

7. Історія створення логотипу Apple [Електронний ресурс]. ? GeeKapple. - Режим доступу: <http://geekapple.ru/about-apple/istoriya-sozdaniya-logotipa-apple.html>, вільний. - Загл. з екрану.

8. Історія компанії Apple [Електронний ресурс]. ? © 2008-2012 LEEET.net -. - Режим доступу: [http://leeet.net/info\\_apple.php](http://leeet.net/info_apple.php), вільний. - Загл. з екрану.

9. <https://qweetmarket.ru/blog/stati/istoriya-sozdaniya-i-razvitiya-kompanii-apple/#11>

10. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Apple#:~:text=Компания%20основана%20в%20Калифорнии%20Стивом,процессора%20«MOS%20Technology%206502».&text=С%201977%20по%201993%20годы,разрядных%20компьютеров%20«Apple%20II»>.

## **ІСТОРІЯ РОБОТІВ АВТОМАТІВ**

Половко А.В., ст. гр. ЕА-11-20  
Керівник доц. каф. ІПМ Фастовець В.І.

Прийнято вважати, що роботи це винахід ХХІ ст., насправді це не так. Перші найпримітивніші розумні машини з'явилися ще в Давньому світі (Китаї, Єгипті та Туреччині). Хоча вони й були на пів роботи і схожі більше на маріонеток, але як раз із цього періоду починається відлік в історії роботів-автоматів.

Перші рухливі статуї використовувалися в храмах Давнього Єгипту і Греції для створення ілюзії присутності богів. Маріонетки розмовляли дуже гучно з прихованих трубок. Роботи-автомати вражали аудиторії від раннього Китаю до середньовічного ісламського світу, це були - годинні акробати, курці і письменники. Робот автомат Турок, який нібито грав у шахи. Насправді це виконувала підставна людина.

Ще одним яскравим прикладом перших роботів – є східні роботи-музиканти. При дворі тюркської династії Артукиди, чия столиця розташовувалася на сході сучасної Туреччини, працював винахідник і інженер **Аль-Джазар**. Його механізми - один з доказів розквіту науки в мусульманському світі Середніх століть. Найбільше він відомий музичними автоматами. Це були складні людиноподібні пристрої, які вміли грати на різних музичних інструментах. У них це виходило завдяки вбудованій системі невеликих судин, при переливанні води між якими їх тіла та обличчя рухалися. За повідомленнями очевидців, автоматони Аль-Джазари володіли 50 виразами облич, а мелодію, яку вони грали, можна було запрограмувати за допомогою системи кілочків, змінюючи ритм роботи внутрішнього механізму.

Свого часу автор «Таємної вечері» **Леонардо да Вінчі** вирішив взяти на себе роль творця людини і почав роботу над кресленнями механічного лицаря. Зовні робот виглядав як людина, повністю одягнений в середньовічні металеві обладунки. Усередині нього була складна механічна система, яка змушувала лицаря рухати кінцівками. Робот вмів сідати, вставати, рухати руками і шиєю, а також відкривати щелепу, яка анатомічно була дуже схожа на людську. У рух робота приводили два окремих механізму. Один відповідав за верхні кінцівки і голову, другий - за ноги. Все працювало за допомогою взаємодії ваг і рідин. Вперше робота представили на святі міланського герцога Людовіка Сфорце в 1495 році.

Наступним експериментатором в світі робототехніки був французький винахідник **Жак де Вокансон**. Робот винахідника був качкою, яка робила все те, що роблять звичайні птиці. Вона плескала крилами, обертала головою, відкривала дзьоб, в який можна було покласти їжу. У фіналі вистави качка випорожнюється. Усередині качка і її п'єдестал були заповнені сотнями деталей, які і приводили механізм в рух. Правда, їжу вона все-таки не переварювала. Їжа, засунута в качку через дзьоб, залишалася в одному з внутрішніх резервуарів, в той час як виділяла птах заздалегідь поміщені в інше відділення справжні качині екскременти.

Ще один інженерний геній XVIII століття проявив себе в світі роботів. Швейцарець **П'єр Жак-Дро** спорудив трьох дітей-автоматів для просування власного виробництва годинникових механізмів. В основі роботи пристроїв лежала система кулачкових механізмів. Їх можна було програмувати так, що автоматони виконували різні завдання: Жак-Дро створив «Музиканта», «Художника» і «Письменника». «Музикант» із зовнішністю жінки вмів грати на клавесині (щось схоже на фортепіано) натисканнями пальців, а також імітувати дихання рухами грудної клітини. «Художник» за допомогою справжнього олівця відтворював на папері одне з чотирьох зображень: портрет короля Франції Людовіка XV, портрет Людовика XVI і Марії-Антуанетти, собаку з написом «Моя собачка» і оголеного купідона в возі, запряженому метеликом. Найскладніший механізм був у «Письменника», якого можна було програмувати на написання індивідуального тексту. «Письменник» використовував гусяче перо, яке він час від часу вмочував в чорнило.

Історія справжніх роботів автоматів починається з першого електромеханічного гуманоїдного робота початку XX століття. Все почалося після показу в 1921 році подання **Rossum's Universal Robots**, де слово «робот» вперше було використано для опису штучного людини.

**Перший справжній людиноподібний робот з'явився в 1928 році** як "випадкове" творіння геніального інженера **Westinghouse** **Роя Джеймса Венслі**.

А "випадково" тому, що стосується Венслі - він створив інноваційний пристрій для дистанційного керування електричної підстанцією. Це був банк релейних перемикачів, які можна було б відкрити і закрити. Він назвав пристрій **Televox**. Компанія **Westinghouse**, бажаючи слави та грошей, відправили Венслі гастролювати по території США, для презентації цього штучного інтелекту - **Televox**. Натхнений карикатурами в пресі, він з дошки створив роботу руки, ноги, тіло. Робот навіть міг тягнути за мотузку, щоб підняти або опустити прапор. Все це управлялося набором свистків. Таким чином компанія **Westinghouse** запустила нову і успішну медіа-стра-

тегію, яка зробила їй репутацію найбільш просунутою електричної компанії в світі.

Компанія *Westinghouse* в 1939 році в Нью-Йорку під час Світової організації торгівлі ярмарки зробила презентацію нового "штучного інтелекту" - найбільшого робота **Electro**. Він міг ходити (з прихованими колесами під величезними ногами). Він міг курити, міг розмовляти і відповідати на питання зі словниковим запасом з 700 слів. У **Electro** було 26 заздалегідь запрограмованих підпрограм, ініційованих голосовими командами телефону від людини-ведучого. Він відповідав на питання, підраховувавши склади питань, які продумано передавав ведучий. Це змушувало відповідні реле переключатися між прихованим банком фонографів, які робили 78 оборотів в хвилину.

Наступну вік в робототехніці - **Asimo**, робот нового тисячоліття. **Asimo** був фантастичним інженерним досягненням і його перша публічна поява відбулася в **2002 році**. Інженери **Honda** зробили робота, який вмів танцювати. **Asimo** міг навіть піднятися по сходах - чудовий подвиг того часу.

Як шоу-робот, все було чітко прописано для **Asimo** починаючи від місця, звідки і куди він ходив, і продовжуючи до руху рук і всього, що він говорив. Все повинно було дотримуватися чіткого сценарію - особливо його розмова.

**Asimo** зустрічався в усьому світі з високопоставленими політиками, включаючи президента Обаму і багатьох знаменитостей.

**Робот Софія** – це найвідоміший людиноподібний робот, розроблений у 2015 році компанією **Hanson Robotics**. Софія може імітувати людські вирази обличчя, а також відповідати на певні питання. Вона також вміє вчитися та вдосконалюватися. Це – перший робот, який отримав громадянство.

**Робот Софія** – головне творіння **Девіда Хенсона**, засновника компанії **Hanson Robotics**, який став відомим саме через виготовлення роботів, схожих на людей.

Творчість, співпереживання та співчуття – три важливі людські риси, на думку Девіда, які мають бути розроблені разом з інтегрова-

ним штучним інтелектом. Колаборація штучного інтелекту та трьох рис характеру має покласти кінець світовим проблемам, які люди неспроможні вирішити.

Софія може імітувати людські жести і вирази обличчя, а також може відповідати на певні питання і проводити прості бесіди по заздалегідь підготовлених темах. Робот використовує технологію розпізнавання мови від Alphabet (материнської компанії Google), яка дає змогу постійно удосконалюватися їй та ставити розумнішою.

Програмне забезпечення штучного інтелекту **Софії** розроблено компанією **SingularityNET**. Воно аналізує проведені розмови і, на підставі нових даних, покращує відповіді в майбутньому. **25 жовтня 2017 року** на саміті "Інвестиційна ініціатива майбутнього" **Софія отримала громадянство**. Саудівська Аравія стала першою країною, що надала громадянські права роботу. Після того, як Софія отримала паспорт і громадянство, вона виступила з офіційною заявою на конференції **Future Investment Initiative**. Відразу після цього виступу Софія дала інтерв'ю журналісту **CNBC Ендрю Соркіну**. Вона заявила, що вважає величезною честю отримання громадянства і в майбутньому планує жити і працювати з людьми.

### **Висновок**

Історія роботів почалася ще в Древньому світі, а їх удосконалення триває і донині. За всю історію існування роботи створювалися більш для розважальних цілей, але зараз вони допомагають нам. В недалекому майбутньому роботи замінять людей в шкідливих сферах діяльності. Деякі з них будуть дуже схожі на людей, так як зараз схожа робот Софія. Роботизація, можливо, допоможе людям вийти на новий рівень існування, а, можливо, призведе до знищення існуючої цивілізації.

### **Використана література**

1. <https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%83%D0%BA%D1%82:%D0%93%D1%83%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B8%D0%B4%D0%A1%D0%BE%D1%84%D0%B8%D1%8F> (Sophia SingulairtyNET)

2. <https://lenta.ru/news/2021/03/23/sophia/>
3. <https://artelectronics.ru/posts/mekhanicheskie-lyudi-istoriya-androidov-ot-a-do-b>
4. <https://www.volkswagen.ru/ru/about-us/magazine/robot-vash-drug-i-pomoschnik.html>
5. <https://www.hisour.com/ru/history-of-robots-42814/>
6. <http://robotrends.ru/pub/1944/robotizaciya-kto-izobrel-pervogo-v-mire-robota>

## **ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ВЕДЕННЯ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ**

Якімова В.С., ст. гр. ЕА-11-20

Науковий керівник: доц. каф. ПІМ Фастовець В.І.

Сьогодні неможливо представити підприємство, що не мають комп'ютерів. В наш час автоматизувати облік стало не тільки модним, але й необхідним для підвищення діяльності підприємства в цілому.

При впровадженні комп'ютерних інформаційних облікових систем на підприємствах, що базуються на сучасних інформаційних технологіях, працівники стикаються як з великою кількістю переваг так й з проблемами зв'язаними з цим. Проблема створення або впровадження цих систем на підприємстві залишається однією з найскладніших, не лише в Україні, а й у світі.

Сучасні підприємства вимагають найновіших методів управління. Ухвалення управлінських рішень в умовах постійно змінного, динамічного середовища вимагає не тільки аналізу, оцінки і прогнозування внутрішнього розвитку підприємства, але і забезпечення відповідності між зовнішнім мікросередовищем, зовнішнім макросере-