Дата 17.02.2022 р.

Клас 9 – Б

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку.** Машинобудування світу. Взаємозв’язок між рівнем економічного розвитку регіону, країни і рівнем розвитку машинобудування. Найбільші країни-виробники літаків, легкових автомобілів, морських суден, верстатів, комп’ютерів, робототехніки.

**Мета:** ознайомити із досягненнями світового машинобудування, зможуть називати і показувати на карті найбільших виробників легкових автомобілів, літаків, морських суден, електроніки; характеризувати сучасні тенденції розвитку і розміщення виробництва машин і устаткування.

**Опорний конспект для учнів.**

**Особливості розміщення машинобудування в світі.** У зв’язку з надзвичайно важливим значенням у високорозвинутих країнах на машинобудування припадає більше **33 – 38 % усієї вартості обробної промисловості.** Саме у цій сфері яскраво виявляється лідерство цих країн.

Національні господарства **країн G-7, особливо США, Японії, Німеччини, Франції та Великої Британії**, найбільш повно представлено **усі види машинобудівного виробництва.** Ці країни й донині задовольняють значну частку попиту на якісну продукцію машинобудування на світовому ринку.

**Країни, що розвиваються,** перебувають на різних стадіях економічного розвитку. У більшості з них машинобудування представлене лише металообробкою, машиноремонтом та виробництвом окремих видів нескладної техніки. Частка машинобудування в їх господарстві становить не більш ніж **10 %** вартості обробної промисловості.

Основою для його розвитку стала їх дешева робоча сила та на перших етапах – іноземні інвестиції й імпортні технології. Це **нові індустріальні країни Східної та Південно-Східної Азії та Латинської Америки, а також Китай.** На продукцію машинобудування у вартості обробної промисловості цих країн припадає **23 – 26 %.** Ці країни виробляють **масові товари машинобудування середнього рівня складності.**

Основними виробниками та постачальниками продукції машинобудування на світовий ринок є вирокорозвинуті країні, нові індустріальні країни та Китай. Перші є основними постачальниками дорогих машин високої складності та якості, інші – переважно масових товарів середнього технічного рівня.

Високим рівнем розвитку **важкого машинобудування** вирізняються насамперед розвинуті країни, де існує потужна переробна важка промисловість. У країнах, що розвиваються, важке машинобудування зростає у країнах, де важливе значення має або видобувна промисловість (видобуток вугілля, руд, нафти і природного газу), або існують великі металургійні райони (Індія, Бразилія). Верстатобудування забезпечує прогресивний розвиток усіх виробництв. Воно потребує залучення висококваліфікованих трудових ресурсів, тому розміщується в основному у економічно розвинутих країнах. Не випадково на шість із них – Японію, Німеччину, США, Італію, Швейцарію та Францію – припадає 75 % виробництва та експорту верстатів. Верстатобудування зазвичай має вузьку спеціалізацію. Так, США відомі випуском верстатів з програмовим керуванням, Німеччина – металорізальних, Японія – ковальсько-пресових, Швейцарія – прецизійних (високоточних).

**Сільськогосподарське машинобудування**, орієнтуючись на споживача, розвинуте у тих країнах, де розвинуте рослинництво та тваринництво. Так, найбільшим обсягом виробництва сучасної сільськогосподарської техніки вирізняються **США та Німеччина**. США одночасно є й найбільшим споживачем цієї продукції. Асортимент техніки визначається спеціалізацією сільського господарства. Так, зернозбиральні комбайни складають, наприклад, у Німеччині та Україні, льоно- та картоплезбиральні – у Польщі та Білорусі, кукурудзозбиральні – в США та Мексиці, бавовнозбиральні – в Узбекистані, машини для збирання кави – у Бразилії. У країнах, що розвиваються, часто працюють виробництва, що складають техніку для роботи на землі з комплектуючих із розвинутих країн.

    Важливим напрямом загального машинобудування є **виробництво зброї**. У світі, як правило, основними виробниками та експортерами зброї є розвинуті країни, а імпортерами – країни, що розвиваються. Найбільше продають зброї **Росія та США.**

**Виробництво транспортних засобів.** Швидкими темпами в наш час розвивається транспортне машинобудування. Його основними виробництвами є **автомобіле- та авіаракетобудування**. Для перевезення вантажів залишається найважливішим суднобудування. З появою швидкісних потягів друге дихання одержало **залізничне машинобудування.**

**Автомобілебудування** стало одним з найбільших за обсягами виробництв не лише машинобудування, а й обробної промисловості в цілому. Якщо у середині XX ст. у світі складалося майже 4 млн автомобілів щорічно, наприкінці ХХ ст. – близько 50 млн, то у 2015 р. – понад 90 млн. З цієї кількості 70 % припадають на легкові автомобілі, решта – на вантажні, автобуси, тролейбуси, мотоцикли тощо. **Найбільше автомобілів виробляють Китай (27 % світового виробництва),**

**США (13,3 %) та Японія (10,2 %). З країн Європи найвідомішим є автомобілебудування Німеччини (6,6 %), Іспанії, Франції, Великої Британії, Чехії, Італії.** В останні десятиліття було створено **автоскладальні заводи** у країнах, що розвиваються: **Індії, Мексиці, Бразилії, Таїланді, Індонезії, Малайзії, Аргентині, Туреччині, Тунісі, на Філіппінах.** Вони працюють на імпортних деталях, використовуючи дешеву робочу силу. Тому якщо наприкінці ХХ ст. автомобілебудування було прерогативою лише розвинутих країн, то нині до переліку лідерів увійшли країни, що розвиваються. Деякі з них, наприклад Республіка Корея, налагодили вже виробництво власних марок автомобілів та створюють філії своїх автопідприємств за кордоном.   Нині особлива увага приділяється підвищенню екологічності та економічності автомобілів, підвищенню рівня безпеки, поліпшенню ходових якостей.

У сучасному світі великого значення набуло **авіаракетобудування**, хоч воно розвивається лише у небагатьох країнах світу. Його безперечними лідерами є **США, Франція та Китай.** Найбільшими виробниками літаків у світі є компанії **Boeing (США) та Airbus (Франція, Німеччина, Іспанія та Велика Британія).** В Україні окрім величезних вантажних літаків налагоджене окреме виробництво авіадвигунів на заводі «Мотор Січ» у Запоріжжі.

 Найбільшим виробником суден став **Китай**, який виробляє 38 % цієї продукції світу. **Республіка Корея** (33 %) останнім часом випередила **Японію** (близько 25 %). Помітними виробниками суден стали **Бразилія, Аргентина, Мексика, Сінгапур**, які складають кораблі з імпортних деталей. Натомість у США та країнах ЄС виробництво суден значно скоротилося. В окремих країнах сформувалась певна спеціалізація суднобудування. Японія виробляє судна для перевезення наливних та насипних вантажів, Франція – скрапленого газу, Фінляндія – криголами та пасажирські судна, США – військові судна, Китай – монополіст у будівництві малих і середніх танкерів.

 Роль **залізничного машинобудування**

найвідоміші виробники швидкісних локомотивів у Європі – Німеччина та Франція, в Азії – Японія, Китай та Республіка Корея. У 2016 р. японський локомотив поставив новий рекорд швидкості – 608 км/год.

**Точне машинобудування.** Надбанням другої половини XX ст. стало точне машинобудування. Якщо у 80-х pp. XX ст. найбільше побутової техніки виробляли Японія, США, Німеччина та Франція, то тепер їх потіснили азійські нові індустріальні країни та Китай. Зокрема, світовим лідером у складанні телевізорів, радіоприймачів, годинників, пральних та швейних машин нині є **Китай.**

**ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Опрацюйте § 29 підручника.

3. Переглянути презентацію за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=xsr_xV0Ped8>