



# Машинобудування і

# металообробка



Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа» «Електронний конструктор уроку»

**1. Назвіть сировинні бази чорної металургії.**

**2. Назвіть принципи та райони розміщення підприємств чорної та кольорової металургії.**

**3. Яке значення має кольорова металургія для господарського комплексу України?**

**Яку продукцію вона виробляє?**

**4. Порівняйте три райони чорної металургії. Назвіть спільні проблеми та запропонуйте шляхи виходу з них.**

## **Соціогеографічний практикум**

**Продукція машинобудування надзвичайно різноманітна. Кожна галузь машинобудування виробляє продукцію певного призначення, що застосовується повсюдно: у промисловості, сільському господарстві, побуті, на транспорті.**

**Визначте, яка продукція машинобудування є у вашому домі:**

- використовується на кухні;**
- є у вітальні та інших кімнатах.**

**Визначте марку холодильника, телевізора, пилососа. Де вони були виготовлені? Це продукція імпортного чи вітчизняного виробництва? Чому ваша родина зробила такий вибір?**

## **Соціогеографічний практикум**

**Висловіть думку про конкурентоспроможність вітчизняної побутової техніки.**

**Якщо ви живете у великому місті, то як саме члени вашої родини дістаються на роботу? Як пов'язані між собою засоби пересування й машинобудування?**

**Яка продукція машинобудування є на робочих місцях ваших батьків (верстати, комп'ютер, торговельне устаткування та ін.)? Які галузі машинобудування виготовили її?**

**Зробіть висновок про роль машинобудування в економіці в цілому й у житті кожної родини.**

**Машинобудування** — провідна, найбільша комплексна галузь промисловості, яка забезпечує випуск різноманітних машин і устаткування для багатьох галузей господарства та населення.

Основним конструкційним матеріалом у машинобудуванні є **чорний метал**. Головний сировинний постачальник — чорна металургія. Чорні метали все частіше замінюються **кольоровими**, насамперед легкими (**алюміній**), **композитами** (матеріали з металів, пластмас, кераміки) і **пластмасами**.

# Машинобудування



# ПІДГАЛУЗІ ЗА СТАДІЯМИ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ:

**Заготовка**

**Механічна  
обробка**

**Складання**

*Спеціалізація* — виробництво на підприємствах певного продукту, окремих частин і деталей

Виробництво  
готових виробів

**Предметна**

Постачання готових  
деталей, виробів

Виробництво  
окремих частин  
і деталей

**Подетальна**

Постачання окремих  
частин і деталей

Виробництво  
напівфабрикатів

**Технологічна**

Постачання  
напівфабрикатів

*Кооперація* — об'єднання спеціалізованих підприємств для виробництва готової продукції



## **ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ МАШИНОБУДУВАННЯ**

- **Наукоємний** (науково-технічний) виробництво найбільш прогресивної і складної техніки концентрується в районах і центрах, які мають високорозвинену наукову базу.
- **Трудомісткий** (великі витрати праці і висока кваліфікація працівників)

- **Сировинний (металомісткій)**

Наближення металомістких галузей до металургійних баз зменшує витрати на доставку сировини.

- **Транспортний**

Машинобудівні заводи розміщуються на великих транспортних магістралях.

- **Споживчий**

Продукцію складно транспортувати через велику вагу або розміри.

# **Військово-промисловий комплекс України**

## **Питання до тексту.**

**Яке значення має ВПК в економіці України?**

**Яка основна продукція цих підприємств?  
Чому останнім десятиліттям спостерігається  
спад виробництва на підприємствах ВПК?**

**Що називають конверсією?**

**Чому конверсія була необхідна для ВПК  
України?**

## **СТРУКТУРА МАШИНОБУДУВАННЯ**

- **загальне машинобудування**, що виробляє промислове устаткування всіх видів і призначень;
- **транспортне машинобудування**;
- **електротехнічну промисловість**, що виготовляє продукцію для виробництва електроенергії, її передачі споживачеві та перетворення на інші види енергії.
- **електронна промисловість**;
- У **транспортній** галузі різко збільшилося значення **автомобільної** та **авіаційної** промисловості (особливо ракетно-космічної).

**Електронна промисловість — найбільш наукомістка галузь сучасного машинобудування.**



**Найвища частка (до 45 %) за вартістю загального обсягу продукції припадає на різні види обчислювальної техніки — від калькуляторів до найскладніших комп'ютерів.**

**Абсолютним лідером є ІВМ, фірма США. Другою у світі за величиною продажів комп'ютерів є японська «Фудзіцу», яка виробляє продукції за вартістю, майже в п'ять разів нижчою.**

**Автомобільна промисловість — одна з найбільш високорентабельних, дохідних галузей світової обробної індустрії.**



**Автомобільна промисловість — одна з найбільш монополізованих галузей світової індустрії, у середині 90-х років ХХ ст. чотири найбільші компанії склали майже половину всіх автомобілів світу («Дженерал Моторз» — 14,3 %; «Форд» — 12,6; «Фольксваген» — 10,6; «Тойота» — 10,3 %).**

# Авіаційна промисловість

90 % усіх великих цивільних авіалайнерів виробляють дві фірми у світі — «Боїнг» (США), «Ейрбас індастрі» (яка об'єднала авіаційні фірми Франції, Німеччини, Великої Британії та Іспанії).





**Авіаракетно-космічна промисловість  
(АРКП) водночас із електронною є  
найбільш наукомісткою галуззю  
промисловості.**



## **Питання до тексту.**

**Які галузі входять до складу традиційної структури машинобудування, що сформувалася у ХХ ст.? Чим зумовлена пріоритетна роль електронної, автомобільної та авіаційно-космічної галузей? Яке значення має електронна промисловість? Чому автомобільна й авіаційно-космічна галузі промисловості переважно розвинені в країнах високо індустріальних?**

## **НАУКОВО-ТЕХНІЧНІ ЦЕНТРИ, ТЕХНОПОЛІСИ**

Науково-технологічні парки, які поєднують науково-дослідні, технологічні та виробничі підприємства, забезпечують найшвидше впровадження науково-дослідних робіт та винаходів у промисловість і бізнес.

**Абсолютна більшість науково-технічних зон зосереджені в США, Японії, Китаї, країнах Західної Європи, у Росії. На кінець ХХ ст. у США функціонувало понад 160 таких зон (30 % від їх кількості у всьому світі), існують вони й у Німеччині (60), Росії (60), Китаї (52), Великій Британії (40), Франції (30), Японії (20). В Україні зараз почали роботу 17 технопарків.**

**Технологічні парки** — це найбільш масштабні інноваційні центри, у яких забезпечуються максимально сприятливі умови для науково-технічних інноваційних проектів, що виконуються спільними зусиллями наукових центрів і промисловості.

**Технополіси** — це території, що мають особливий статус і пільговий режим, де розробляються і реалізуються технічні та соціально-економічні інновації, забезпечується їхнє безупинне відтворення та прискорення апробації, що поєднує фундаментальні наукові дослідження і прикладні розробки з їхнім застосуванням на практиці.

**Перші українські технопарки функціонують з початку 2000 р.:**

**«Напівпровідникові технології і матеріали, оптоелектроніка і сенсорна техніка», «Інститут електрозварювання ім. Є. Патона» (м. Київ), «Інститут монокристалів» (м. Харків).**

**У грудні 2001 р. було прийнято рішення**

**про створення технопарку «Вуглемаш» (м. Донецьк), а в травні 2002 р. відкрито ще 4 технопарки у м. Києві: «Інститут технічної теплофізики», «Київська політехніка», «Інтелектуальні інформаційні технології», «Укрінфотех», до складу якого входить «Укртелеком».**

## **Питання до тексту.**

**Чим відрізняються технополіси від технопарків?**

**Чому виникла потреба створювати технопарки?**

**Як ви вважаєте, чому найбільш парків розташовано у США та деяких країнах Європи?**

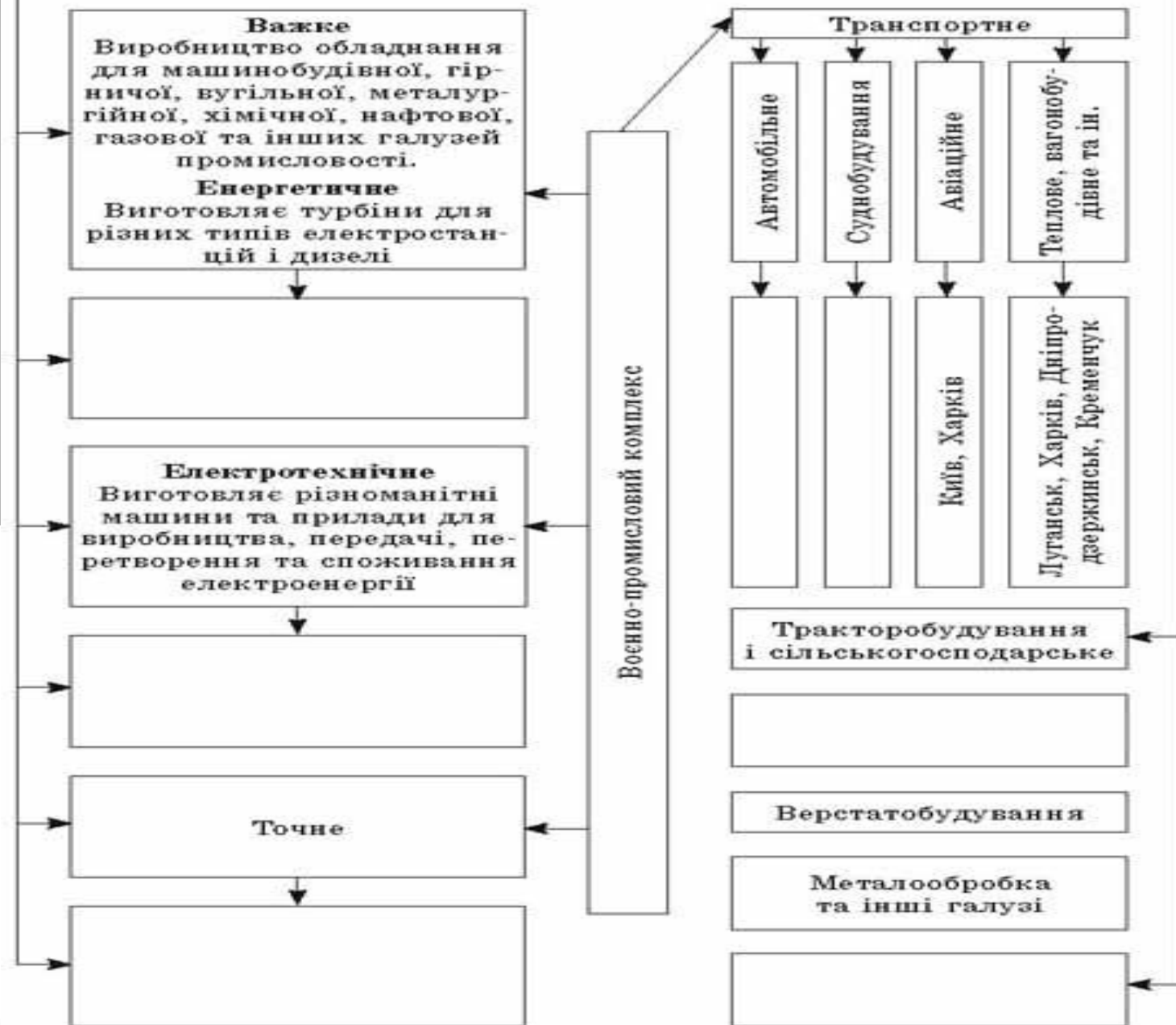
**Від чого залежить розвиток цих центрів в Україні?**

**Завдання.**

**Доповніть схему галузевої структури машинобудування (див. с. 179), скориставшись картою атласу (запишіть назви міст — центрів машинобудування). За таблицею «Виробництво основних видів промислової продукції за 2003–2007 рр.» визначте, які обсяги виробництва основної продукції машинобудування України. Яка динаміка виробництва?**



# Машинобудування



**За картою атласу «Машинобудування й металообробка» (кругова діаграма «Галузева структура машинобудування й металообробки») визначте, які галузі машинобудування дають найбільшу частку продукції. Які галузі сучасного машинобудування визначають науково-технічний прогрес? У якій галузі машинобудування є високі технології? Чи є такі галузі в Україні? Яке значення вони мають для економіки країни?**

# Машинобудування



## **Завдання.**

**Трудомісткість і металомісткість у машинобудуванні знаходяться в певній залежності, що зумовлює певне розміщення підприємств різних машинобудівних галузей. Скориставшись наведеними даними і маючи на увазі принципи розміщення, поясніть розміщення таких машинобудівних підприємств:**

- **Новокраматорський завод (Донецька область) — устаткування для металургії, гірської промисловості, крокуючі екскаватори;**
- **Харківський авіаційний завод;**
- **Первомайськ (Миколаївська область) — зрошувальні системи;**
- **Дніпропетровськ — бурякозбиральні комбайни;**
- **Івано-Франківськ — приладобудівний завод.**

**Розміщення підприємства залежно від трудомісткості  
й металосмності виробленої продукції\***

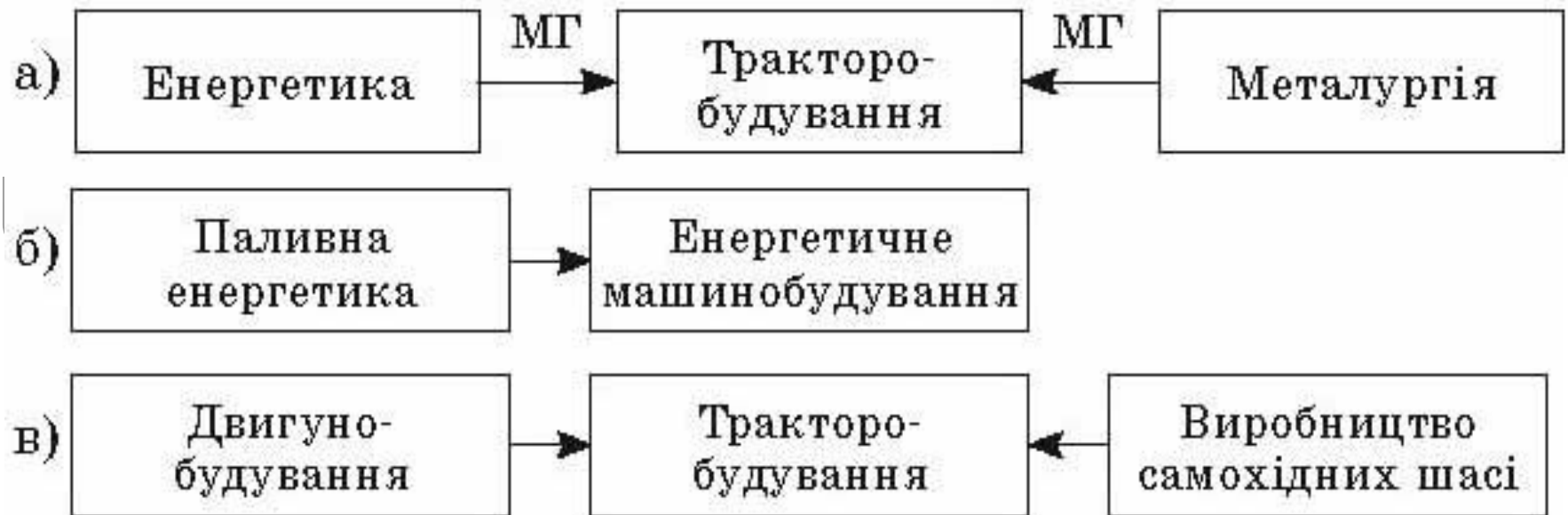
Особливості й характер розміщення підприємств		Металосмність виробленої продукції		
		низька	середня	висока
		У районах, віддалених від виробників металу	У районах, наближених до виробників металу	У районах — виробниках металу
Трудомісткість виробленої продукції	Низька	У районах з незначними трудовими ресурсами	Сільськогосподарське машинобудування, виробництво устаткування для хімічної промисловості	
	Середня	У районах, що мають трудові ресурси		Автомобіле- і тракторобудування, виробництво верстатів та інструментів
	Висока	У районах з високою кваліфікацією трудових ресурсів і зосередженням наукових кадрів	Приладобудування, радіотехніка, точне машинобудування, ракетно-космічна техніка	Енергетичне машинобудування
				Важке машинобудування (устаткування для металургії, вугільної промисловості)

\* Це теоретична схема, що показує загальну закономірність розміщення підприємств машинобудування.

## Завдання.

1. Які схеми машинобудування відображають внутрішньогалузеві (ВГ) зв'язки, а які — міжгалузеві?

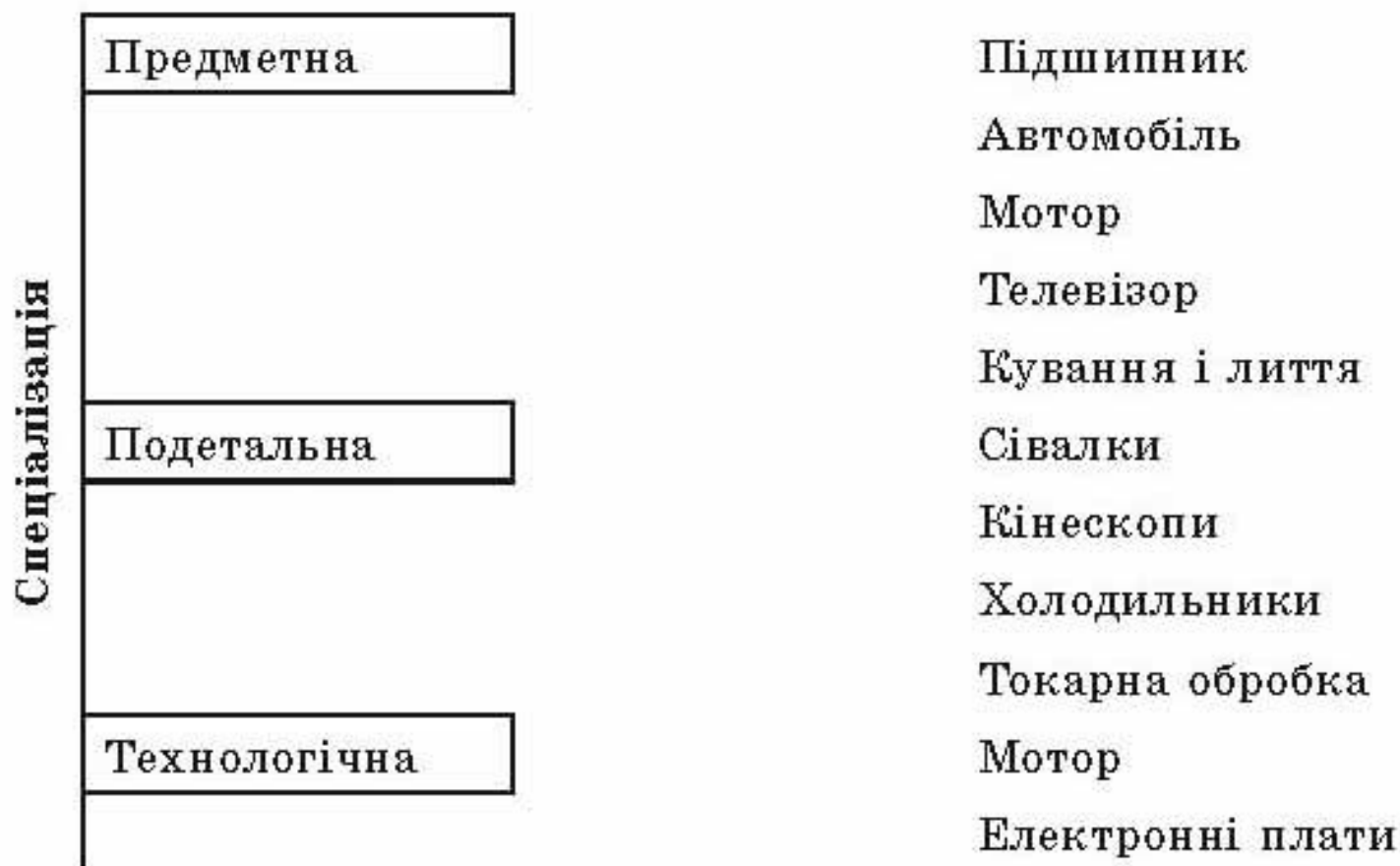
Приклад:



2. Запропонуйте свої приклади внутрішньо- та міжгалузевих зв'язків машинобудування

## Завдання.

З'єднайте стрілками види спеціалізації та назви продукції машинобудування (технологічні процеси).



**Завдання. Позначте правильні відповіді (за атласом).**

**1. Центри енергетичного машинобудування:**

- а) Маріуполь; б) Черкаси;
- в) Харків; г) Лубни.

**2. Центри верстатобудування:**

- а) Бердичів; б) Бердянськ;
- в) Харків; г) Ніжин.

**3. Центри електротехніки:**

- а) Херсон; б) Харків;
- в) Львів; г) Тернопіль.

**4. Центри приладобудування.**

- а) Керч; б) Сєверодонецьк;
- в) Вінниця; г) Івано-Франківськ.



**5. Центри автомобілебудування:**

- а) Кременчук;
- б) Луцьк;
- в) Донецьк;
- г) Каховка.

**6. Центри тракторобудування і сільськогосподарського машинобудування:**

- а) Умань;
- б) Рівне;
- в) Кіровоград;
- г) Харків.

**7. Центри суднобудування:**

- а) Севастополь;
- б) Миколаїв;
- в) Херсон;
- г) Євпаторія.

***Домашнє завдання***

***Читати відповідний матеріал підручника.***



**Презентацію створено за допомогою комп'ютерної програми ВГ «Основа» «Електронний конструктор уроку»**

**© ТОВ «Видавнича група "Основа" », 2011.**

**© Величко О. А.**

**Джерела:**

**1. Садкіна В. І.**

**Усі уроки географії. 9 клас. – Х.: Вид. група «Основа», 2009. – 320, [2] с.: іл., табл. – (Серія «12-річна школа»).**

**2. Сайти: [www.belprocupki.ru](http://www.belprocupki.ru)**

**[www.tc-btrus.ru](http://www.tc-btrus.ru)**

**[geo-tur.narod.ru](http://geo-tur.narod.ru)**

**[www.geoevents.ru](http://www.geoevents.ru)**

**[www.hot-putevki.ru](http://www.hot-putevki.ru)**

**[forum.krasmama.ru](http://forum.krasmama.ru)**

**[inpath.ru](http://inpath.ru)**

**[www.tury.ru](http://www.tury.ru)**