

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

Стів Джобс покинув Apple у 1985 році після боротьби за владу з тодішнім генеральним директором Джоном Скаллі.

Завдяки Macintosh – продукту, створеному Стівом Джобсом – Apple продовжувала розвиватися після його відходу. Продажі досягли 4 мільярдів доларів у 1988 році. Наступного року вони зросли до 5 мільярдів доларів, а до 1991 року вони перевищили 6 мільярдів доларів.

Тим не менш, за цим успіхом Apple надзвичайно покладалася на Macintosh для своїх доходів. Крім того, компанія намагалася збільшити частку ринку, а прибутки були під тиском. На початку 1990-х років ринкова частка Macintosh досягла свого піку і становила трохи менше 10% комп'ютерного ринку [2].

Apple представила свій ноутбук PowerBook і операційну систему System 7 у 1991 році. Система 7 була засобом надання кольору ОС Macintosh і використовувалася до 2001 року, коли була випущена OS X.

Macintosh не міг врятувати компанію від боргів, швидше за все її розвиток закінчилося б в 2000-х років, якби не повернення її засновника — Стіва Джобса. У 2000 році Джобс офіційно очолює компанію і проводить презентацію операційної системи Mac OS X. Покоління нових комп'ютерів вдосконалюється далі, на арені з'являється новий iMac G 4 з уже кардинально новим і звичним нам дизайном - монітором на ніжці. Крім запуску iPod в 2005 році Apple зайнялася запуском нових міні комп'ютерів – Mac mini. За фактом вони стали портативними робочими станціями, ідеальними для офісної роботи і в якості мобільних серверів. До нього окремо потрібно було докупити клавіатуру, мишку і монітор, початкова версія поставлялася з 256 мегабайтами оперативної пам'яті і жорстким диском на 40 гігабайт. Mac mini залишаються актуальними і сьогодні.

Історія iPhone почалася в 2007 році – це була знакова презентація де Стів Джобс власноруч представив абсолютно новий тип мобільних телефонів. Смартфони від Apple стали абсолютно новими пристроями, із завзятістю на використання сенсорного екрану замість тисячі дрібних кнопок. Першим став iPhone 2G, скромний за сьогоднішніми мірками девайс, але по-справжньому знаковий в той час. Стів виявився правим, сказавши тоді «Сьогодні Apple заново винайшла телефон».

Серед інших пристроїв, з 2014 року Apple також просуває свою власну лінійку розумних годинників під назвою Apple Watch, і в цілому позиціонує їх як персональні гаджети для здоров'я.

На завершення можна з упевненістю додати, що Apple – це далеко не вузькоспеціалізована компанія, а симбіоз багатьох напрямків розвитку: від комп'ютерної техніки і до програмних напрацювань. Це команда з багатою історією, своїми злетами і падіннями. Але найголовніше – це наочний доказ того, чого можна домогтися правильно розвиваючи гарну ідею.

Література

1. Apple. 2014 р. URL: <https://dovidnyk.info>
2. History Computer Staff. The Complete History of Apple Newton. 9 жовтня 2021р. URL: <https://history-computer.com>
3. Віктор Хоменко. Історія компанії Apple. Як це було. 2 Квітня 2019 р. URL: <https://ilounge.ua>
4. Фесміна Файзал. Історія Apple. 7 вересня 2021 р. URL: <https://www.feedough.com>

Е. Котик, М. Рудик, викладач суспільних дисциплін

Галицький фаховий коледж імені В'ячеслава Чорновола, Україна

**МОЛОДІ УКРАЇНЦІ ВІНАХІДНИКИ – ПЕРЕДОВИЙ ФОРПОСТ ЗАХИСТУ
ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ЦІЛІСНОСТІ ТА НЕЗАЛЕЖНОСТІ ДЕРЖАВИ В УМОВАХ
РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ**

E. Kotyk, M. Rudyk, social studies teacher

**YOUNG UKRAINIAN INVENTORS – ADVANCED OUTPOST OF PROTECTION OF
TERRITORIAL INTEGRITY AND THE INDEPENDENCE OF THE STATE IN THE
CONDITIONS OF THE RUSSO-UKRAINIAN WAR**

Впродовж віків, людство було свідком безлічі вагомих відкриттів у всіх сферах життя, які змінювали світ та сприяли розвитку цивілізації. Завдяки таланту, винахідливості та праці багатьох поколінь вчених, мислителів людство отримало механічний годинник і газову лампу, пральну машину і холодильник, пеніцилін і рентгенівське проміння, комп'ютер та смартфон тощо. І сьогодні ми є свідками найпередовіших технологій і розробок у сфері штучного інтелекту, дронів, сонячних батарей.

Серед незліченної кількості цих відкриттів чимало належить нашим співвітчизникам. Щороку українські вчені створюють понад 15 тис. винаходів, які активно використовуються як в Україні, так і за її межами. За останнє десятиліття українці зробили неабиякий внесок у світову скарбницю винаходів, були одними з найуспішніших натхненників наукового прогресу.

«Біопромінь», шов-блискавка, рідкий скальпель, особливі рукавички Enable Talk, що перекладають мову жестів на слово, система для діагностування коронавірусу, титановий ендопротез, аналіз крові без крові – це неймовірно важливі відкриття у сфері сучасної медицини. Саме вони визнані у світі проривними розробками, оскільки рятують життя тисяч людей, відкривають рівні можливості для всіх, допомагають жити повноцінно людям з особливими потребами.

Сьогодні, в умовах російсько-української війни, ми, українці, виборюємо незалежність кров'ю і потом, тисячами людських життів, неймовірними зусиллями військових, волонтерів та вчених. Не можна недооцінювати зусилля винахідників, раціоналізаторів, які щоденно модернізують наявні та створюють нові зразки озброєння та військової техніки з метою зміцнення обороноздатності держави, підвищення боєготовності та боєздатності Збройних сил України.

Військовими фахівцями закладів охорони здоров'я за період збройного конфлікту створено понад 50 новітніх винаходів та розробок, які активно впроваджуються під час лікування хворих та поранених бійців. Військові медики не лише рятують життя захисникам, а й лікують психологічні травми.

Україна славиться також розробками і у сфері військової техніки та озброєння. У Кривому Розі останніми роками налагоджено випуск простих і невибагливих багі COOLON CTRL для Збройних сил України. Цей позашляховик славиться посиленою підвіскою та гарною прохідністю. На ньому монтують кулемети, гранатомети та ПТРК. Користується особливою популярністю у захисників України багі «Мангуст». Цей позашляховик легкий та невибагливий, використовують для розвідки та доставки бійців на позиції. Українські військові розробники створили також унікальний підводний човен, озброєний торпедами з функцією «безпілотною». Ними ж винайдено найдешевший, найлегший та найменший у світі ударний дрон PUNISHER. Саме він – гроза для командних центрів ворога. Для аеророзвідки та визначення точних географічних координат у режимі реального часу сконструйовано безпілотний розвідувальний літальний апарат «Лелека-100». Одним із важливих винаходів є АСУ-1 «Валькірія» - безпілотний авіаційний комплекс військового та цивільного призначення для забезпечення моніторингу, повітряної розвідки, відеоспостереження та корегування артилерійського вогню вдень і вночі. «Армія SOS» розробила програмне забезпечення під назвою ТЗ «Кропива». Завдяки «Кропиви» у нашій

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

державі існує одна з найточніших артилерій у світі. А український стартап Atmosphere створює павербанки, в 20 раз потужніші за звичайні, для Збройних сил України. Тернопільський стартап ELEEK винайшов байки моделей «Елік Атом». До них додані виходи на 220 Вольт, які підходять до будь-якого зарядного пристрою і це дозволяє бійцям не брати у рейди додаткові павербанки.

Особливої уваги заслуговують винаходи у військовій сфері молодих українських дослідників (учнів, студентів). Молоде покоління українців, без перебільшення, вражає світову наукову спільноту своїми відкриттями, винаходами, ідеями.

Дрон-міношукач, який прийшов на допомогу саперам, – винахід Ігоря Клименка. Цей винахід удостоєний срібної медалі на 48 Женевській міжнародній виставці. Згодом він став кращим студентом світу за версією всесвітньої премії Global Student Prize. Він виграв 100 000 доларів на розробку роботів на розмінування та знешкодження снарядів, що не розірвалися. (За оцінками експертів, розмінування слід провести на 160 тис. км української землі).

Цінним для військових є пристрій, розроблений Максимом Шумаковим, учнем із Волині. Це винахід дає змогу відстежувати перешкоди для безпілотників. Система дозволяє дрону повернутися «додому», якщо ворог почне «глушити» його радіоелектронними засобами.

Анастасія Лівочка з окупованого Донбасу вигнала два пристрої, які допомагають рятувати життя бійцям. Перший – розсікач диму від пічок, який допомагає приховати присутність бійців на місці стоянки та зробити їх менш помітними для тепловізорів. Другий – підвіс для безпечного транспортування поранених. Спеціальна платформа тримає ноші в стабільному положенні. Незважаючи на швидкість авто чи рівність доріг, поранений залишається нерухомим в одному положенні.

Владислав Клебанюцький із Києва придумав «розумний безпілотний літак», який самостійно патрулює державний кордон та відстежує пересування ворожої техніки. Василь Дяків з Івано-Франківщини винайшов спосіб знищення літальних апаратів за допомогою радіокерованих моделей.

Всі ці винаходи справа рук українських школярів, які вже із дитячих років роблять свій внесок у зміцнення обороноздатності держави та задля перемоги над ворогом.

Проте не лише учні, а й українські студенти, наближають нашу державу до перемоги. Одні із них воюють у лавах ЗСУ, інші – волонтери, окремі працюють на інформаційному фронті, а є й ті, хто створює важливі розробки для української армії.

Студенти-винахідники зробили особливий вклад у скарбницю української науки. Зокрема, вони винайшли кровоспинний бинт для ЗСУ та гідрогелеві пов'язки, що швидко гоять рани, отримані від опіків від фосфорних бомб.

Молоді львівські айтішники винайшли програму, яку розпізнає реальну особу. Цей винахід доцільно використовувати з метою ідентифікації особи. А студенти із Вінниччини розробили звукові маячки, які можуть подавати сигнал рятувальникам із підвалів. Студентка Таїсія Заболотна зуміла виготовити косметичні накладки на протези, які виявились не лише зручними, а й красивими. Особливо цінним винаходом є поява розумної крапельниці Infusion Light. Пристрій здатний полегшити внутрішньовенне введення ліків. Він прийшов на допомогу медсестрам у реанімаціях.

Отож, вищеназвані винаходи, відкриття свідчать про те, що ми, українці, – талановита і розумна нація. Дуже прикро, що у такий складний час, коли існує реальна загроза для України та її незалежності, держава не надає належної підтримки українським вченим-винахідникам, хоча б у військовій сфері. Тому і зараз багатьом доводиться реалізовувати свої можливості на теренах інших країн, які зацікавлені у наших креативних вчених.

Незважаючи на незначну тимчасову втрату територій, щоденні ракетні обстріли, знищення критичної інфраструктури, на темряву, яку несе путін, Україна й український

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

народ надалі захищатиме свою свободу, суверенітет, цілісність і демократію. Україна переможе! Віримо у Збройні сили України!

Література

1. 17-річний Ігор Клименко переміг на Global Student Prize. URL: <https://vikna.tv/video/lyudy/17-richnyj-igor-klymenko-stav-krashhym-studentom-u-sviti/>
2. Винаходи на мільйон: як українські студенти підкорили світ та рятують життя воїнам ЗСУ. URL: Винаходи на мільйон: як українські студенти підкорили світ та рятують життя воїнам ЗСУ – MUSTPOST.ONLINE
3. Військові медики та науковці за останні 6 років розробили понад 50 винаходів та нових методів лікування поранених. URL: https://defence-ua.com/news/vijskovi_mediki_ta_naukovtsi_za_ostanni_6_rokiv_rozrobili_ponad_50_vinahodiv_ta_novih_metodiv_likuvannja_poranenih_foto-744.html
4. Вісім винаходів від українських школярів, які підкорили світ. URL: <https://shotam.info/visim-vynakhodiv-vid-ukrains-kykh-shkoliariv-iaki-pidkoryly-svit/>
5. П'ять українських школярів-винахідників і їхні розробки. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/29190152.html>
6. Усе для Перемоги. 31 військова розробка українців, що допомагає боронити Незалежність. URL: <https://dev.ua/news/21-war-1661310595>

О. Куплений, Н. Шостаківська, канд. пед. наук, доц.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ІСТОРІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ

О. Kuplennyi, N. Shostakivska, PhD in pedagogy, Assoc. Prof.

HISTORY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

Світ, у якому ми живемо, часто називають «цифровим» і це не дивно. Сучасну людину повсюди оточують електронні обчислювальні прилади. Мова йде не лише про комп'ютери чи телефони, а й про практично всі електронні прилади. В середині побутової техніки, плесрах, автоматичних дверях, торговельних автоматах і інших пристроях використовуються електронні схеми: мікроконтролери і мікропроцесори. Ці маленькі обчислювальні прилади роблять наше повсякденне життя набагато легшим. Життя змінилось завдяки Третій промисловій революції, або її ще називають «Цифрова революція». Вона почалась у 1980 – х роках з поширенням різноманітних електронних приладів, зокрема комп'ютерів і триває до наших днів. Сучасні люди можуть пишатися своїм рівнем життя і розвитком технології, проте у давні часи люди так само могли вирішувати задачі, які стоять перед сучасною технікою.

Одним з найвидатніших винахідників античності є Герон Александрійський. Він був грецьким математиком і інженером, а також найбільшим експериментатором античності. Герон жив у 1 столітті нашої ери і створював пристрої, які змогли повторити лише через тисячу років.

Одним з винаходів Герона є автоматичні двері. Вони були встановлені в одному з храмів Александрії. Зі сторони це виглядало справді видовишно. Прихожани збирались перед храмом, жрець промовляв молитву і запалював священний вогонь. Після цього ставалося «чудо» і волею богів двері храму самі відкривались, запрошуючи людей в середину. Насправді двері приводив у рух хитрий механізм, захований під землею. Під священний вогнем знаходилась ємність з водою, нагріваючись вода у ємності підіймалась і переливалась через край. Далше вода стікала по жолобках у відро, яке було приєднане до дверей і виступало вантажем. Коли у відрі набиралась певна кількість води, то вага ставала достатньою щоб відкрити двері. Автоматичні двері знову були винайдені лише у 1954 році.