Дата 18.02.2022 р.

Клас 9 – Б,А.

Географія.

Печеневська Н.М.

**Тема уроку.** Машинобудування в Україні. Найбільші центри виробництва транспортних засобів, промислового обладнання, сільськогосподарської техніки, побутової електротехнічної та електронної продукції. Підприємства машинобудування свого регіону.

**Мета:** :розкрити значення та структуру машинобудування як провідної галузі господарства України; розвивати логічне мислення, вміння аналізувати різні джерела знань; розвивати практичні навички і вміння користуватись статистичними даними, географічними атласами і картами України; сприяти формуванню світогляду активної громадської позиції світового ставлення до розвитку господарства країни. 

**Опорний конспект для учнів.**

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

[Машинобудування України](http://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B1%D1%83%D0%B4%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8) виникло ще в середині XIX сторіччя. Наявність металу, вигідне транспортно-географічне розташування, висока концентрація сільськогосподарського виробництва сприяли розвитку машинобудування.

Машинобудівний комплекс налічує близько 60 простих галузей і виробництв. На його підприємствах виготовляють понад 2 млн. найменувань продукції - простих слюсарних інструментів до морських суден.

Головне завдання комплексу - **забезпечити потреби країни у машинах, обладнанні, побутовій техніці, різних знаряддях праці для галузей народного господарства і повністю реалізує всі досягнення НТП, забезпечує комплексну механізацію та автоматизацію будь-якого виробництва.**

**Галузі машинобудування класифікують так: важке, загальне, середнє; виробництво точних механізмів; приладів та інструментів; виробництво металевих виробів і заготовок; ремонт машин і устаткування**

**Важке машинобудування.** В Україні важке машинобудування склалося у трьох промислових районах: Донецькому, Придніпровському та Прикарпатському.

Чинниками його розміщення там є великий споживач їх продукції, а також у перших двох районах – потужна металургійна база, яка дає чавун та сталь для роботи підприємств.

У Донецькому промисловому районі сконцентровано виробництва устаткування для шахтного видобутку вугілля, насосів (Горлівка) та для металургії (прокатні стани, ковальсько-пресове обладнання), а також важких металорізальних верстатів, кар’єрних екскаваторів (Краматорськ, Кадіївка (до 2016 р. – Стаханов), Маріуполь).

У великих металургійних містах Придніпров’я – Кривому Розі та Дніпрі – налагоджене виробництво обладнання для металургійної промисловості, зокрема устаткування для безперервного розливу сталі, прокату труб, доменних печей тощо. У Кривому Розі також випускають гірничошахтне устаткування для залізорудної промисловості

У Західному і Східному нафтогазоносних районах зосереджено центри, що випускали устаткування для видобутку нафти і газу: Дрогобич, Борислав, Харків.

**Виробництво електричного устаткування.** Одним з найважливіших виробництв українського машинобудування є **енергетичне машинобудування**. Турбіни для АЕС та ГЕС, парові котли для ТЕС виробляють **у найбільшому центрі машинобудування України – Харкові.** У ньому розміщується одне з найбільших у світі турбінобудівних підприємств – **«Турбоатом»**, на якому налагоджений повний цикл: проектування, виготовлення, постачання, налагодження та фірмове обслуговування турбінного устаткування **для електростанцій всіх типів.** 3/4 акцій підприємства є державною власністю. За версією Forbes у 2016 р. компанія «Турбоатом» зайняла 5-те місце в рейтингу найбільших інноваційних компаній України. Частина продукції підприємства експортується.

Україна є також виробником **силових трансформаторів** як важливої продукції електротехнічного машинобудування. **Хмельницький трансформаторний завод «Укрелектроапарат» є одним з найбільших у Європі.**

Підприємство **«Супер» у Запоріжжі** складає надпотужні масляні та сухі трансформатори. В Україні існує багато **кабельно-провідникових заводів**, продукція яких необхідна для прокладання електромереж. Підприємства такого профілю існують зокрема у Запоріжжі, Кам’янському (до 2016 р. – Дніпродзержинськ), Бердянську, Рівному, Харкові, Одесі.

**Виробництво машин і устаткування для сільського та лісового господарства.**   Одне з найстаріших виробництв України – сільськогосподарське машинобудування – виникло у ХІХ ст. й завжди було зорієнтоване на райони виробництва сільськогосподарської продукції, а його розміщення пов’язане із зональною спеціалізацією сільського господарства. В Україні склалися спеціалізовані підприємства для виготовлення простих сільськогосподарських машин: землеобробних (плугів, культиваторів), сівалок, навантажувачів, причепів, а також обладнання для кормовиробництва і тваринництва. В Україні, де розвинуто зернове господарство (вирощування пшениці, кукурудзи) та цукробурякове виробництво, завжди існувала потреба у складній сільськогосподарській техніці – комбайнах відповідного профілю.

Найбільшим центром виробництва **комбайнів в Україні був Херсон**. Протягом тривалої історії «Херсонський машинобудівний завод» був єдиним в країні підприємством, що спеціалізується на виробництві складної сільськогосподарської техніки. На полях України працюють **зернозбиральні комбайни «Славутич»** його виробництва та їх **модернізована версія «Скіф»**, а також жатки для збирання кукурудзи та соняшнику, пристосування для збирання насіння ріпаку та гірчиці. Частина техніки йде на експорт до країн Європи.

Донедавна одним із провідних виробників **бурякозбиральних комбайнів України** був **Тернопіль**. Тривалий час на Тернопільському комбайновому заводі складали **комбайн «Збруч»** .

**Тракторобудування** в Україні орієнтується в основному на чинник споживача. **Найбільшим центром, що виробляє трактори та тракторні агрегати є Харків. У Харківській області виробляють деталі та вузли для тракторів.** Їх складання відбувається на Харківському тракторному заводі (ХТЗ) – найбільшому в країні підприємстві з виробництва гусеничних і колісних сільськогосподарських тракторів

**Виробництво металообробних машин і верстатів.** Базовою галуззю машинобудування України є  **верстатобудування.** Важливі центри верстатобудування – Київ (завод верстатів-автоматів), Харків (завод агрегатних верстатів), Одеса (верстатобудівний), Запоріжжя (верстатобудівний), Житомир (верстатів-автоматів).

**Виробництво залізничних локомотивів і рухомого складу.** Україна має сприятливі умови для розвитку залізничного машинобудування: розвинута чорна металургія, розгалужена мережа залізниць, достатня кількість трудових ресурсів.

 Понад 100 років  **тепловози** виробляють у Харкові на заводі транспортного машинобудування. Окрім тепловозів це підприємство випускає військову бронетехніку – танки та бронетранспортери. Луганський тепловозний завод був зруйнований під час військових дій на Донбасі у 2014 р.

Промислові **електровози** випускають у Дніпрі на електровозобудівному заводі. Там створене сучасне науково-виробниче об’єднання з виробництва магістральних електровозів, на які Україна має великий внутрішній попит. Разом з німецьким концерном Siemens завод спроектував та освоїв серійне виробництво електровозів, які замінили на вітчизняній залізниці іноземні аналоги.

**Вагонобудування** в Україні спрямоване переважно на виробництво товарних вагонів, які виробляють у кількох центрах. Найбільшим з них є **Крюківській вагонобудівний завод, що працює у Кременчуку.**

Великим підприємством зі складання товарних вагонів, зокрема **вагонів-цистерн**, є завод «Азовмаш» у Маріуполі. Окрім того, товарні вагони виготовляють у Кам’янському, Кадіївці, Києві (на Дарницькому вагоноремонтному заводі).

**Будування суден і човнів.** Не найкращі часи переживає українське суднобудування. Як морська держава Україна тривалий час славилася випуском морських та річкових суден різного призначення. Розміщення цих виробництв зорієнтоване на морські та річкові узбережжя.

**Основним центром морського суднобудування є Миколаїв,** де існує **три суднобудівні заводи**, найбільший з яких – **«Океан»**. Але водночас заводи зазнають величезних труднощів з отриманням кредитів для модернізації виробництва, існує брак оборотних коштів, виробничі потужності мало завантажені.

  Іншими центрами морського суднобудування є **Херсон**, в якому на двох суднобудівних заводах є потужності для випуску океанських і морських суден різних типів, доків для морських портів і портових кранів; та **Київ**, де на заводі «Шхуна» є можливості для складання морських траулерів для вилову риби. Суднобудівні заводи України виконують замовлення переважно норвезьких та голландських компаній.

**Річкове суднобудування** і судноремонт є на Дніпрі (Херсон, Запоріжжя, Київ) та Дунаї (Ізмаїл, Кілія, Вилкове).

**Автомобілебудування** виникало в Україні у середині 50-х рр. ХХ ст. Тоді, колись найбільший у Європі, **Львівський автобусний завод (ЛАЗ**) почав серійний випуск автобусів для внутрішньоміських маршрутів. Потім на **Запорізькому автомобільному заводі (ЗАЗ)** почалося складання малолітражних легкових автомобілів марки «Запорожець», а на **Луцькому автомобільному заводі (ЛуАЗ)** – вантажно-пасажирських автомобілів. Згодом виник К**ременчуцький автомобільний завод (КрАЗ),** який прославився виробництвом вантажних автомобілів, здатних перевозити 23 т вантажів, а також тягачів, вантажопідйомністю 30 т! **Але слава цих чотирьох колишніх стовпів українського автомобілебудування вже у минулому.**

   За останні роки через економічну кризу та нездатність протистояти засиллю іноземної продукції автомобілебудування України суттєво змінилося як за характером своєї діяльності, так і за розміщенням. **Запорізький та Кременчуцький заводи нині припинили випуск власних марок автомобілів** і перейшли на великовузлове складання легкових автомобілів та позашляховиків

компаній Німеччини, Республіки Кореї, США, Росії.

Нині в Україні значно менше за обсягами виробництво автобусів також ведеться у Черкасах, Борисполі, Чернігові, Рівному та інших містах. В останні роки в Україні відновлюється вітчизняне виробництво рухомого складу для міського електротранспорту: тролейбусів і трамваїв (Київ, Дніпро).

В Україні також налагоджене виробництво **мотоциклів марки «Дніпро»,** причепів та автофургонів для перевезення пошти та харчових продуктів на **Київському мотоциклетному заводі (КМЗ).** У **Харкові та Чернігові** виробляють спортивні та дитячі велосипеди, дитячі та інвалідні візки.

**ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ**

1. Опрацюйте § 30 підручника.

2. Переглянути презентацію за посиланням: <https://www.youtube.com/watch?v=MwLvknuS11g>

3.Виконати письмово( у зошиті ) тест;

1.Найбільшими машинобудівними регіонами світу є:а) Африка і Австралія.

Б)Латинська Америка і ЄС. В)Південно-Східна Азія і Африка.

2. Найбільшими виробниками автомобілів у світі є:А)Китай, США, Японія.

 Б)Іран, Ірак, Угорщина.В)Фінляндія, Словаччина, Польща.

3. Найбільшими виробниками і експортерами зброї є: А)Японія і Китай.

Б)Іран і Ірак. В)США і Росія.

4. Для машинобудування характерним є: А)Концентрація і кооперування.Б)Спеціалізація і кооперування. В)Комбінування і концентрація.

5. Сучасною тенденцією розвитку машинобудування є наявніть:

А)ТНК. Б)Технопарків. В)Інжинірингу.

6. Укажіть продукцію машинобудування, яку виробляють у Харкові, Дніпрі та Кременчуку.

А) судна, човни. Б) автотранспортні засоби. В) повітряні літальні апарати .

Г) залізничні локомотиви і рухомий склад .

7. Виберіть чинники, які визначають розміщення центрів важкого машинобудування.

А) трудові ресурси, електроенергія. Б) кваліфіковані кадри, екологічний.

В) споживач, металургійні райони. Г) вода, транспортні шляхи

8. Найкраще в Україні розвинуте: А)Приладобудування.

Б)Транспортне машинобудування. В)Робототехніка. Г)Електротехнічне машинобудування

9. Чинники розміщення підприємств машинобудування:

А)наявність кваліфікованої робочої сили. Б)наявність наукових центрів

 В)близькість до сировини. Г)споживчий фактор. Д)Всі відповіді вірні

10. Яка країна є найбільшим виробником автомобілів у Європі:

А )Іспанія. Б) Італія. В)Німеччина . Г) Франція .

11. В якому рядку правильно вказано лідерство країн за виробництвом морських суден у світі: А) Японія, Республіка Корея, Китай. Б) Китай, Японія, Республіка Корея.

В)Китай, Республіка Корея, Японія.  Г )Китай, Республіка Корея, Росія.