

Таким чином, інформаційна безпека покликана забезпечити безпеку інформаційно-телекомунікаційних систем, мереж зв'язку, конфіденційність особистої інформації, захищеність пересічних особистостей, організацій, держави в цілому від негативного впливу інформації, що була цілеспрямовано викрадена й оприлюднена або має на меті маніпуляції із свідомістю та дезінформацію.

Список використаних джерел

1. Trebin, M. P. (2020). *Sotsiologhiia prava: entsyklopedychny islovnuk* [Sociology of law: encyclopedic dictionary]/LM Herasina, O. Yu. Panfilov, VL Pohribna et al. Kharkiv: Pravo [in Ukrainian].

2. Гріщенко А.О. Підходи до розуміння категорії «інформаційна безпека» та правові засади її забезпечення. *Інформація і право. 2020. № 4(35). С. 119-133.*

ЕСИПОВА К.О., здобувачка освіти, гр.101-ПАМЛ-Д21

Науковий керівник -КОЛЕСНИК К.Е., к. іст.н., доцент

Український державний університет залізничного транспорту

м. Харків, Україна

КТЕСІБІЙ ОЛЕКСАНДРІЙСЬКИЙ – БАТЬКО ПНЕВМАТИКИ

Серед плеяди вчених елліністичного періоду, які зробили вагомий внесок в розвиток науки того часу, виділяється постать Ктесібія Олександрійського. Однак, на відміну від свого знаменитого учня Герона, Ктесібій значно менш відомий широкому загалу, хоча його відкриття та винаходи заслуговують великої поваги.

На жаль, про життя і творчість Ктесібія відомо дуже мало.

Ктесібій жив, швидше за все, між 285 і 222 роками до нашої ери. Він написав перші збережені до наших днів трактати з науки про стиснене повітря та його використання в насосах. Це, у поєднанні з його роботою

про пружність повітря — *Pneumatica*, принесло йому звання батька пневматики (від грецького *pneuma*- повітря). Жодна з його письмових робіт не збереглася, включно з його *Memorabilia*, компіляцією його досліджень, яку цитував Афіней Навкратійський у II столітті нашої ери [1]. Однак пізніші автори використовували уривки з його трактатів. Серед цих авторів слід виділити Філона Візантійського та Прокла Діадоха [2]. Вчення Ктесібія можна не тільки реконструювати, його винаходи також використовувалися пізніше в епоху Відродження та сучасності.

Подробиці з життя Ктесібія збереглися в творах двох античних авторів. За словами Афінея, він був цирюльником, а Вітрувій пише, що Ктесібій був сином цирюльника з Аспондії в Олександрії, і згідно з традицією, хлопець працював у перукарні свого батька [3]. Втім, винахідливість Ктесібія дозволили йому полишити батьківське ремесло і зробити кар'єру науковця. Ктесібій був фаворитом царя Єгипту Птолемея II (також відомого як Птолемея II Філадельф, який правив з 283 р. до н. е. по 246 р. до н. е.), який підтримував винахідника Ктесібій вважається засновником олександрійської школи математики та інженерії, і, ймовірно, він був першим керівником Олександрійського музею.

Здається, його першим винаходом було дзеркало з вагою, яке було зроблено під час перукарського періоду. Завзятий експериментатор, який знаходив радість у штучних речах, хотів підвісити дзеркало прихованим способом, щоб його можна було рухати вгору-вниз. Ктесібій протягнув шнур, що тримав дзеркало, уздовж стелі перукарні, замкнувши його в трубку. Потім, також у трубці, він дозволив шнуру звисати в кутку кімнати, поклавши свинцеву кульку на кінець шнура як противагу. Регулюючи висоту дзеркала, він помітив, що повітря, стиснуте свинцевою кулькою, видавало свистячий звук, виходячи через вузький отвір трубки. Як повідомляється, саме це дало йому ідею винайти орган. [4, с. 738]

Іншою важливою ідеєю Ктесібія був поршневий насос, який можна було використовувати для підйому води.

Його винахід також отримав широке застосування на практиці; його опис зберігся в описах Вітрувія та Герона, тому цей пристрій відомий нащадкам як насос Герона. Наскільки геніальним був винахід, свідчить той факт, що він використовувався не тільки в Античності та Середньовіччі; Пожежні насоси до 19 століття працювали за таким же принципом. Крім того, поршневі насоси та компресори досі використовуються в кількох галузях промисловості. Відповідно до книги 1615 року венеціанського архітектора Вінченцо Скамоцці, насос такого типу також використовувався для доставки води в Будаїську фортецю.

У випадку з органом Ктесібій також використовував насос для подачі повітря, необхідного для звучання труб. Під органом він зробив ємність для води, в яку закачували повітря. Постійний тиск повітря регулювався водою в ємності; тому інструмент назвали водяним органом. В одному з експериментів Ктесібія навіть була спроба привести катапульти в дію за допомогою «пневматичної пружини», тобто поршневого насоса. Крім того, він був першим, хто створив за допомогою стисненого повітря маленькі автоматичні пристрої, такі як штучна пташка, що цвірінькає. Він також був першим, хто створив точний годинник, який показував час за допомогою води, а за допомогою рейкового механізму міг рухатися навколо маленьких фігурок і стовпчиків або видавати звуки за допомогою свистка. Водний орган Ктесібія працював шляхом нагнітання повітря за допомогою повітряного насоса (поршневого компресора) у відкриту внизу посудину, так званий пінігеус, який стояв у ємності з водою. У пінігеусі рівень води знизився, а навколо нього, в ємності, збільшився. Трубка з'єднувала пінігеус і труби, які були розміщені над контейнером. Якщо шлях до труб був відкритий – тобто була натиснута клавіша – стиснене повітря з пінігеуса текло назустріч і звучало в трубах.

Труби звучали б до тих пір, поки рівень води в контейнері та нагнітачі не зрівняються, або, точніше, поки стиснене повітря, що витісняється внаслідок цього, не зможе продовжувати звук труб. Тому, всупереч поширеній думці, органом керувала не вода; саме різниця в рівнях води забезпечувала постійний тиск повітря, тобто вода регулювала тиск повітря [5, р. 178-180].

Крім винаходу водяного органу і насоса, Ктесібій також удосконалив перший точний водяний годинник. Попередні водяні годинники не відображали точного часу, оскільки потік води до годинника не можна було правильно регулювати. Ктесібій вперше створив отвори із золота чи інших речовин, які не стиралися б під дією води та не збирали бруд. Забезпечивши безперебійний потік води в першу камеру годинника, Ктесібій винайшов спосіб підтримувати рівень води в цій камері постійним. Автоматичний клапан, який працював за допомогою поплавця, перекривав подачу, коли вода в камері піднімалася занадто високо, і відкривав його знову, щойно достатньо води витекло в другу камеру годинника. Потік води з першої камери в другу, отже, завжди був однаковим, і проходження певної кількості води являло собою проходження стільки часу. На найпростіших водяних годинниках час, що минув, можна було визначити, звернувши увагу на позначки на боці другої камери. Більш складні водяні годинники мали складні та творчі способи позначення часу.

Ктесібію також приписують значну кількість автоматичних пристроїв, призначених для розваг. Серед них співаючий ріг достатку, включений до похоронного монумента, встановленого Птолемеєм на честь його дружини та сестри Арсіної в 270 р. до н.е. та статуя таємничого божества, яка займала важливе місце у знаменитій Великій процесії, де вона виконувала безперервну виставу, розважаючи натовп фестивалю, встаючи та сідаючи [1, с. 326].

Була у Ктесібія і спроба проявити свої таланти в зброярській справі. Він намагався створити гармати, що працюють за допомогою стисненого повітря, але вони виявились неефективними.

Таким чином, винахідницька спадщина Ктесібія є багатого та різноманітною, і він по праву носить титул «Батька пневматики», ставши по суті засновником цієї науки.

Список використаних джерел

1. Афіней. Пир мудрецов. В 15 книгах. Книги 1-8. – М: Наука, 2003 – 656 с.
2. Прокл Діадох. Коментар к першій книзі «Начал» Евкліда. – М.: Вид-во ун-ту Дмитра Пожарського, 2013 – 368 с.
3. Вітрувій. Десять книг про архітектуру. – Спб: Азбука, 2017 – 320 с.
4. Джеймс П., Торп Н. Давні винаходи. — Мінськ, ООО «Попурри», 1997. — 768 с.
5. Russo L. The forgotten revolution: how science was born in 300 BC and why it had to be reborn. — Berlin.: Springer, 2004. – 492 p-

ЗАГРІЙЧУК І. Д., д. філос. н., професор

Український державний університет залізничного транспорту

м. Харків, Україна

ВИПРОБУВАННЯ ФІЛОСОФІЇ ВІЙНОЮ

Філософування останніх десятиліть з акцентуванням на деконструкцію, релятивізм істини, толерантність до будь-якої думки в умовах розв'язаної широкомасштабної війни Російською Федерацією на території України виявилось якщо не дискредитованим, то явно обмеженим. Коли під загрозою опинилось не лише життя окремої людини, групи осіб, чи навіть цілого соціального стану, а існування