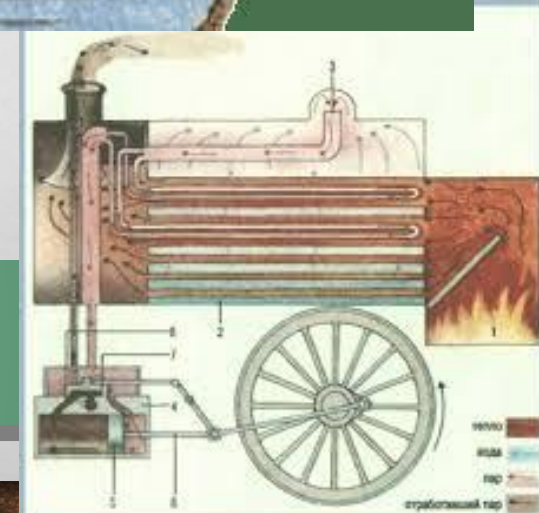


ГЕОГРАФІЯ ВИРОБНИЦТВА МАШИН І УСТАТКУВАННЯ СВІТУ



РОЛЬ МАШИНОБУДУВАННЯ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

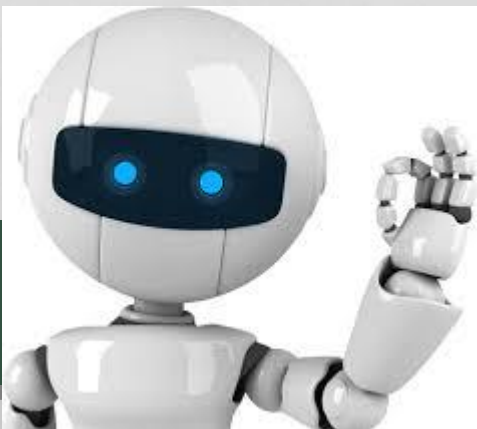
- **МАШИНОБУДУВАННЯ – ЦЕ ВИДИ ВИРОБНИЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗІ СТВОРЕННЯ РІЗНОМАНІТНИХ МАШИН ТА УСТАТКУВАННЯ ДЛЯ ГОСПОДАРСТВА І НАСЕЛЕННЯ**



РОЗВИТОК МАШИНОБУДУВАННЯ ПОВ'ЯЗАНИЙ З НАУКОВИМИ І ТЕХНІЧНИМИ ДОСЯГНЕННЯМИ

ЕТАПИ ПРОМИСЛОВОЇ РЕВОЛЮЦІЇ:

- **ВИНАХОДИ В НАУЦІ Й ТЕХНІЦІ СВОЄЮ ЧЕРГОЮ НЕМОЖЛИВІ БЕЗ НОВОГО ОБЛАДНАННЯ, ВИРОБЛЕНОГО НА ПІДПРИЄМСТВАХ МАШИНОБУДУВАННЯ**
- **МАШИННО-ТЕХНІЧНА,**
- **НАУКОВО-ТЕХНІЧНА,**
- **ТЕХНОЛОГІЧНА,**
- **ІНФОРМАЦІЙНА**



МАШИНОБУДУВАННЯ Є

- **ПРОВІДНОЮ СКЛАДОВОЮ ЧАСТИНОЮ ПРОМИСЛОВОСТІ, ЯКА ВИЗНАЧАЄ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ПРОГРЕС, ЗАБЕЗПЕЧУЄ ТЕХНІЧНЕ ПЕРЕОРІЄНТУВАННЯ ЕКОНОМІКИ, ІНТЕНСИФІКАЦІЮ І ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВСЬОГО СУСПІЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА**
- **МАШИНОБУДУВАННЯ — СВОЄРІДНИЙ ІНДИКАТОР, ЩО ВКАЗУЄ НА ЗАГАЛЬНИЙ РІВЕНЬ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ КРАЇНИ: ЩО БІЛЬШИЙ АСОРТИМЕНТ ПРОДУКЦІЇ ВОНО ВИРОБЛЯЄ, ЩО МІЦНІШІ ЙОГО ПОЗИЦІЇ НА МІЖНАРОДНОМУ РИНКУ, ТО ВИЩИЙ РІВЕНЬ РОЗВИТКУ КРАЇНИ ТА ЇЇ ОБОРОНОЗДАТНІСТЬ**
- **В ЕКОНОМІЧНО РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ НА ПРОДУКЦІЮ МАШИНОБУДУВАННЯ ПРИПАДАЄ БЛИЗЬКО 40% ОБСЯГУ ПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА,**
- **В НОВИХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ КРАЇНАХ — БІЛЬШЕ**
- **У КРАЇНАХ, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ, І В БАГАТЬОХ ПОСТСОЦІАЛІСТИЧНИХ КРАЇНАХ ПЕРЕХІДНОЇ ЕКОНОМІКИ (ЗОКРЕМА Й УКРАЇНІ) ПОЗИЦІЇ ЦІЄЇ ГАЛУЗІ ЗНАЧНО СЛАБШІ**



- **НА СУЧАСНИХ
МАШИНОБУДІВНИХ ЗАВОДАХ
ЧИМАЛО ПРОЦЕСІВ
ВИКОНУЮТЬ РОБОТИ. Є
ПРИЛАДОБУДІВНІ,
АВТОМОБІЛЕБУДІВНІ ЗАВОДИ,
ДЕ АВТОМАТИЗОВАНІ
ПРАКТИЧНО ВСІ ОПЕРАЦІЇ.
РОБОТИ ЗДАТНІ ВИКОНУВАТИ
БАГАТО ФУНКЦІЙ БІЛЬШ
ЕФЕКТИВНО, НІЖ ЛЮДИ**



СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ ТА КООПЕРУВАННЯ В МАШИНОБУДУВАННІ

- **ПРОДУКЦІЯ МАШИНОБУДУВАННЯ СКЛАДАЄТЬСЯ З БАГАТЬОХ ДЕТАЛЕЙ І АГРЕГАТІВ.**
- **ДЕШЕВШЕ ВИПУСКАТИ ОКРЕМІ ДЕТАЛІ НА РІЗНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ, ТОМУ МАШИНОБУДІВНІ ЗАВОДИ МАЮТЬ ЗДЕБІЛЬШОГО ВУЗЬКУ СПЕЦІАЛІЗАЦІЮ.**
- **ДЛЯ ВИПУСКУ ГОТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ПІДПРИЄМСТВА ВСТАНОВЛЮЮТЬ КООПЕРАЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ (ПОСТАЧАННЯ ДЕТАЛЕЙ, КОМПЛЕКТУЮЧИХ МАТЕРІАЛІВ, СИРОВИНИ).**

СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ – ВИПУСК НА ОДНОМУ ПІДПРИЄМСТВІ ОДНОРІДНОГО ВИДУ ПРОДУКЦІЇ

КООПЕРУВАННЯ – ВИРОБНИЧІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ ПІДПРИЄМСТВАМИ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У ВИРОБНИЦТВІ ПЕВНОЇ ПРОДУКЦІЇ.



ЧИННИКИ РОЗМІЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ

- **НАЯВНІСТЬ КВАЛІФІКОВАНОЇ РОБОЧОЇ СИЛИ,**
- **НАУКОВИХ ЦЕНТРІВ,**
- **СПОЖИВАЧА.**

МАШИНОБУДУВАННЯ Є НАЙБІЛЬШ ТРУДОМІСТКОЮ Й НАУКОМІСТКОЮ ГАЛУЗЗЮ ПРОМИСЛОВОСТІ (ПРИЛАДОБУДУВАННЯ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКА, АЕРОКОСМІЧНА ПРОМИСЛОВОСТЬ)



- **ЗРОСТАЮТЬ ВИМОГИ ДО КВАЛІФІКАЦІЇ РОБОЧОЇ СИЛИ, РІВНЯ ЇЇ ВИРОБНИЧОЇ КУЛЬТУРИ.**
- **НАУКОМІСТКІ ВИРОБНИЦТВА ЗОРІЄНТОВАНІ НА ЦЕНТРИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І РОЗРОБОК**
- **БЛИЗЬКІСТЬ ДО СИРОВИНИ** (МІСЦЬ ВИРОБНИЦТВА МЕТАЛУ) ВАЖЛИВА ЛИШЕ ДЛЯ ОКРЕМИХ ПІДПРИЄМСТВ ВАЖКОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
- **БЛИЗЬКІСТЬ СПОЖИВАЧА - РОЗМІЩЕННЯ ПІДПРИЄМСТВ, ЯКІ ВИПУСКАЮТЬ ВАЖКОТРАНСПОРТАБЕЛЬНУ ПРОДУКЦІЮ**

МАШИНОБУДУВАННЯ



Важко

Металургійне,
Гірнично-
шахтне
енергетичне

Середнє

Автомобілеб
удування,
верстатобуд
ування

**Загаль
но**

Транспортн
о
,
сільськогос
подарське

Точно

Виробництво
медичного
обладнання

Електронна промисловість

- Є НАЙБІЛЬШ НАУКОМІСТКИМ І ДИНАМІЧНИМ СКЛАДНИКОМ СВІТОВОГО МАШИНОБУДУВАННЯ
- ЇЇ ПРОДУКЦІЯ: ЕЛЕКТРОННІ КОМПОНЕНТИ І ПЛАТИ, КОМП'ЮТЕРИ Й ПЕРИФЕРІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ, РАДІО- І ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНЕ УСТАТКУВАННЯ, ЗАСОБИ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ, ІНСТРУМЕНТИ І ПРИЛАДИ КОНТРОЛЮ, МЕДИЧНА Й ПРОМИСЛОВА АПАРАТУРА, ОФІСНА ТЕХНІКА Й РІЗНОМАНІТНІ ТОВАРИ ПОБУТОВОГО ПРИЗНАЧЕННЯ (АУДІО- Й ВІДЕОАПАРАТУРА ТОЦО)
- ПРОНИКНЕННЯ ЕЛЕКТРОНІКИ В СУЧАСНЕ ЖИТТЯ —

КОГО ПРОГРЕСУ



- З'ЯВИЛАСЯ У РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ
- ПЕРЕМІСТИЛАСЬ У КРАЇНИ З ДЕШЕВОЮ РОБОЧОЮ СИЛОЮ, ДЕ КОМПАНІЇ США, ЗАХІДНОЇ ЄВРОПИ І ЯПОНІЇ РОЗМІЩУВАЛИ СВОЇ ВИРОБНИЦТВА ПОБУТОВОЇ, ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ, ЗАСОБІВ ЗВ'ЯЗКУ
- РЕСПУБЛІКА КОРЕЯ, ТАЙВАНЬ, СІНГАПУР), У ЯКИХ ЗГОДОМ З'ЯВИЛИСЯ СВОЇ КОМПАНІЇ — «ЗАКОНОДАВЦІ МОДИ» В ЕЛЕКТРОНІЦІ
- КРАЇНИ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ АЗІЇ (МАЛАЙЗІЯ, ФІЛІППІНИ, ТАЙЛАНД), ЛАТИНСЬКОЇ АМЕРИКИ (МЕКСИКА, БРАЗИЛІЯ), ЦЕНТРАЛЬНОЇ АМЕРИКИ



Електронна промисловість

- НАЙБІЛЬШИМ ЦЕНТРОМ РОЗВИТКУ СВІТОВОЇ ЕЛЕКТРОНІКИ ЗА ОСТАННІ ДЕСЯТИЛІТТЯ СТАВ КИТАЙ, ЧАСТКА ЯКОГО ДОСЯГЛА БЛИЗЬКО 2/5 СВІТОВОГО ВИРОБНИЦТВА ГАЛУЗІ
- ОБСЯГИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ЗНАЧНО БІЛЬШІ, НІЖ У США І ЯПОНІЇ РАЗОМ УЗЯТИХ
- КРАЇНИ-ЛІДЕРИ З ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ЕЛЕКТРОНІКИ, МЛРД ДОЛ. США (2015 Р.):
 - КИТАЙ - 668;
 - США – 231;
 - ЯПОНІЯ – 114;
 - РЕСПУБЛІКА КОРЕЯ – 112;
 - ТАЙВАНЬ – 68.



країни	1995	2015
Економічно розвинені	75	31
Решта країн світу	25	69
У т.ч. Китай	2,6	39

Нові «дешеві» країни — Індія, Індонезія, В'єтнам, вигідні для ТНК щодо розміщення нових підприємств електронної промисловості, ніж Китай. Найбільшими виробниками продукції електронної промисловості є Німеччина, Франція, Велика Британія, Швейцарія, Італія.

ОТЖЕ, У СВІТОВІЙ ЕЛЕКТРОНЦІ ВІДБУВАЄТЬСЯ ПЕРЕМІЩЕННЯ ВИРОБНИЧИХ ПОТУЖНОСТЕЙ ДО КРАЇН, ЩО РОЗВИВАЮТЬСЯ.

ОСНОВНІ ПРИБУТКИ ВІД НЕЇ ЗАЛИШАЮТЬСЯ В ЕКОНОМІЧНО РОЗВИНЕНИХ І СХІДНОАЗІЙСЬКИХ НОВИХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ КРАЇНАХ, КОМПАНІЇ ЯКИХ КОНТРОЛЮЮТЬ СВІТОВИЙ РИНОК ПРОДУКЦІЇ І Є ЛІДЕРАМИ В ДОСЛІДЖЕННЯХ, ПРОЕКТУВАННІ ТА РОЗРОБЦІ НОВИХ ЗРАЗКІВ. АМЕРИКАНСЬКІ, ЯПОНСЬКІ, ПІВДЕННОКОРЕЙСЬКІ І ТАЙВАНСЬКІ КОМПАНІЇ ОЧОЛЮЮТЬ РЕЙТИНГ НАЙБІЛЬШ ПРИБУТКОВИХ КОМПАНІЙ СВІТУ З ВИРОБНИЦТВА ЕЛЕКТРОНІКИ



НАЙБІЛЬШІ КОМПАНІЇ СВІТУ ЗА ДОХОДАМИ ВІД РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ЕЛЕКТРОНІКИ, МЛРД ДОЛ. США (2015 Р.)

- **SAMSUNG ELECTRONICS, РЕСПУБЛІКА КОРЕЯ – 90;**
- **FOXCONN, ТАЙВАНЬ – 80;**
- **APPLE, США – 60;**
- **NEWLETT – PACKARD/HP, США – 50;**
- **DELL, США – 40;**
- **ONLINE STORES, США – 30;**
- **FUGTSU, ЯПОНІЯ – 30;**
- **IBM, США – 20;**
- **PANASONIC, ЯПОНІЯ – 18;**
- **MACROSOFT, США -15.**



ВИРОБНИЦТВО КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕХНІКИ

- КИТАЙ - АБСОЛЮТНИЙ ЛІДЕР ЗА ВИРОБНИЦТВОМ ПРОДУКЦІЇ
- КИТАЙСЬКІ ФІРМИ З'ЯВЛЯЮТЬСЯ В РЕЙТИНГАХ НАЙБІЛЬШИХ КОМП'ЮТЕРНИХ КОМПАНІЙ (**LENOVO** ВИЙШЛА НА ПЕРШЕ МІСЦЕ У ВИРОБНИЦТВІ КОМП'ЮТЕРІВ, ПОТІСНИВШИ КОНКУРЕНТІВ ЗІ США І
- СЕРЕД ВИРОБНИКІВ ПЛАНШЕТІВ **LENOVO** НА ТРЕТІЙ ПОЗИЦІЇ ПІСЛЯ АМЕРИКАНСЬКОЇ **APPLE** (ЩО ПОСТАЧАЄ МАЙЖЕ ЧЕТВЕРТУ ЧАСТИНУ СВІТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ) І ПІВДЕННОКОРЕЙСЬКОЇ **SAMSUNG**. НАТОМІСТЬ КОМПАНІЇ **SAMSUNG** І **APPLE** Є НЕЗАПЕРЕЧНИМИ ЛІДЕРАМИ У НОВІТНЬОМУ НАПРЯМІ ЕЛЕКТРОННОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ — ВИРОБНИЦТВІ СМАРТФОНІВ.



ВАНЮ)

lenovo



SAMSUNG



Частка провідних компаній у світовому виробництві комп'ютерів (2016 р.)

- **LENOVO, КИТАЙ – 21%;**
- **HP INC., США – 19%;**
- **DELL, США – 15%;**
- **ASUS, ТАЙВАНЬ – 8%;**
- **APPLE, США – 7%;**
- **ACER GROUP, ТАЙВАНЬ – 7%;**
- **ІНШІ – 23%.**



НАРОДЖЕННЯ КОМП'ЮТЕРА

- ПЕРШОЮ «ЛАСТІВКОЮ» НА ШЛЯХУ ВИНИКНЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ БУЛО **ВИНАЙДЕННЯ ЕЛЕКТРОННОЇ ЛАМПИ** НА ПОЧАТКУ ХХ СТ. НАСТУПНИМИ ЕТАПАМИ, ЩО ПРИВЕЛИ ДО РЕВОЛЮЦІЙНИХ ЗМІН, БУЛИ: 1947 РІК — **ВИНАХІД ТРАНЗИСТОРА**; 1959 — **СТВОРЕННЯ КРЕМНІСВОЇ ІНТЕГРАЛЬНОЇ СХЕМИ**; 1971 — **СТВОРЕННЯ МІКРОПРОЦЕСОРА**
- ПЕРШИМ КОМП'ЮТЕРОМ ВВАЖАЮТЬ МЕХАНІЧНУ ОБЧИСЛЮВАЛЬНУ МАШИНУ Z1 НІМЕЦЬКОГО ІНЖЕНЕРА КОНРАДА ЦУЗЕ (1936– 1938 РР).
- ДРУГЕ, ТРЕТЄ І ЧЕТВЕРТЕ ПОКОЛІННЯ КОМП'ЮТЕРІВ З'ЯВИЛИСЯ ВІДПОВІДНО ПІСЛЯ ВИНАХОДУ ТРАНЗИСТОРА, СТОРЕННЯ ІНТЕГРАЛЬНИХ СХЕМ, ПРОЕКТУВАННЯ МІКРОПРОЦЕСОРА.
- КОМП'ЮТЕРАМИ П'ЯТОГО ПОКОЛІННЯ ВВАЖАЮТЬ ПЕРСОНАЛЬНІ КОМП'ЮТЕРИ, ЯКІ ПОЧАЛИ ВИПУСКАТИ ІЗ СЕРЕДИНИ 1970-Х РОКІВ.



АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ

- Є ПРОВІДНИМ ВИРОБНИЦТВОМ МАШИНОБУДУВАННЯ СВІТУ ЗА ВАРТІСТЮ ВИРОБЛЕНОЇ І РЕАЛІЗОВАНОЇ ПРОДУКЦІЇ
- ЗБЕРІГАЄТЬСЯ СТІЙКИЙ ПОПИТ НА АВТОМОБІЛІ — ГОЛОВНИЙ ТРАНСПОРТНИЙ ЗАСІБ СУЧАСНОСТІ
- «ПРИТЯГУЄ» СУПУТНІ ВИРОБНИЦТВА ТА АКТИВІЗУЄ РОЗВИТОК ІНШИХ ГАЛУЗЕЙ ЯК ПОСТІЙНИЙ СПОЖИВАЧ МЕТАЛУ, СКЛА, ГУМИ, ФАРБ, ПЛАСТМАС, ТЕКСТИЛЮ, ЕЛЕКТРОННОГО ОБЛАДНАННЯ, ПАЛИВНО-МАСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ ТОЩО
- НАЛЕЖИТЬ ДО ВИРОБНИЦТВ СЕРЕДНЬОГО РІВНЯ СКЛАДНОСТІ, ЩО НАЙБІЛЬШОЮ МІРОЮ ВІДПОВІДАЄ КВАЛІФІКАЦІЇ ПРЕДСТАВНИКІВ РОБІТНИЧИХ ПРОФЕСІЙ В ІНДУСТРІАЛЬНОМУ СУСПІЛЬСТВІ.





Найстаріша автомобільна компанія світу *Ford Motors* в США. Її заснував у 1903 р. *Генрі Форд*. Нині Форд – третій за кількістю виробник автомобілів в світі після *General Motors (США)* та *Toyota (Японія)*. Компанія продає 6,8 млн. машин на рік.

На заводі "Форд" (Детройт, США)

Автомобілебудування

- ВИНИКНУВШИ НАПРИКІНЦІ ХІХ — НА ПОЧАТКУ ХХ СТ. **У ЄВРОПІ І США**, АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ У ПЕРШІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТ. ПОШИРИЛОСЯ ТЕРИТОРІЄЮ КОЛИШНЬОГО СРСР І **ЯПОНІЇ**
- У ДРУГІЙ ПОЛОВИНІ ХХ СТ. — У ДЕЯКИХ НОВИХ ІНДУСТРІАЛЬНИХ КРАЇНАХ (**РЕСПУБЛІЦІ КОРЕЯ, БРАЗИЛІЇ**)
- ЗГОДОМ ОХОПИЛО ЧИМАЛО КРАЇН В АЗІЇ ТА ЦЕНТРАЛЬНІЙ ЄВРОПІ.
- ТРИВАЛИЙ ЧАС ЛІДЕРАМИ З ВИРОБНИЦТВА АВТОМОБІЛІВ БУЛИ **США І ЯПОНІЯ** (США— НАЙБІЛЬШИЙ ВИРОБНИК ВАНТАЖІВОК, А ЯПОНІЯ — ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ).
- ПОЧИНАЮЧИ З 2009 Р., ПЕРШЕ МІСЦЕ ПОСІВ **КИТАЙ**, ЯКИЙ З РОКУ В РІК НАРОЩУЄ ОБСЯГИ ВИРОБНИЦТВА (НАСАМПЕРЕД ЛЕГКОВИКІВ), ВИПЕРЕДЖУЮЧИ КОЛИШНІХ ЛІДЕРІВ



СПЕЦІАЛІЗАЦІЯ — АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ



- СЕРЕД ДЕСЯТИ НАЙБІЛЬШИХ ЗА ОБІГОМ КОШТІВ ПРОМИСЛОВИХ КОМПАНІЙ СВІТУ ЧОТИРИ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ НА ВИРОБНИЦТВІ АВТОМОБІЛІВ: TOYOTA MOTOR (ЯПОНІЯ) — НАЙБІЛЬШИЙ СВІТОВИЙ ВИРОБНИК АВТОМОБІЛЬНОЇ ТЕХНІКИ, ЯКИЙ НА ПІДПРИЄМСТВАХ У 22 КРАЇНАХ ВИПУСКАЄ ПОНАД 9 МЛН ОДИНИЦЬ ПРОДУКЦІЇ ПІД БРЕНДАМИ **TOYOTA** («ТОЙОТА»), **LEXUS** («ЛЕКСУС»), **SCION** («САЙОН»), **DAIHATSU** («ДАЙХАТСУ»), **HINO** («ХІНО»); **GENERAL MOTORS** («ДЖЕНЕРАЛ МОТОРЗ») (США); **DAIMLER** («ДАЙМЛЕР») (НІМЕЧЧИНА); **FORD MOTOR COMPANY** («ФОРД МОТОР КАМПАНІ») (США).



DAIMLER



КРАЇНИ-ЛІДЕРИ З ВИРОБНИЦТВА АВТОМОБІЛІВ, МЛН ШТУК (2016 Р.)

Країна /світ	усього	Легкові автомобілі
Китай	28,1	24,4
США	12,2	3,9
Японія	9,2	7,9
Німеччина	6,0	5,7
Індія	4,5	3,8
Республіка Корея	4,2	3,9
Мексика	3,6	2,0
Іспанія	2,9	2,4
Канада	2,4	0,8
Бразилія	2,2	1,8
Світ	95,0	72,1



- ЛІДЕРСТВО НАЛЕЖИТЬ АЗІЇ (ПОНАД 50% СВІТОВОГО ВИРОБНИЦТВА)
- АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ СТРИМКО РОЗВИВАЄТЬСЯ В ІНДІЇ, ТАЇЛАНДІ, ІНДОНЕЗІЇ, ІРАНІ, МАЛАЙЗІЇ, ТУРЕЧЧИНІ.
- В ЄВРОПІ МАЙЖЕ УСІ КРАЇНИ МАЮТЬ АВТОМОБІЛЕБУДІВНУ ПРОМИСЛОВІСТЬ (НІМЕЧЧИНА, ФРАНЦІЯ, ІСПАНІЯ, ВЕЛИКА БРИ-ТАНІЯ, ІТАЛІЯ, РОСІЯ, ЧЕХІЯ, ШВЕЦІЯ).
- В АМЕРИЦІ (США, КАНАДА, МЕКСИКА ТА БРАЗИЛІЯ).

- МАЛ. 130. НАЙБІЛЬШІ АВТОМОБІЛЬНІ КОМПАНІЇ СВІТУ ЗА ОБСЯГОМ ВИРОБНИЦТВА, МЛН ШТУК (2015 Р.)



ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТІ АВТОМОБІЛІ

- АМЕРИКАНСЬКІ TESLA ТА FARADAY FUTURE (РОЗРОБКА ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ),
- БРИТАНСЬКА RIVERSIMPLE



ЛІТАКОБУДУВАННЯ

- Є СКЛАДНИКОМ АВІАЦІЙНО-КОСМІЧНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ.
- ЦЕ НАУКОМІСТКИЙ ВИД ДІЯЛЬНОСТІ, РОЗВИТОК ЯКОГО ОДНАКОВОЮ МІРОЮ ЗАЛЕЖИТЬ ВІД СУЧАСНИХ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ
- ВИРОБНИЦТВО — ВИТРАТНЕ, ТОМУ КОЛО КРАЇН, ЗДАТНИХ ВИПУСКАТИ ЛІТАКИ Й КОСМІЧНІ АПАРАТИ, ОБМЕЖЕНЕ.
- СЬОГОДНІ СВІТОВЕ ЛІДЕРСТВО НАЛЕЖИТЬ **США, КРАЇНАМ ЄС, РОСІЇ, БРАЗИЛІЇ ТА КАНАДІ.**
- У ЦИВІЛЬНОМУ АВІАБУДУВАННІ СВІТУ ДОМІНУЮТЬ ДВІ ВЕЛИКІ КОРПОРАЦІЇ: **АМЕРИКАНСЬКА BOEING («БОЇНГ») ТА ОБ'ЄДНАНА ЄВРОПЕЙСЬКА AIRBUS («ЕЙРБАС»)**
- ВИРОБНИЦТВА РОЗПОРОШЕНІ ПО ВСІЙ ТЕРИТОРІЇ КРАЇНИ (США) АБО КІЛЬКОХ КРАЇН (ФРАНЦІЇ, НІМЕЧЧИНИ, ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ТА ІСПАНІЇ).



“Боїнг” (Boeing) – компанія США у місті Сіетл з виробництва транспортних реактивних літаків. Заснована у 1916 р. Розробляє пасажирські та військові літаки. У 1997 р. компанія “Боїнг” придбала іншу авіабудівну компанію США “Макдонелл-Дуглас”.



Літак **Боїнг-787** почнуть використовувати з 2008 р. Він вміщуватиме до 660 пасажирів.

Літак “Боїнг-787”



AIRBUS

“Аеробус” А-380 – найбільший з сучасних пасажирських літаків. Він був розроблений у 2005 р. спільними зусиллями 4-х країн Європи: Франції, Німеччини, Великої Британії та Іспанії.



Літак “Аеробус” А-380 в ангарі (Європа)



AIRBUS

“Аеробус” А-380 являє собою літаючий комплекс послуг для 840 пасажирів. Тут є магазини, кінотеатри, казино, спальні каюти.



Літак “Аеробус” А-380 у польоті (Європа)

- ДО ПЕРЕЛІКУ ПЕРЕДОВИХ АВІАБУДІВНИКІВ НЕВДОВЗІ ДОЛУЧИТЬСЯ **КИТАЙ**, ЯКИЙ ПОЧАВ ВИРОБНИЦТВО ПАСАЖИРСЬКИХ ЛІТАКІВ РІВНЯ АВІАЛАЙНЕРІВ СВІТОВИХ ГІГАНТІВ.
- ВИГОТОВЛЕННЯ ОКРЕМИХ ТИПІВ ЦИВІЛЬНИХ ЛІТАКІВ ХАРАКТЕРНЕ ТАКОЖ ДЛЯ НИЗКИ КРАЇН ЄВРОПИ (УКРАЇНИ, ІТАЛІЇ, ШВЕЦІЇ, ШВЕЙЦАРІЇ, АВСТРІЇ, ЧЕХІЇ), АЗІЇ (**ЯПОНІЇ, ІНДІЇ, ІРАНУ**), АРГЕНТИНИ.



Вантажний літак АН-225 “Мрія”
(Україна)

“Руслан” (АН-124)

На київському заводі “Авіант” були створені найбільші в світі вантажні літаки. Це “Руслан” (АН-124), що підіймає 150 тон, які може перевезти зі швидкістю 850 км/год. на відстань 4500 км.



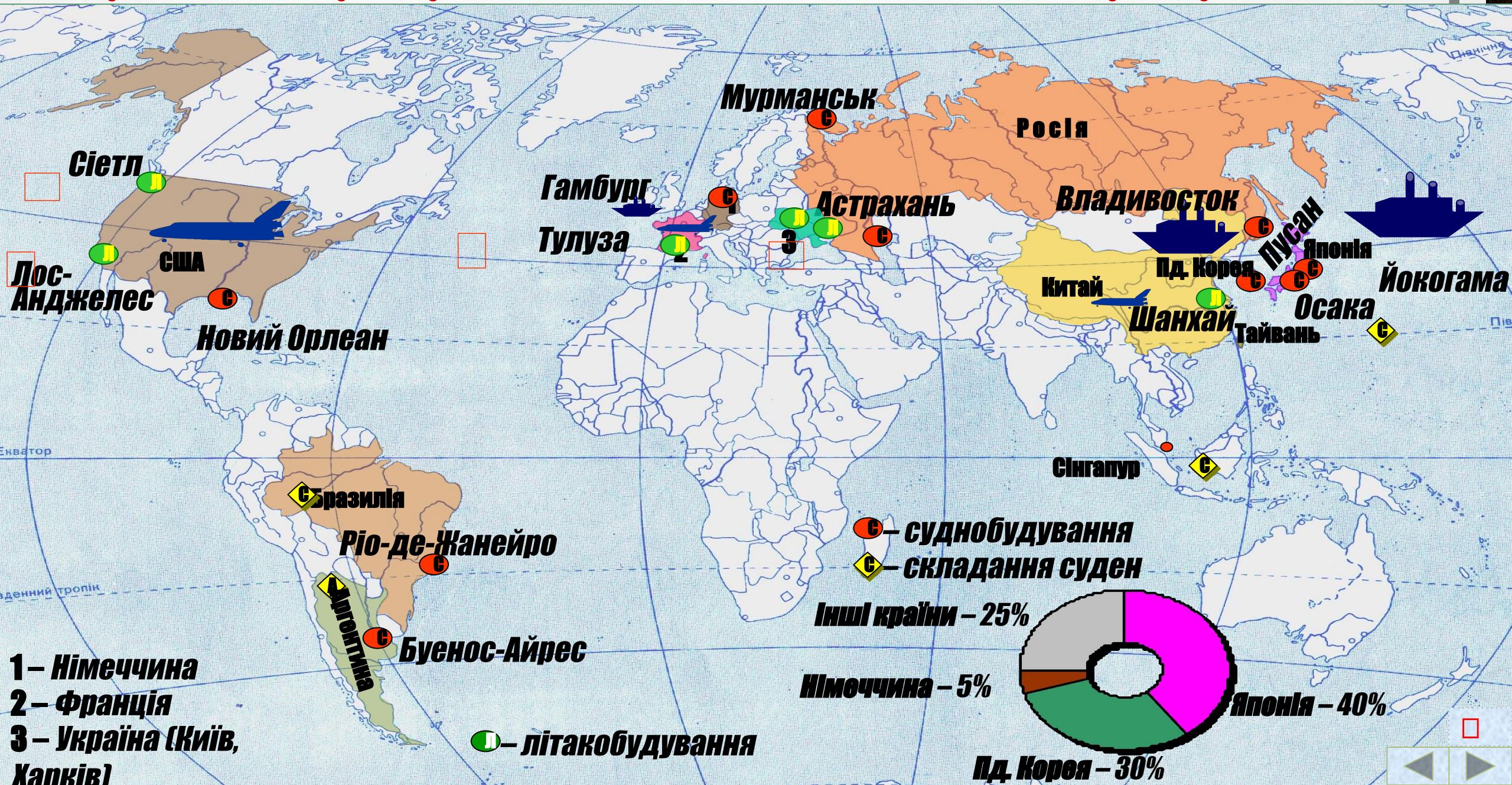
Сайт Російської
www.rusarmy.com
Военной Техники

Це також “Мрія” (АН-225), вантажомісткістю 250 тон! Цей літак здатен пролетіти зі швидкістю 700-850 км/год. до 14700 км, а з вантажем 200 т – 4500 км.

СУДНОБУДУВАННЯ

- НАЙДАВНІШЕ У ТРАНСПОРТНОМУ МАШИНОБУДУВАННІ.
 - БУЛО НАДЗВИЧАЙНО ВАЖЛИВИМ ДЛЯ БАГАТЬОХ ПРИМОРСЬКИХ КРАЇН
 - НИЗЬКА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ,
 - ЗНАЧНА МАТЕРІАЛОМІСТКІСТЬ,
 - СТАЛО НЕПРІОРИТЕТНИМ.
- ЛІДЕРОМ СВІТОВОГО СУДНОБУДУВАННЯ БУЛА **ЗАХІДНА ЄВРОПА** (ЗАБЕЗПЕЧУВАЛА 80% ВИРОБНИЦТВА ВСІХ КОРАБЛІВ).
 - У ХХІ СТ. ТРИ СХІДНОАЗІЙСЬКІ ДЕРЖАВИ — **КИТАЙ, РЕСПУБЛІКА КОРЕЯ І ЯПОНІЯ** — СПУСКАЮТЬ НА ВОДУ 90% УСІХ ВИРОБЛЕНИХ У СВІТІ СУДЕН

Суднобудування та літакобудування



ВЕРСТАТОБУДУВАННЯ.

- ВИЗНАЧАЄ СВІТОВИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ РОЗВИТОК.
- ВИРОБЛЯЄ МАШИНИ ДЛЯ ОБРОБКИ РІЗНОМАНІТНИХ МАТЕРІАЛІВ: МЕТАЛО- ТА ДЕРЕВООБРОБНІ ВЕРСТАТИ, АВТОМАТИЧНІ Й НАПІВАВТОМАТИЧНІ МАШИНОБУДІВНІ ЛІНІЇ, КОВАЛЬСЬКО-ПРЕСОВЕ, ЛИВАРНЕ ТА ІНШЕ ОБЛАДНАННЯ.
- СТРИМКО ЗРОСТАЄ ВИГОТОВЛЕННЯ ВЕРСТАТІВ З ПРОГРАМНИМ УПРАВЛІННЯМ, КОМП'ЮТЕРИЗОВАНИХ ВЕРСТАТІВ, А ТАКОЖ ПРОМИСЛОВИХ РОБОТІВ.
- **ЯПОНІЯ, НІМЕЧЧИНА, ІТАЛІЯ, ШВЕЙЦАРІЯ, США, ТАЙВАНЬ.**
- НАЙБІЛЬШИМ ВИРОБНИКОМ І ВОДНОЧАС СПОЖИВАЧЕМ ПРОДУКЦІЇ Є **КИТАЙ.**
- ЛІДЕРАМИ У СВІТІ З ВИРОБНИЦТВА І ПРОДАЖУ ПРОМИСЛОВИХ РОБОТІВ Є **ЯПОНІЯ** (БІЛЬШЕ ПОЛОВИНИ СВІТОВОГО ВИРОБНИЦТВА) І **НІМЕЧЧИНА.**

ЗАПИТАННЯ

1. ЯКІ ВИДИ МАШИНОБУДІВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗА ЧАСОМ СВОЄЇ ПОЯВИ НАЛЕЖАТЬ ДО НОВИХ І НОВІТНІХ, А ЯКІ — ДО СТАРИХ?
- 2. ЯКУ ПРОДУКЦІЮ ВИРОБЛЯЄ ЕЛЕКТРОННА ПРОМИСЛОВІСТЬ? НАЗВІТЬ КРАЇНИ, ЩО Є СВІТОВИМИ ЛІДЕРАМИ З ВИРОБНИЦТВА КОМП'ЮТЕРІВ.
- 3. ЯКІ ТЕНДЕНЦІЇ СПОСТЕРІГАЮТЬ У РОЗВИТКУ І РОЗМІЩЕННІ ВИРОБНИЦТВ АВТОМОБІЛЬНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ СВІТУ?
- 4. НАЗВІТЬ ЧИННИКИ, ВІД ЯКИХ ЗАЛЕЖИТЬ РОЗВИТОК СУЧАСНОГО ЛІТАКОБУДУВАННЯ. ЧОМУ КОЛО КРАЇН — ВИРОБНИКІВ ЛІТАКІВ ОБМЕЖЕНЕ?
- 5. ЯК ЗМІНИЛИСЯ КРАЇНИ — ЛІДЕРИ СВІТОВОГО СУДНОБУДУВАННЯ В ОСТАННІ ДЕСЯТИЛІТТЯ?