «Аль-Каїда»). Їхні можливості впливу на політику держав і міжнародних організацій обмежені певним регіоном поширення.

Сьогодні робота міжнародних громадських організацій зводиться до привернення уваги світової громадськості до проблем, формування громадської думки, здійснення тиску на владу в певних країнах світу тощо. Ці організації намагаються чинити тиск на ООН, ВООЗ та інші міжнародні міжурядові організації.

Значний внесок у подолання глобальних проблем зробили члени Римського клубу, створеного в 1968 р. Теоретична діяльність клубу охоплює глобальне моделювання, побудову комп'ютерних моделей світу, пошук засобів і шляхів гуманізації життя світового співтовариства і людини, збереження навколишнього середовища тощо.

Збереження миру, зміцнення міжнародної безпеки та роззброєння — головна мета діяльності ООН — це передумова створення необхідного міжнародного «клімату» для подолання глобальних проблем.

Велику роботу з охорони довкілля проводить ЮНЕП — Програма ООН з навколишнього середовища. Основні напрями її роботи:

- охорона атмосфери;
- охорона наземних живих ресурсів;
- екологічні аспекти планування населених пунктів;
- боротьба з ерозією ґрунтів;
- оцінка впливу на довкілля різних видів енергії;
- розробка різних аспектів міжнародного права з охорони довкілля;
- підготовка необхідних кадрів тощо.

Важливе місце в діяльності міжнародних організацій займає продовольча проблема. Значну роль у цьому напряму виконує Продовольча та сільськогосподарська організація ООН (ФАО). Вона здійснює:

- технічну допомогу;
- огляд світового продовольчого положення;
- аналіз розвитку сільськогосподарського виробництва.

? Які глобальні проблеми людства мають прояв на території України?

ПРОЯВ ГЛОБАЛЬНИХ ПРОБЛЕМ ЛЮДСТВА НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ. Гострота глобальних проблем у різних країнах неоднакова. Розглянемо, як вони проявляються на території України.

Проблема війни і миру для України, після початку проведення Антитерористичної операції на сході держави у 2014 р. за втручання в її внутрішні справи та підтримку з боку інших країн антиурядових сил і незаконних збройних формувань, стала дуже важливою проблемою.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Актуальною для України є ***енергосировинна проблема***. Імпорт нафти та природного газу становить 43 % від споживання.

Торкнулася України й ***продовольча проблема***. Економіка країни на 12 % залежить від імпорту продуктів харчування.

Демографічна проблема загострилась в Україні в останнє десятиліття. Для країни характерна інтенсивна депопуляція — майже 400 тис. осіб на рік. Спостерігається погіршення стану здоров'я населення.

За даними Інституту демографії НАН України у 2015 р. середня тривалість життя в Україні жінок становить 76,4 року, а чоловіків — 66,2 року.

Екологічна криза в Україні зумовлена такими чинниками:

- високий рівень концентрації виробництва;
- застарілі технології перероблення сировини;
- тривалий період експлуатації мінерально-сировинних ресурсів.

Мал. 158. **Засмічення пластиковими відходами долини первоцвітів на Закарпатті**

У яких заходах зі збереження довкілля ви брали участь?

Відкриваємо Україну

В Україні лише 7 % території є умовно чистою. Це переважно природно-заповідний фонд. Забруднені та дуже забруднені території становлять відповідно 40 % та 30 %.

Основні забруднювачі природного середовища в Україні: хімічна, металургійна, добувна промисловості, АЕС і ТЕС, автотранспорт тощо.

Виділяється особлива територія зони екологічного лиха — 30-кілометрова зона відчуження Чорнобильської АЕС, пов'язана зі значним радіоактивним забрудненням.

На екологічний стан території України також впливає забруднення вод і повітря з інших країн. Шкідливі викиди в атмосферу з країн Західної та Центральної Європи з повітряними потоками переносяться до Західної України, значна частина забруднення хромом надходить із дніпровською водою з Білорусі. Таким чином, екологічні проблеми України прямо пов'язані з аналогічними проблемами сусідніх держав і Європи в цілому.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: стисло про головне

- Важливу роль у збереженні довкілля відіграє світове громадянське суспільство.
- Одним з основних завдань суб'єктів світового суспільства є привернення уваги громадськості до екологічних проблем і вироблення спільно з урядами держав, міжнародних об'єднань держав способів розв'язання цих проблем.
- Екологічні проблеми України тісно пов'язані із загальноєвропейськими, адже природа не визнає державних кордонів.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Поясніть, який взаємозв'язок є між глобальними проблемами.
2. Як ви розумієте зміст девізу «Грінпіс»: «Думай глобально — дій локально!»?
3. Назвіть три основні екологічні проблеми України транспортного походження. Обґрунтуйте шляхи їхнього розв'язання. Результат подайте у вигляді *таблиці 21*.

Таблиця 21

№	Основні екологічні транспортні проблеми	Шляхи розв'язання
1		

4. Створенням моделі майбутнього світу займається міжнародна організація Римський клуб. За характером прогнозів учені розділилися на оптимістів та песимістів. Песимісти вважають, що, не розв'язавши глобальних проблем, людство поступово почне вимирати із середини XXI ст. Оптимісти переконані в тому, що, використовуючи новітні досягнення науково-технічного прогресу, людина успішно подолає проблеми та житиме в гармонії з природою. Який погляд на майбутнє людства ви поділяєте: песимістичний чи оптимістичний? Обґрунтуйте свою думку.

Шукаю в Інтернеті

Використовуючи ресурси Інтернету, зробіть прогноз розвитку людства.

Генерую ідеї

Підготуйте доповідь з теми «Роль молоді в розв'язанні глобальних проблем людства». Висловіть свою думку про те, як зміниться життя людини, якщо не відвернути загрозу тієї чи іншої проблеми та яка ваша роль і всієї молоді світу в розв'язанні глобальних проблем.

ДОСЛІДЖЕННЯ

Тема: «Прояв глобальних проблем у своєму регіоні»

Алгоритм виконання

1. З'ясуйте на офіційному сайті Головного управління з охорони природи у вашому регіоні, які екологічні проблеми є провідними.
2. З'ясуйте за текстом підручника, які з них є глобальними.
3. Зазначте причини виникнення й прояву цих глобальних проблем у вашому регіоні та запропонуйте шляхи їх розв'язання. Заповніть *таблицю 22*.

Таблиця 22

Глобальна проблема	Причини виникнення	Шляхи розв'язання

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

§ 49. Сталий розвиток — стратегія людства на XXI століття

Який взаємозв'язок між виробництвом і природою? Як діяльність людини впливає на природу? Як природа впливає на господарську діяльність людей?

СТАЛИЙ РОЗВИТОК СУСПІЛЬСТВА. **Сталий розвиток** — це сучасна концепція взаємодії суспільства і природи з узгодження між економічним та соціальним розвитком суспільства й збереженням довкілля. При цьому має місце такий розвиток суспільства, за якого задоволення потреб сучасних поколінь не має ставити під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби.

Сталий розвиток — це насамперед економічне зростання, за якого ефективно розв'язуються найважливіші проблеми життєзабезпечення суспільства без виснаження, деградації та забруднення довкілля.

ЕТАПИ ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. У Стокгольмі відбулася перша Всесвітня конференція ООН (1972 р.) з навколишнього середовища, на якій проголошено основні принципи подолання глобальних екологічних проблем. Це стало початком створення таких міжнародних природоохоронно-екологічних організацій і програм, як «Програма ООН з навколишнього середовища» (ЮНЕП) і «Людина і біосфера» (МАБ). У 1982 р. Генеральна Асамблея ООН ухвалила Всесвітню хартію охорони природи.

Друга Всесвітня конференція ООН з навколишнього середовища і розвитку відбулась у Ріо-де-Жанейро в 1992 р. На ній було прийнято «Порядок дня на XXI століття» — план людства щодо досягнення стійкого розвитку. «Декларація Землі» була прийнята тільки у 2000 р., на 55-й сесії Генеральної Асамблеї ООН. Вона заснована на таких головних принципах:

- повага й турбота про живі угруповання;
- екологічна доцільність;
- соціальна та екологічна справедливість;
- демократія і ненасилля.

У 2015 р. в рамках 70-ї сесії Генеральної Асамблеї ООН у Нью-Йорку відбувся Саміт ООН для прийняття Порядку денного розвитку людства на період після 2015 р. Проблематика Саміту охоплювала всі аспекти соціально-економічного розвитку, конкурентоспроможності країн, екологічної та енергетичної безпеки, глобального партнерства.

Конференція ООН з питань клімату 2015 р. у м. Парижі уклала міжнародну угоду щодо утримання підвищення температури не вище 1,5 °С (Паризька угода) і зменшення викидів CO_2 на період від 2020 р.

Дізнайтеся більше

На пересилку спаму щорічно витрачається 33 млрд кВт · год. електроенергії, що супроводжується викидом в атмосферу майже 17 млн т вуглекислого газу.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

СКЛАДНИКИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. Сталий розвиток — це керований розвиток. Основою його керованості є системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють швидко моделювати різні варіанти напрямів розвитку, з високою точністю прогнозувати їхні результати та вибирати найоптимальніший.

Парадигма сталого розвитку включає вимоги до захисту довкілля, соціальної справедливості та відсутності расової й національної дискримінації. Людство має навчитися жити в певних обмеженнях, які визначаються ємністю біосфери, скоротити обсяги ресурсів, які вилучають з природи, і зменшити кількість відходів своєї життєдіяльності, що повертаються у природу. Це основа ***екологічно стійкого розвитку***.

Стійкий соціальний розвиток означає збалансоване розв'язання демографічних проблем, проблем зайнятості, рівня і якості життя, розширення доступу до знань, культурних цінностей, забезпечення громадянських прав й особистої безпеки людей.

Економічно стійкий розвиток передбачає структурні й територіальні зрушення у світовій економіці, підвищення інтенсивності та продуктивності господарства, досягнення оптимальних, з точки зору збереження рівноваги між суспільством і природою, темпів економічного розвитку (*мал. 159*).

Мал. 159. **Складові сталого розвитку**

Таким чином, сталий розвиток — це процес гармонізації, поєднання між собою навколишнього середовища, економіки й добробуту людей у триєдину систему (*мал. 159*). Це можливо за умови вдосконалення управління природокористуванням, економікою та суспільством на всіх рівнях: глобальному, регіональному, національному й локальному.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ. Вона передбачає суттєві зміни в усіх сферах суспільного життя. Так, сталий розвиток висуває на порядок денний політичних інститутів проблеми, пов'язані з пошуком балансу між необхідністю глобального управління та збереженням державного суверенітету країн, пошуком ефективних методів вирішення глобальних і локальних питань, визначенням ефективного політичного ладу тощо. Перед економікою — проблему балансу між потребами суспільства та можливостями навколишнього середовища.

Концепція сталого розвитку ґрунтується на п'яти головних принципах:

- людство може надати розвитку сталого й довготривалого характеру, для того щоб він відповідав потребам людей, які живуть зараз, не втрачаючи при цьому можливості майбутніх поколінь задовольняти свої потреби;
- обмеження у сфері експлуатації природних ресурсів відносні. Вони пов'язані з сучасним рівнем техніки й соціальної організації, а також зі здатністю біосфери до самовідновлення;
- необхідно задовольнити елементарні потреби всіх людей і всім надати можливість реалізувати себе в житті. Без цього сталий і довготривалий розвиток просто неможливий;
- необхідно урівноважити можливості тих, хто користується надмірними грошовими й матеріальними благами, з екологічними можливостями планети, зокрема щодо використання енергії;
- чисельність і темпи росту населення мають відповідати потенціалу глобальної екосистеми Землі.

Ця концепція ставить фундаментальне завдання поєднати динамічний економічний розвиток з наданням рівних можливостей кожному члену суспільства за рахунок підвищення ефективності використання ресурсів та ліквідації залежності між економічним зростанням і забрудненням довкілля. Отже, концепція сталого розвитку має на меті об'єднати три головні складові: економічний, соціальний, екологічний.

УКРАЇНА І СТАЛИЙ РОЗВИТОК. Питання сталого розвитку є дуже актуальними для України. Неузгодженість темпів економічного розвитку й вимог екологічної безпеки, домінування природоємних видів економічної діяльності з високою питомою вагою ресурсо- та енергоємних застарілих технологій, сировинна орієнтація експорту, відсутність культури відповідного масового споживання як наслідок зумовили наближення антропогенного навантаження на природу до граничної межі її екологічної стійкості. За нею починаються кризові та катастрофічні зміни в природі, що негативно впливають на життєдіяльність людини й суспільства.

Шляхи вирішення головних екологічних проблем України зазначено у стратегії сталого розвитку «Україна — 2020 р.».

Дізнайтеся більше

Ознайомтесь детальніше зі стратегією «Україна — 2020 р.» на сайті Верховної Ради України.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ: СТИСЛО ПРО ГОЛОВНЕ

- Стратегія сталого розвитку спрямована на те, щоб не допустити подальшу деградацію навколишнього природного середовища, а в майбутньому забезпечити оптимальне співвідношення між розвитком суспільства і природи.
- Стратегія сталого розвитку «Україна — 2020 р.» — основний документ, який визначає напрямки та пріоритети розвитку України на період до 2020 р.

Знаю і вмію обґрунтувати

1. Як ви розумієте поняття «сталий розвиток»?
2. Назвіть міжнародні заходи, на яких обговорювалися питання глобальних екологічних проблем та сталого розвитку.
3. Обґрунтуйте передумови виникнення проблеми сталого суспільного розвитку.
4. Визначте головні принципи концепції сталого розвитку.
5. У чому, на вашу думку, полягають основні завдання сталого розвитку?
6. Доведіть на прикладах, чому питання сталого розвитку є дуже актуальним для України.
7. Що означає — жити за принципами сталого розвитку?
8. Концепція сталого розвитку веде до переосмислення поняття «економічне зростання». Наведіть аргументи, що підтверджують те, що формальне економічне зростання не завжди поліпшує добробут.

Шукаю в Інтернеті

Користуючись інтернет-ресурсами, ознайомтеся із цілями сталого розвитку.

Генерую ідеї

Уявіть, що ви — організатор підприємства, яке взялося за очищення водойми у вашій місцевості. Які заходи й у якій послідовності ви будете здійснювати? Поясніть чому.

Мал. 160. **Проекти міст майбутнього**

Поміркуйте, як у цих проектах (*мал. 160*) втілено ідеї сталого розвитку. Спробуйте розробити власний проект.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

АКАДЕМІЯ НЕСТАНДАРНИХ РІШЕНЬ

КЕЙС 12 ДИСКУТУЄМО

У ході дискусії учених про перспективи розвитку АЕС прозвучала така точка зору: «Людство проявляє вразливу недалекоглядність, слабо використовуючи альтернативні джерела енергії (енергію Сонця, вітру, припливів, відпливів, геотермальну). Їм належить майбутнє енергетики».

Яку точку зору в цій дискусії поділяєте ви? Відповідь аргументуйте.

КЕЙС 13 ОБГОВОРЮЄМО

Передвісником сучасних підходів та ідей сталого розвитку слід вважати засновника Академії наук України Володимира Вернадського, який майже століття тому створив учення про ноосферу, єдність людини і природи, їхній тісний взаємозв'язок і взаємний вплив.

Обговоріть причини виникнення ідей сталого розвитку.

КЕЙС 14 ДІЄМО ВЖЕ СЬОГОДНІ

Глобальна програма зі сталого розвитку складається із 17 амбітних цілей сталого розвитку задля подолання бідності, викорінення нерівності та несправедливості, а також протидії кліматичним змінам. ***Що ви можете зробити вже сьогодні?***

Для того щоб запропонувати своє рішення, виконайте таке:

1. Дізнайтеся більше про цілі сталого розвитку.
2. Оберіть найважливіші цілі сталого розвитку для України.
3. Дбайте щодня про свою планету.
4. Організуйте захід для сталого розвитку.
5. Візьміть участь в інформаційній компанії «Чемпіони сталого розвитку» (ttp://www.un.org.ua).

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

МІЦНІ ЗНАННЯ — СТРАТЕГІЧНЕ МИСЛЕННЯ

1. Зіставте рівень гостроти глобальних проблем у світі та в Україні. Через які негативні явища проявляються ці проблеми у вашому регіоні? Що вже роблять і що, на вашу думку, потрібно зробити для подолання цих явищ?
2. Які світові громадські міжнародні організації, що беруть активну участь у розв'язанні глобальних проблем людства, вам відомі? Наведіть приклади розв'язання глобальних проблем за допомогою таких організацій.
3. Яке міжнародне об'єднання ставить за свою основну мету вивчення «сценаріїв» майбутнього розвитку людства в його взаєминах із природою?
4. Назвіть причини виникнення глобальної енергетичної проблеми.
5. Що спільного між енергетичною й сировинною проблемами? Чи є між ними відмінності?
6. Чому саме в країнах, що розвиваються, найбільше виявляється гострота продовольчої, демографічної, соціальної, економічної та екологічної проблем?
7. Назвіть основні документи світової спільноти зі сталого розвитку.
8. Назвіть глобальні проблеми, що становлять найбільшу загрозу для сталого розвитку людської цивілізації.
9. Сьогодні часто можна почути легенду про Всесвітній потоп. Давні люди вважали, що потоп посланий на Землю за волею Бога як покарання за гріхи людству. Нині грядущий потоп пов'язують з техногенною діяльністю людини. Що при цьому мають на увазі?
10. Схарактеризуйте роль географії в розв'язанні глобальних проблем людства.
11. Назвіть подібні й відмінні ознаки екологічних проблем у розвинених країнах і країнах, що розвиваються.
12. Запропонуйте заходи з поліпшення екологічної ситуації в Україні. Складіть їхню коротку характеристику.
13. Назвіть чинники, що визначають необхідність переходу України до сталого розвитку.
14. У двох країнах однакова середня заробітна плата. Чи можна сказати, що обидві країни мають однаковий рівень життя? Дайте розгорнуту відповідь.
15. Розкрийте головну мету сталого розвитку та основні його цілі.
16. У чому суть стратегії сталого розвитку «Україна — 2020 р.»?

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ДОДАТКИ

Додаток 1

Провідні країни світу у сфері видобування вуглеводнів, *2015 р.*

Сира нафта, *млрд т*			Природний газ, *трлн м³*			Кам'яне вугілля, *млрд т*		
Країна	Видобуток	Запаси	Країна	Видобуток	Запаси	Країна	Видобуток	Запаси
Саудівська Аравія	0,6	36,6	США	0,8	10,4	Китай	1,8	62,2
США	0,6	6,6	Росія	0,6	32,3	США	0,4	108,5
Росія	0,5	14,0	Іран	0,2	34,0	Індія	0,3	56,1
Канада	0,2	27,8	Катар	0,2	24,5	Австралія	0,3	37,1
Іран	0,2	21,7	Канада	0,2	2,0	Росія	0,2	49,1
Україна	0,002	0,1	**Україна**	0,007	0,6	**Україна**	0,029	15,3
Світ	4,4	239,4	Світ	3,5	186,9	Світ	3,8	403,2

Додаток 2

Провідні країни світу у споживанні вуглеводнів, *2015 р.*

Країна	Сира нафта, *млн т*	Країна	Природний газ, *млрд м³*	Країна	Кам'яне вугілля, *млн т*
США	851,6	США	778,0	Китай	1920,4
Китай	559,7	Росія	391,5	Індія	407,2
Індія	195,5	Китай	197,3	США	396,3
Японія	189,6	Іран	191,2	Росія	88,7
Саудівська Аравія	168,1	Японія	113,4	ПАР	85,0
Україна	8,4	**Україна**	31,8	**Україна**	46,3
Світ	4331,3	Світ	3468,6	Світ	3839,9

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Додаток 3

Найдовші у світі магістральні трубопроводи, 2015 р. (*км*)

Назва	Рік відкриття	Довжина, *км*	Країни, територією яких проходить трубопровід
Нафтопроводи			
«Дружба»	1963	8900	Росія, Білорусь, **Україна**, Латвія, Литва, Угорщина, Словаччина, Чехія, Німеччина
Енбрідж	1950	5363	Канада, США
Східний Сибір—Тихий океан	2012	4740	Росія
Кістоун	2010	4706	Канада, США
Туймази—Омськ—Новосибірськ—Красноярськ—Іркутськ	1959	3662	Росія
Газопроводи			
«Захід—Схід»	2005	8704	Китай
«Туркменія—Китай»	2009	6400	Туркменістан, Узбекистан, Казахстан, Китай
«Середня Азія—Центр»	1985	5000	Туркменістан, Узбекистан, Казахстан, Росія
Уренгой—Помари —Ужгород	1984	4451	Росія, **Україна**
Ямал—Європа	1999	4196	Росія, Білорусь, Польща, Німеччина

Додаток 4

Провідні країни з виробництва електричного струму традиційними видами енергії у 2014 р. (*млрд кВт · год*)

Ядерна енергія		Гідравлічна енергія		Вугілля		Сира нафта		Природний газ	
Країна	Виробництво	Країна	Виробництво	Країна	Виробництво	Країна	Виробництво	Країна	Виробництво
США	831	Китай	1064	Китай	4115	Саудівська Аравія	152	США	1161
Франція	436	Канада	383	США	1713	Японія	116	Росія	533
Росія	181	Бразилія	373	Індія	967	Іран	59	Японія	421
Республіка Корея	156	США	282	Японія	349	Ірак	50	Іран	196
Китай	133	Росія	177	Німеччина	285	Кувейт	43	Мексика	172
Україна	88	**Україна**	9	**Україна**	70	**Україна**	0,2	**Україна**	13
Світ	2535	Світ	3983	Світ	9707	Світ	1023	Світ	5155

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Додаток 5

Найбільші за потужністю електростанції світу за видами енергоносія

Тип станції	Назва станції	Країна	Встановлена потужність, млн кВт	Вид енергоносія
ГЕС	Три ущелини	Китай	22500	гідравлічна енергія
АЕС	Брюс	Канада	6300	ядерна енергія
ТЕС	Шоаба	Саудівська Аравія	5600	мазут
ТЕС	Сургутська-2	Росія	5597	природний газ
ТЕС	Тайчунг	Тайвань (пров. Китаю)	5500	кам'яне вугілля
ВЕС	Гансю	Китай	5160	вітрова енергія
ТЕС	Нойратська	Німеччина	4420	буре вугілля
ГАЕС	Бас-Кантрі	США	3003	гідравлічна енергія
ГТЕС	Гейзерс	США	1808	гідротермальна енергія
ТЕС	Кохтле-Ярвська	Естонія	1615	горючі сланці
ТЕС	Дракс	Велика Британія	750	дерев'яні пелети
СЕС	Голмуд	Китай	600	сонячна енергія
ТЕС	Кіровська	Росія	300	торф
ПЕС	Сіхва	Республіка Корея	254	припливна енергія

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Додаток 6

Значення чинників розміщення підприємств кольорової металургії

Тип технології виробництва	Значення чинника*				
	водний	сировинний	споживчий	екологічний	електроенергії
чорнової міді	+	+ + + +			
рафінованої міді			+ +	+ + +	+ +
оксиду алюмінію	+ + + +	+ + + +		+	+ + + +
первинного алюмінію				+	+ + + +
вторинного алюмінію	+ + +	+ + + +		+ + +	
концентрату титану	+ + +	+ + + +			
титанової губки				+ + +	+ + + +
металевого титану			+ +		+ + + +
вторинного титану	+ +	+ + + +		+ + +	

* Значення чинників: ++++ вирішальне; +++ суттєве; ++ велике, + незначне.

Додаток 7

Виробництво ільменітової руд і титанових зливків у 2015 р. (*тис. т*)

Країна	Ільменіт	Країна	Титанові зливки
Австралія	1100	США	192,0
ПАР	1100	Росія	63,7
Китай	1000	Японія	20,4
Канада	900	Велика Британія	10,7
Мозамбік	500	Франція	7,7
Україна	210	Німеччина	2,9
Світ	6680	Світ	192,0

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Додаток 8

Країни-лідери у виробництві, експорті, імпорті сортового прокату у 2014 р. (*млн т*)

Країна	Виробництво					Країна	Експорт	Країна	Імпорт
	великий сортовий прокат	Країна	дрібний сортовий прокат	Країна	товстолистовий сортовий прокат				
Китай	13,5	Китай	56,2	Китай	196,7	Китай	38,3	США	7,1
Індія	6,7	США	1,9	Японія	13,1	Туреччина	11,0	Німеччина	6,9
Японія	6,1	Росія	1,5	Республіка Корея	38,5	Німеччина	7,1	Республіка Корея	5,5
США	5,6	Японія	1,1	США	6,5	Іспанія	6,4	Алжир	4,5
Республіка Корея	4,2	Іран	0,7	Росія	5,4	Італія	5,6	Філіппіни	3,2
Україна	1,0	**Україна**	0,6	**Україна**	2,5	**Україна**	5,0	**Україна**	0,3
Світ	51,2	Світ	64,0	Світ	254,6	Світ	123,5	Світ	116,3

Додаток 9

Найбільші морські торговельні порти світу у 2015 р. (*млн т*)

Морський торговельний порт	Країна	Вантажооборот
Нінбо-Чжоушань	Китай	889,0
Шанхай	Китай	717,4
Сингапур	Сингапур	574,9
Тяньцзинь	Китай	541,0
Сучжоу	Китай	540,0
Усі морські торговельні порти **України**		144,6

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ЗМІСТ

ВСТУП

§ 1. Економічна географія та її роль у вирішенні завдань розвитку країни . . . 5

РОЗДІЛ І.
Національна економіка та світове господарство

Тема 1. Національна економіка

§ 2. Національна економіка — складна господарська система 10
§ 3. Сектори національної економіки України та форми суспільної організації виробництва. 16
§ 4. Чинники розміщення виробництва та форми просторової організації національної економіки 21

Тема 2. Світове господарство

§ 5. Сучасне світове господарство 24
§ 6. Економічні системи та їхні типи 29
§ 7. Просторова структура світового господарства 33
§ 8. Сучасне світове господарство та особливості його розвитку 38
§ 9. Інтернаціоналізація світового господарства 41

РОЗДІЛ ІІ.
Первинний сектор економіки

Тема 1. Сільське та лісове господарство

§ 10. Сільське господарство та його складові 48
§ 11. Сільське господарство України. Рослинництво 54
§ 12. Тваринництво України 60
§ 13. Сільське господарство світу. Рослинництво 64
§ 14. Тваринництво світу. Зональна спеціалізація світового сільського господарства 69
§ 15. Лісове господарство 73

Тема 2. Добувна промисловість

§ 16. Поширення мінеральних ресурсів у світі. 78
§ 17. Видобування вугілля, нафти і природного газу 82
§ 18. Добувна промисловість України. 88
§ 19. Видобування металічних руд 91

РОЗДІЛ ІІІ.
Вторинний сектор господарства

Тема 1. Виробництво та постачання електроенергії

§ 20. Значення електроенергетики 102
§ 21. Електроенергетика України. 109
§ 22. Електроенергетика світу 115

Тема 2. Металургійне виробництво

§ 23. Значення металургійного виробництва в економіці 123
§ 24. Кольорова металургія 130
§ 25. Виробництво чавуну, сталі, прокату та кольорових металів в Україні . . 135
§ 26. Металургійне виробництво світу 141

Право безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Тема 3. Хімічна промисловість. Виробництво деревини та паперу
§ 27. Хімічна промисловість та її значення 145
§ 28. Хімічна промисловість України 149
§ 29. Хімічна промисловість світу 153
§ 30. Лісове господарство. Виробництво деревини й паперу 157

Тема 4. Виробництво машин та устаткування
§ 31. Роль машинобудування в сучасному світі та його розвиток в Україні . . 163
§ 32. Машинобудування світу. 171

Тема 5. Виробництво тканин, одягу, взуття
§ 33. Легка промисловість 176
§ 34. Народні промисли в Україні. 183

Тема 6. Виробництво харчових продуктів і напоїв
§ 35. Харчова промисловість в Україні 186
§ 36. Виробництво продуктів харчування у світі 195

РОЗДІЛ IV.
Третинний сектор господарства

Тема 1. Транспорт
§ 37. Транспорт та його роль у національній економіці 204
§ 38. Транспорт України 209
§ 39. Транспорт світу 217

Тема 2. Торгівля
§ 40. Торгівля як вид послуг 224
§ 41. Світовий ринок товарів і послуг 229

Тема 3. Туризм
§ 42. Туризм та його види. Туризм в Україні. 233
§ 43. Міжнародний туризм 239

Тема 4. Наукова діяльність. Освіта. Охорона здоров'я
§ 44. Наукова й освітня діяльність 242

Тема 5. Фінансові послуги. Комп'ютерне програмування
§ 45. Фінансові послуги. 251
§ 46. Комп'ютерне програмування як вид економічної діяльності 256

РОЗДІЛ V.
Глобальні проблеми людства
§ 47. Глобальні проблеми людства, причини їхнього виникнення 264
§ 48. Взаємозв'язок глобальних проблем людства 271
§ 49. Сталий розвиток — стратегія людства на XXI століття 275

Додатки 281

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Відомості про стан підручника

№	Прізвище та ім'я учня	Навчальний рік	Стан підручника		Оцінка
			на початку року	в кінці року	
1					
2					
3					
4					
5					

Навчальне видання

ГІЛЬБЕРГ Тетяна Георгіївна
САВЧУК Іван Григорович
СОВЕНКО Валерій Володимирович

ГЕОГРАФІЯ

Підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України

Редактор *Л. П. Марченко*
Укладач карт *І. Г. Савчук*
Головний художник *І. П. Медведовська*
Технічний редактор *Е. А. Авраменко*
Коректор *С. В. Войтенко*

У оформленні підручника використано фотографії з офіційних сайтів вітчизняних і міжнародних компаній та організацій, інших відкритих джерел Інтернету.

Формат 70x100 $^{1}/_{16}$. Ум. друк. арк. 23,328 + 0,324 форзац.
Обл.-вид. арк. 22,00 + 0,55 форзац.
Тираж 50 900 пр. Зам. №

ТОВ «Український освітянський видавничий центр "Оріон"»
Свідоцтво «Про внесення суб'єкта видавничої справи до державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції»
Серія ДК № 4918 від 17.06.2015 р.

Адреса видавництва: 03061, м. Київ, вул. Миколи Шепелєва, 2
www.orioncentr.com.ua

Віддруковано ТОВ «НВП Поліграфсервіс»,
вул. Юрія Коцюбинського, 4, к. 25, м. Київ, 04053
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
серія ДК № 3751 від 01.04.2010 р.

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

Покажчик юного економгеографа

А

Агломерування 17
Агробізнес 50
Аквакультура 70
Аутсорсинг 256

Б

Банк 252
Банківські операції 229

В

Валовий внутрішній продукт (ВВП) 11
Вантажообіг 205
Вартість освітньої послуги 244
Видова структура 10

Г

Географічне середовище 6
Глобалізація 39
Глобальні проблеми 264

Д

Давальницька схема 179
Далеке плавання 212
Далеке сполучення 210
Диверсифікація виробництва 18
Дисперсія 19
Ділова деревина 157
Домна 125

Е

Економічна географія 5
Економічна інтеграція 41
Економічна система 29
Економічний район 33
Економічний розвиток 12
Експорт 13
Електрична станція 103
Енергоємність 21

З

Землезабезпеченість 52
Змішана економічна система 29

І

Імпорт 229
Індекс розвитку людини (ІРЛ) 13
Індустріалізація 16
Інтеграція 41
Інтернаціоналізація виробництва 41
Інтернет-торгівля 227
Інформатизація 38

К

Каботаж 212
Командна економічна система 29
Комбіновані корми 60
Комбінування в чорній металургії 126
Комбінування 17
Контейнер 219
Контейнеризація 219
Концентрація 17
Кооперування виробництва 18
Корисні копалини 94
Кормова база 52

Л

Лісистість території 75
Лісове господарство 48
Лісові ресурси 73

М

«Мала» металургія 127
Марикультура 70
«Маршрутка» 213
Меліорація 54
Міжнародна економічна інтеграція 41
Міжнародний поділ праці 27
Міжнародний транспортний коридор 214
Міжнародні економічні відносини 24

Н

Наука 5
Науково-дослідні та дослідно-конструкторські розробки (НДДКР) 43
Науково-технічна революція 26
Національна економіка 10
Національний туризм 239

О

Оптова торгівля 225
Органічне сільськогосподарське виробництво 58
Освіта 243
Офшорні зони 254

П

Паливно-енергетичний баланс 107
Пасажирообіг 204
Пелети 159
Периферія 34
Підприємства чорної металургії неповного циклу 127
Підприємства чорної металургії повного циклу 127
Портово-промисловий комплекс 128
Природні рекреаційні ресурси 233
Продуктивність праці 12
Прокат 125
Просторова структура господарства 33

Р

Регіональна інтеграція 41
Ресурсозабезпеченість 79
Ринкова економічна система 29
Родовище мінерального ресурсу 79
Роздрібна торгівля 225

С

Сальдо балансу 229
Світове господарство 24
Світовий ринок 27
Сільське господарство 48
Сільськогосподарська зона 62
Спеціалізація 18
Споживче сільське господарство 64
Сталий розвиток 275

Т

Текстильний комбінат 171
Територіальна структура 33
Технічний прогрес 18
Технічні культури 56
Технополіс 249
Типізація країн 30
Товарне виробництво 51
Товарообіг 226
Торгівля 228
Торговельний баланс 229
Традиційна економічна система 29
Транспорт 204
Транснаціоналізація 42
Транспортна магістраль 207
Транспортний вузол 207
Туризм 233
Туристична інфраструктура 234
Туристичний район 236

Ф

Фінансові послуги 251
Фондові біржі 252

Х

Хаб 221
Харчова промисловість 186

Ч

Чавун 124
Чинники розміщення виробництва 21

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua

ISBN 978-617-7485-14-7

Право для безоплатного розміщення підручника в мережі Інтернет має
Міністерство освіти і науки України http://mon.gov.ua/ та Інститут модернізації змісту освіти https://imzo.gov.ua