

Науково-технічна революція



- Науково-технічна революція (НТР) — корінне якісне перетворення продуктивних сил, що почалося в середині ХХ століття, якісний стрибок у структурі і динаміці розвитку продуктивних сил, корінна перебудова технічних основ матеріального виробництва на основі перетворення науки в провідний чинник виробництва.



Головні риси НТР:

- Універсальність
- Швидкі темпи науково-технічних перетворень
- Заміна людської праці на машинну (автоматизація праці)
- Еволюція військових технологій

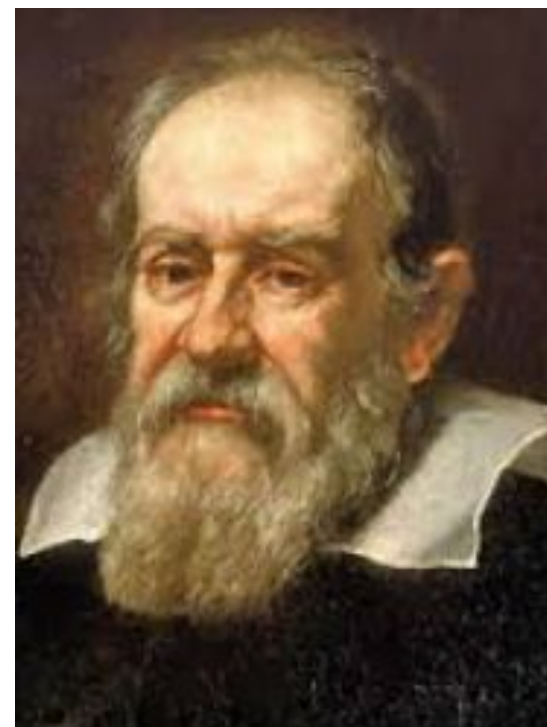
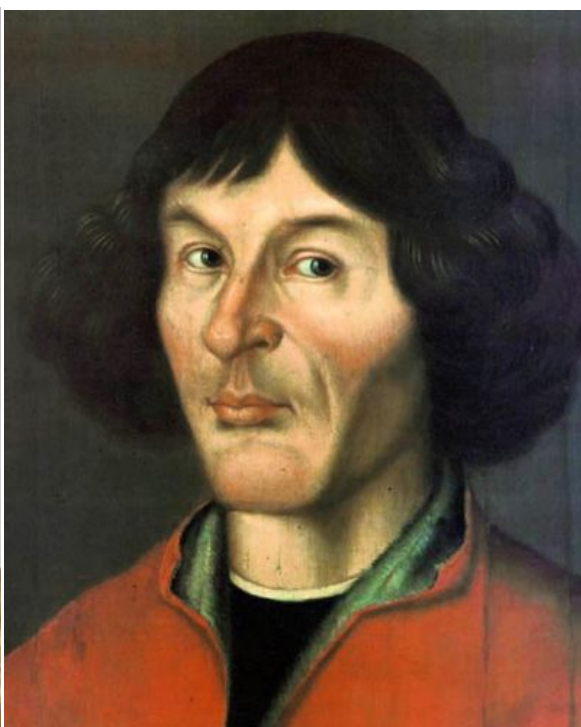
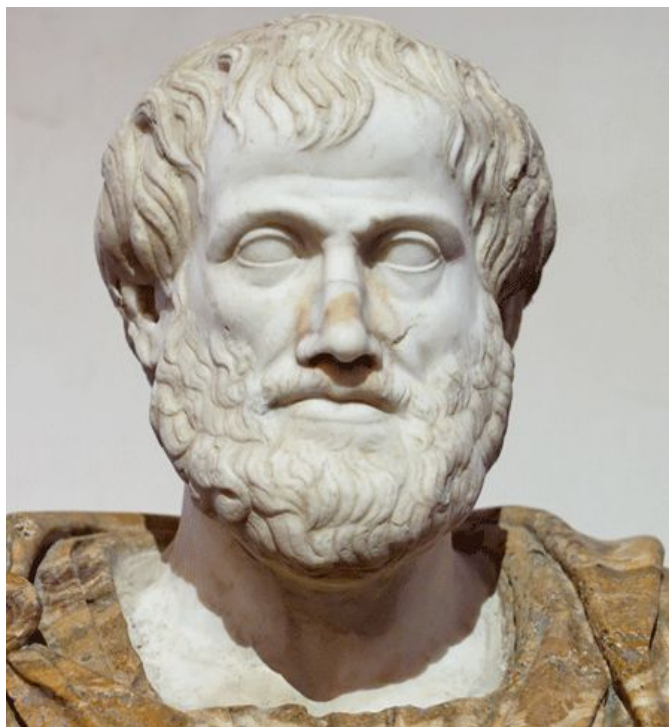


Головні складові НТР :

- наука
- техніка
- технологія
- виробництво
- управління



Перша науково-технічна революція:
Перша науково-технічна революція (XV—XVII століть)
відкинула систему Арістотеля і геоцентричне вчення
Птолемея, подолала середньовічну схоластику і
зусиллями Коперника, Кеплера, Галілея та інших учених.

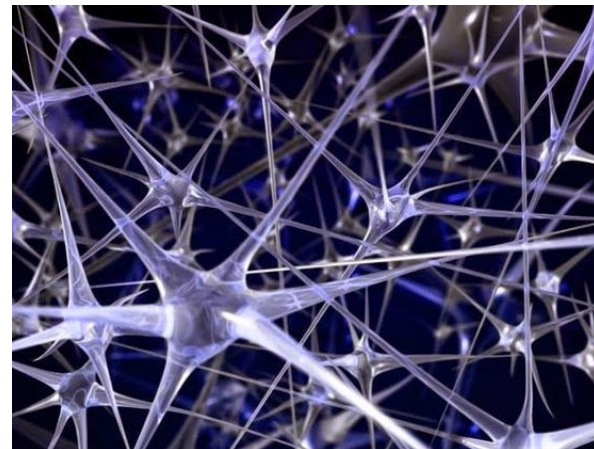
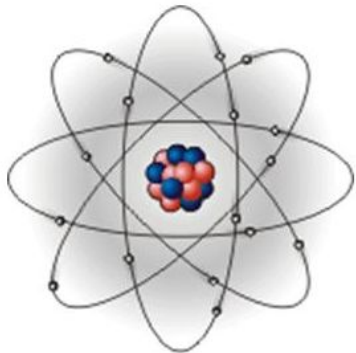


Друга науково-технічна революція:
Друга науково-технічна революція (XIX століття)
зруйнувала метафізичні ідеї незмінності природи і
утвердила діалектичні ідеї загального розвитку і зв'язку у
природі на основі атомістичної теорії і періодичного
закону в хімії, вчення про збереження і перетворення
енергії у фізиці, а також клітинної й еволюційної теорії у
біології. Вплив науки ще більше виявляється у розвитку
продуктивних сил.



Третя науково-технічна революція:

Третя науково-технічна революція (з кінця XIX століття) почалася з руйнування концепції неподільного атома і створення квантово-механічної системи світосприймання, яка характеризується кількісними фізичними властивостями мікросистем. У ході цієї революції наука проявляє революціонізуючий вплив на розвиток виробництва і виробничих відносин. Науково-технічна революція (НТР) розпочалася у фізиці, поширилася потім на хімію.



Четверта науково-технічна революція:

Четверта науково-технічна революція (з середини ХХ століття) охопила інтелектуальну діяльність, починаючи з інформаційних образів в економіці, штучного інтелекту у нових технологіях і продовжується в біології, інформатизації суспільства, розвивається світова глобалізація у науці і техніці.



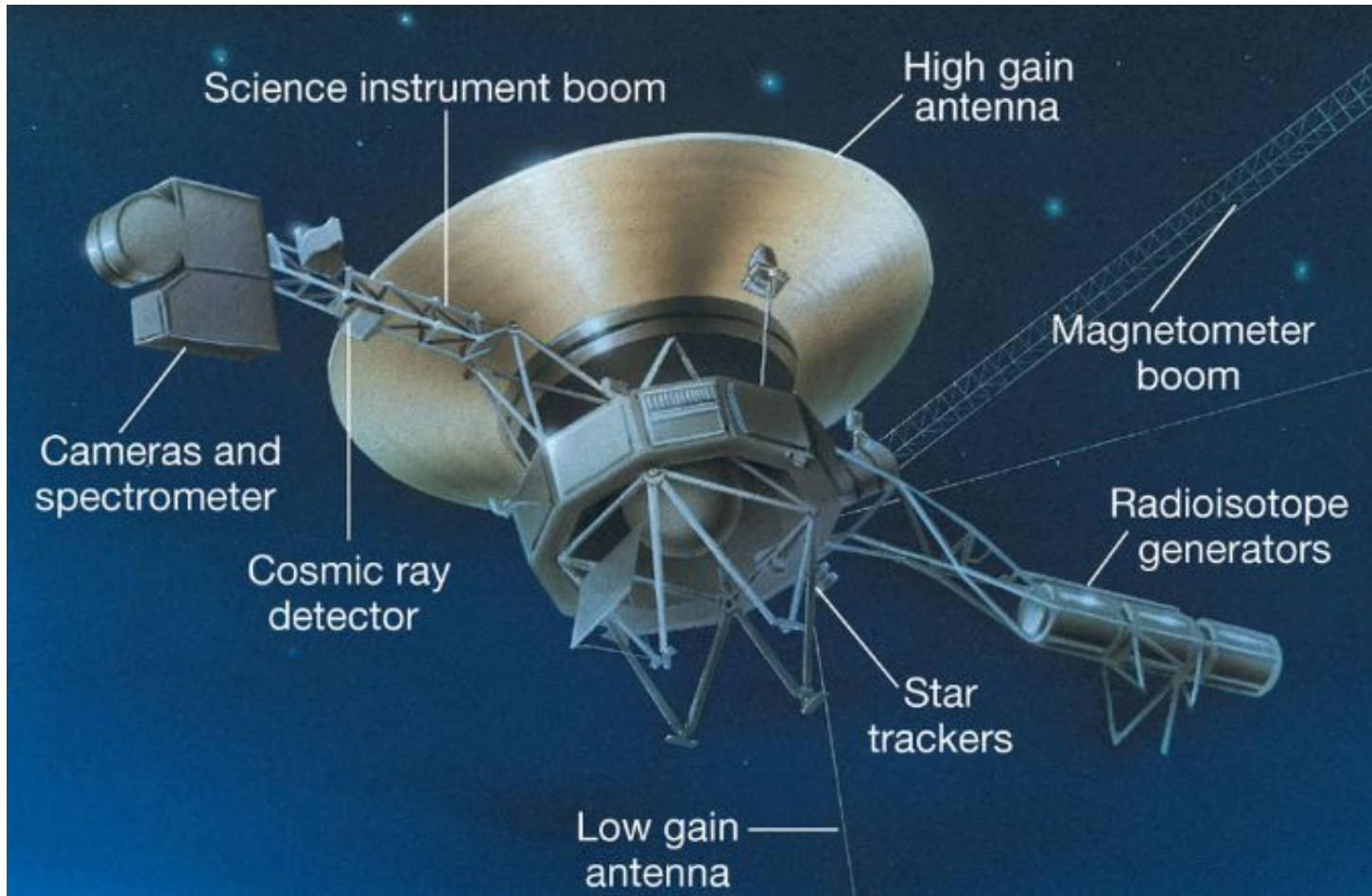
Космізація- виробництво , що передбачає використання космчних досліджень у господарській діяльності людини.

Перші польоти в космос були здійснені з науковою метою. В останні роки - роки НТП (науково-технічного прогресу) - однієї з провідних галузей народного господарства є космос. Досягнення в дослідженні та експлуатації космосу є одним з найважливіших показників рівня розвитку країни. Незважаючи на те, що ця галузь дуже молода, темпи її розвитку дуже високі, і вже давно стало ясно, що дослідження і використання космічного простору нині немислимі без широкого та різнобічного співробітництва держав. За дуже короткий історичний термін космонавтика стала невід'ємною частиною нашого життя, вірним помічником у господарських справах і пізнанні навколишнього світу.

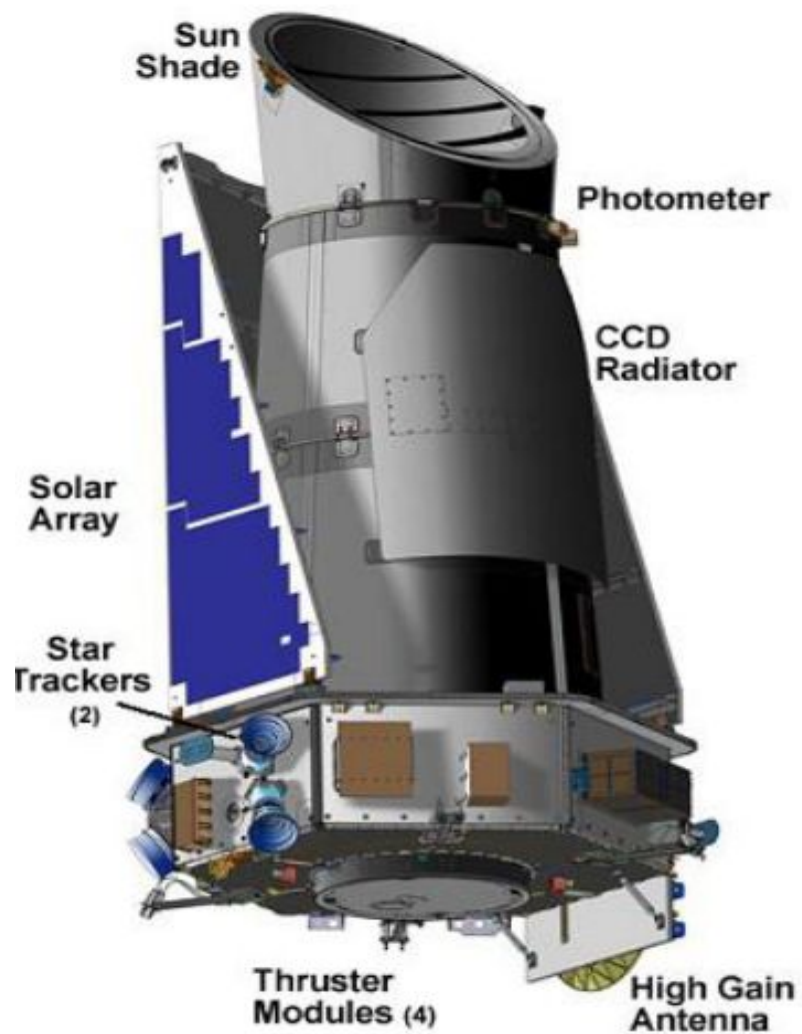
Очевидна й добре визнана перевага супутникового дистанційного зондування - це високоякісне та вчасне покриття поверхні геостаціонарними засобами. Полярні орбітальні апарати забезпечують глобальність спостережень та швидкість знімання. Крім того, супутникові спостереження є постійними, адже один датчик спостерігає за всією Земною кулею.



Використання штучних супутників:



Вояджер



Кеплер

- Орбітальний телескоп «Кеплер» (англ. Kepler) — космічний телескоп НАСА, призначений для пошуків екзопланет. Названий на честь Йоганна Кеплера (1571—1630), німецького філософа, математика, астронома.
- Вояджер 1 (англ. Voyager 1, що означає «мандрівник») — американський роботизований космічний зонд вагою 722 кілограми, запущений 5 вересня 1977 року для дослідження Сонячної системи та простору за її межами. Зонд перебуває в робочому стані і в рамках розширеної місії використовується для пошуку та дослідження границі Сонячної Системи, включаючи пояс Койпера і далі. Початковим завданням було дослідження Юпітера та Сатурна; це був перший зонд, який зробив детальні зображення супутників цих планет.

Висновки:

внаслідок науково технічних революцій відбувався бурхливий розиток науки та технологій , що допоміг людям дізнатися багато нового про навколишній світ, а також відкрив нові можливості і нові варіанти вирішення світових проблем:

- перенаселення**
- недостатня забезпеченість мінеральними ресурсами (а точніше їх вичерпність).**
- можливість колонізувати планети, придатних для життя**
- ширше вивчення Всесвіту.**