

III Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів «Філософські виміри техніки» (PDT-2022)

На початок, хотілось би розкрити такі питання, як: що таке вічний двигун, його історія, перші випадки, приклади двигунів, їх види та чи можливі вони в загальному. Приступаючи до розбору історії вічного двигуна, потрібно почати з того, звідки взялося це поняття і що, власне, воно означає. Ідея про пристрій, який міг би приводити в рух машини, не використовуючи м'язову силу людей і тварин, ні силу вітру і падаючої води, виникла уперше в Індії в XII ст. Однак, практичний інтерес до неї виявився в середньовічних містах Європи в XIII ст. Це не було випадковістю: універсальний двигун, здатний працювати в будь-якому місці, був би дуже корисний середньовічному реміснику.

Є дані про те, що в історії великого індійського математика і астронома Бхаскара Ачарья (1114-1185 р.) «Сиддханта Сиромані» (близько 1150 р.) є згадка про двигун. Наскільки можна судити по схемах, двигун складався з двох частин – рухомої і нерухомої. Рухома частина – це стержень, на одному (зовнішньому) кінці якого закріплений магніт, а інший (внутрішній) насаджений на нерухому центральну вісь. Таким чином, стержень може рухатися по колу подібно стрілці годинника. Нерухома частина являє собою два кільця – зовнішнє і внутрішнє, між якими знаходиться магнітний матеріал з внутрішньою поверхнею в формі косих зубців.

На початку сімдесятих років XIX ст. в маленькому селищі Модвілл американського штату Огайо один заповзятливий чоловік вирішив побудувати лісопильню. Механізм повинен був працювати самостійно (без використання енергії пари або води), безперервно і необмежено довго. На могутні опори висотою біля 4,5 метрів він закріпив величезну бочку, що вміщала сто відер води, і разом з сім'єю наповнив її вручну. Передбачалося, що вода з бочки поллеться по трубі в невелику бочечку, що стоїть на землі, а по шляху буде обертати водяне колесо. Система ременів і важелів приведе в рух насос і пилку; насос стане перекачувати воду з бочечки вгору, а пилка – перетворювати колоди в дошки. Закупивши досить лісу, винахідник найняв робітників і оголосив, що пускає свою лісопильню в хід. Подивитися на дивовижну машину зібралися сотні людей. Кран відкрили, колесо повернулося, і, під регіт людей, які зібралися, вода з бочечки, що переповнилася потекла на землю. Спроба побудувати постійно діюче джерело дармової енергії провалилася.

Звісно, вічний двигун - це ідея приваблива, але не спроможна. Перший і другий закони термодинаміки обійти не можна. Ідеї створити вічний двигун вже давно пішли в минуле, але є такі люди, які займаються цим і зараз. Незважаючи на те, що, здавалося б робота не актуальна, її потрібність важко недооцінити: людство з постійним нарощуванням споживчих потужностей потребує дешевого (а краще безкоштовного) джерела енергії, на роль якого непогано підійшов би вічний двигун.

Література.

1. Вчені розповіли, чи можливо створити вічний двигун. [Електронний ресурс] <https://gsminfo.com.ua/72033-vcheni-rozpovily-chy-mozhlyvo-stvoryty-vichnyj-dvygun.html>

Н. Перець, А. Криськов, докт. істор. наук, проф.

Тернопільський національний технічний університет ім. Івана Пулюя, Україна

КЛАСИФІКАЦІЯ ЗНАКІВ І ЗНАКОВИХ СИСТЕМ У ДОКУМЕНТОЗНАВСТВІ

N. Perets, A. Kryskov, Dr., Prof.

CLASSIFICATION OF SIGNS AND SIGN SYSTEMS IN DOCUMENT STUDIES

Існує особлива наукова дисципліна - *семіотика*, яка займається вивченням природи, видів і функцій знаків, знакових систем і знакової діяльності людини. Ці питання з прадавніх часів, від Платона та Аристотеля, цікавили філософів і лінгвістів. Термін «знак» увів в науковий обіг англійський просвітник Джон Локк в кінці XVIII століття.

III Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів «Філософські виміри техніки» (PDT-2022)

Важливу роль в становленні науки про знаки відіграли Вільгельм Гумбольдт, Фрідріх Фреге, Фердинанд де Соссюр, а також Чарльз Пірс, що запропонував назву нової науки - семіотика. Він запропонував одну з перших класифікацій знаків, розділивши всі знаки на три групи: 1) іконічні - якісно або структурно схожі з об'єктом, що позначається (твори живопису, малюнки, фотографії тощо); 2) індексальні – такі, що мають причинно-наслідкові зв'язки з певним предметом або явищем; 3) символічні – такі, що позначають об'єкти за попередньою домовленістю між учасниками комунікаційного процесу.

Вже сама форма іконічних та індексальних знаків дозволяє здогадатися про їхній зміст навіть незнайомому з ними адресатові. Символічні знаки не дають жодного уявлення про предмет, що відображається ними, бо не мають із ним нічого спільного. Це можуть бути літери, цифри, крапки, лінії тощо. Тому зв'язок символічних знаків із об'єктом/явищем, що заміщається ними, визначається особливою домовленістю між людьми, що обумовлює використання відповідного знаку для передачі певного сенсу.

У документознавстві, обмеженому сферою документальної комунікації, застосовуються далеко не всі знаки, отже, є необхідність власної класифікації знаків. Вся сукупність знаків розподіляється на *мовні* (знаки природних та штучних мов) і *немовні* (іконічні, емблемні та речові) знаки. До іконічних відносять твори живопису, фотографії, кінофільми і тому подібне. Група емблемних знаків включає військову, спортивну, геральдичну, торгово-фірмову й іншу емблематику. Речовими знаками є скульптури, макети, музейні експонати і тому подібне. Серед мовних знаків переважну більшість складають символи. Проте й у мовах є слова, схожі на предмети та явища, які вони позначають (по суті іконічні знаки). До них відносять ті слова, що імітують або відображають звуки: зозуля, грім, писк, чавкати, і-го- го, няв-няв, бр-р-р тощо. Деякі мовні знаки за аналогією з жестами відносять іноді до індексальних, наприклад, особові та вказівні займенники (я, ти) та займенникові слова (там, тут, тоді). У соціальній комунікації та в документальній діяльності, як правило, використовуються не окремі знаки, а їх об'єднання, які називаються знаковими системами.

У основі об'єднання знаків лежить декілька критеріїв: спільність функцій, схожість форм і подібність структур. Знакова система включає наступні складові частини: а) набір елементарних знаків; б) стосунків між ними; в) правила їх комбінування; г) правила використання знаків при передачі інформації.

Я. Романюк, О. Герман, канд. істор. наук, проф.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ПРОБЛЕМИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА У ТЕХНОГЕННОМУ СВІТІ

Ya. Romaniuk, O. Herman, Ph.D, Prof.

PROBLEMS OF PRESERVING THE NATURAL ENVIRONMENT IN THE IN THE TECHNOLOGICAL WORLD

Історія технологічних відносин людини та природи налічує більше десятка тисяч років, адже якщо плем'я буде постійно збирати плоди або полювати на одній і тій самій території без можливості біологічному середовищу відпочити, це призведе до поступового виснаження даної площі, що створить потребу в зміні ареалу проживання. Поступово людство зрозуміло що краще відтворювати рослини та тварин. Трипільці одні із перших у світі почали використовувати лемішний плуг та кам'яні жорна. На території Єгипту в період Нижнього царства були створенні системи штучних зрошувальних систем «Сакій» кожна з яких могла оброблювати поле розміром від 5 до 12 акрів протягом усього літа (за умови що вода підіймається на висоту <6м).