

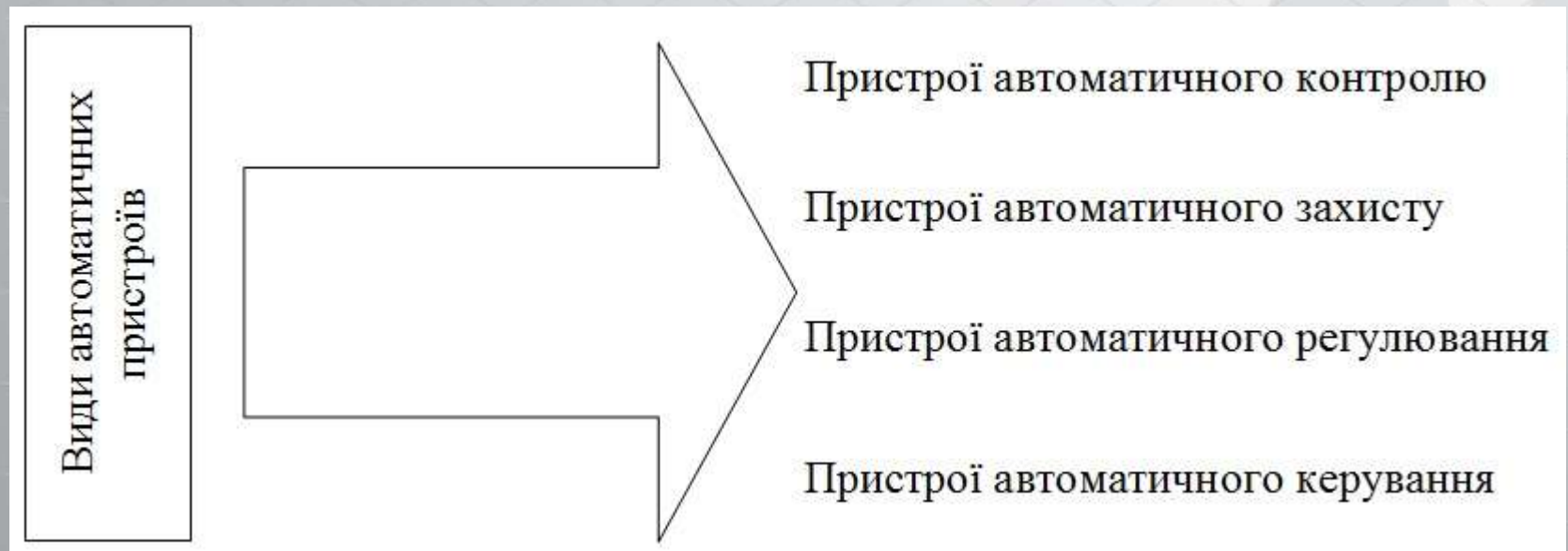
Застосування автоматичних пристроїв у технологічних процесах, у побуті. Організація робочого місця та безпека праці.

Трудове навчання
9клас
Вчитель: Капуста В.М.



- **Автоматизація** — це заміна діяльності людини роботою машин і механізмів.
- Автоматизація — головний технічний напрям і показник технічного рівня сучасного виробництва, вона відображає зміст науково-технічного розвитку людства: заміну людини технічними засобами безпосередньо у виробничих умовах.

Основні групи автоматичних пристроїв



Автоматичний контроль

Автоматичний контроль — перший ступінь автоматизації будь-якого процесу.

Мета контролю:

- порівняння, розмірів готової деталі із заданим значенням за кресленням;
- облік виробленої продукції та витраченої енергії;
- нагляд за температурою, швидкістю обертання, напругою, частотою та іншими величинами, важливими для технологічного процесу;
- перевірка запасів сировини, комплектуючих виробів;
- сортування та маркування виробів.



Автоматичний контроль

- Налаштування клімат-контролю



- Турнікети



- Відеореєстратор



- Інкубатори



Пристрої автоматичного захисту

- при відхиленнях від нормального процесу можуть зупиняти весь процес, вимикати машини, верстати.
 - Найпростіший автомат є у вашій квартирі — електричні запобіжники.
 - Автоматичний вимикач захисту двигуна
- Електричні автомати захисту



Пристрої автоматичного регулювання

- підтримують заданий режим роботи машин або приладів.
- Широко застосовується в промисловості і сільському господарстві;
- у побуті в звичайній електричній прасці для автоматичного регулювання температури застосовується біметалева пластина .

Пристрої автоматичного керування

- здійснюють технологічні операції за визначеним заздалегідь планом (програмою).
- рекламне табло,
- світлофор,
- верстати з програмним керуванням,
- промислові роботи,
- комп'ютерна техніка.



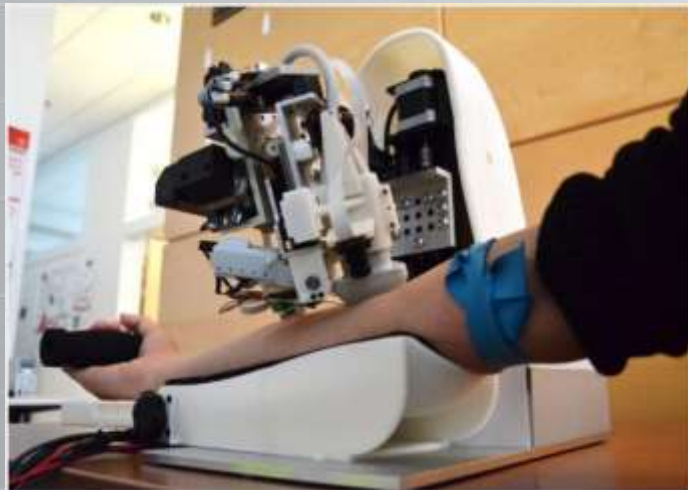
Промисловий робот

- Автоматична машина, стаціонарна чи пересувна, з виконавчим пристроєм у вигляді маніпулятора, який має декілька ступенів рухомості і пристроєм програмного керування ним.
- Застосування сучасних промислових роботів збільшує продуктивність праці і випуск продукції, поліпшує її якість, заміняє людину на монотонних та важких роботах.
 - **Роботи в харчовій промисловості**



Роботи в медицині

- **Робототехніка** — це створення технічних систем, подібних до деяких із найважливіших систем організму людини.



Роботи у побуті

- Робот-іграшка
- Робот-собака AIBO. Має безліч модифікацій, перша модель була випущена в 1999 році. **AIBO** вміє ходити, «бачити» навколишні предмети за допомогою відеокамери та інфрачервоних датчиків відстані, розпізнавати команди і особи.



- Робот-пилосос



Домашнє завдання

- Підготувати письмову роботу або презентацію *(на вибір)*:
 - 1. Пристрої автоматичного контролю.
 - 2. Роботи у побуті.
 - 3. Роботи у промисловості.
- **Зворотній зв'язок** освітня платформа Human
або ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com

Використані ресурси

- <https://stabbing.ru/instructions/robots-in-everyday-life-a-reality/>
- <https://www.google.com/search?q=%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D1%8E%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0+%D1%82%D0%B5%D1%85%D0%BD%D1%96%D0%BA%D0%B0+%D0%B2+%D0%BA%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%B0%D1%85>
- <https://eschool.dn.ua/mod/page/view.php?id=202306&lang=ru>