Міністерство освіти і науки України

Національний університет «Львівська політехніка»

Інститут комп’ютерних наук та інформаційних технологій

Кафедра систем автоматизованого проектування

Звіт

з курсової роботи

з дисципліни „**Бізнес-аналіз та розробка технологічних продуктів**”

**Виконали:**

ст. гр. ПП-34

Кущик А.С.  
Патрун Ю.В.  
Букалюк. О.Р

**Прийняла:**

Львів 2024

**Хід роботи**

**1.Вибір підприємства**

**1.1. Вибір сектора:**

Для курсової роботи ми обрано сектор **виробництва** автомобілів, який є одним з ключових сегментів світової економіки. Виробництво транспортних засобів не тільки охоплює автомобілі для споживачів, але також включає інновації, автоматизацію та екологічні рішення, які є актуальними в сучасному бізнесі. Цей сектор охоплює широкий вибір компаній для дослідження.

**1.2. Дослідження потенційних підприємств**

У процесі дослідження було визначено кілька провідних компаній у галузі автомобілебудування, серед яких Ford Motor Company, Toyota, Honda Motor Company, General Motors, Volkswagen та Tesla. Кожна з цих компаній має значний вплив на ринок, але Ford Motor Company була першою компанією, яка ввела концепцію масового виробництва автомобілів за допомогою конвеєрної системи. Це зробило Ford лідером у галузі та започаткувало нові стандарти ефективності у виробництві. Також широкий асортимент продукції, від легкових автомобілів до електромобілів та вантажівок, дозволяє компанії залишатися конкурентоспроможною на глобальному ринку.

**1.3. Критерії вибору**Основними критеріями для вибору Ford Motor Company стали:  
  
Доступність даних: Ford є публічною компанією з широким доступом до фінансової інформації, аналітики та звітів.  
Інноваційність: Компанія активно розвиває електромобілі та інвестує в технології автономного водіння.  
Глобальна присутність: Ford працює на глобальному ринку, що робить її ідеальною для дослідження глобальних стратегій і операцій.  
Особистий інтерес: Ford є однією з найвідоміших автомобільних компаній з довгою історією інновацій, що викликає особистий інтерес до дослідження її діяльності.

**1.4. Юридичний аспект**Ford Motor Company, будучи публічною компанією, публікує фінансові звіти, стратегії розвитку, інноваційні проекти та іншу корпоративну інформацію у відкритому доступі. Використання цих даних у наукових дослідженнях, зокрема курсових роботах, є законним, оскільки така інформація розміщується на офіційних ресурсах, як-от вебсайти компанії, біржові звіти, офіційні прес-релізи та публічні презентації.

**1.5. Вибір підприємства**  
Після детального аналізу було прийнято рішення вибрати Ford Motor Company для дослідження. Вибір було зроблено на основі доступності інформації, глобального впливу компанії та її значних інвестицій в інновації. Ford є прикладом компанії, яка поєднує традиційне виробництво з сучасними екологічними рішеннями, що робить її ідеальним об'єктом для дослідження в рамках цієї курсової роботи.

**2. Опис основних фактів**

**2.1. Історичний огляд**

Ford Motor Company була заснована 16 червня 1903 року Генрі Фордом разом із 11 іншими інвесторами, серед яких були Олександр Малкольмсон, Джон Додж та Горацій Додж, які згодом стали засновниками компанії Dodge. Генрі Форд, який раніше працював на інших автомобільних виробництвах, мав амбіції створити доступний автомобіль для масового споживання.

У 1908 році компанія Ford зробила перший значний прорив, випустивши автомобіль Model T. Ця модель стала революційною завдяки своїй доступності, змінивши уявлення про автомобілі та зробивши їх придатними для середнього класу. Через п'ять років, у 1913 році, Ford впровадив конвеєрну систему виробництва на своїх заводах. Це нововведення суттєво зменшило витрати на виробництво і значно прискорило процес складання автомобілів, що дозволило компанії збільшити обсяги виробництва та знизити вартість своїх моделей. У 1956 році компанія здійснила ще один важливий крок у своєму розвитку, коли вперше вийшла на відкриту біржу, продавши свої акції. Це рішення надало Ford доступ до додаткового капіталу, що дало змогу інвестувати в подальший розвиток та зміцнення фінансової стабільності. Однак у 2006 році компанія зіткнулася з фінансовими труднощами, що змусило її розпочати масштабну реструктуризацію. Було запроваджено план під назвою The Way Forward, який мав на меті скорочення витрат і оптимізацію виробничих процесів. Це дозволило Ford стабілізувати своє фінансове становище та подолати кризу. У 2019 році компанія зробила ще один значний крок, оголосивши про плани електрифікації своїх автомобілів до 2025 року. Ford почав активно інвестувати у розвиток електромобілів і технологій автономного водіння, відповідаючи на зростаючий попит на екологічно чисті транспортні засоби.

Ford Motor Company здобула численні нагороди за інновації, безпеку та якість своїх автомобілів, що свідчить про високі стандарти виробництва та постійне вдосконалення продукції. Одним із найуспішніших автомобілів компанії є Ford F-150, який неодноразово визнавався найкращим пікапом у США. Завдяки своїй надійності, потужності та комфортності, ця модель забезпечила компанії стабільні продажі в сегменті пікапів. Ще одним значним досягненням для Ford стало введення у виробництво електричного автомобіля Mustang Mach-E. Ця модель поєднує в собі традиції бренду та сучасні технології, підкреслюючи зобов’язання компанії щодо сталого розвитку та відповідальності перед навколишнім середовищем. Ford також вважається одним із ключових гравців у розвитку індустріалізації, завдяки впровадженню конвеєрного виробництва, що спричинило революцію не лише в автомобільній промисловості, але й у світовій економіці загалом.

**2.2. Фінансова інформація**

У 2023 році річний дохід компанії Ford Motor Company склав приблизно $176,19 мільярдів, що на 11% більше порівняно з 2022 роком. Це свідчить про позитивну динаміку зростання фінансових результатів компанії. Однак, незважаючи на збільшення доходу, прибуток Ford знизився і становив близько $14,5 мільярдів, що на 14% менше, ніж у попередньому році.

Станом на вересень 2024 року ринкова капіталізація Ford становить приблизно $42 мільярди. Незважаючи на значну загальну вартість акцій, цей показник поступається капіталізації основних конкурентів. Така різниця може вказувати на меншу довіру інвесторів до бізнес-моделі Ford або їх обережність щодо майбутніх перспектив компанії, особливо в порівнянні з іншими гравцями автомобільної індустрії, які мають вищі показники капіталізації. Що стосується ліквідності, поточний коефіцієнт Ford становить 1,17. Це означає, що компанія має $1,17 ліквідних активів на кожен долар короткострокових зобов’язань, що свідчить про здатність Ford покривати свої короткострокові борги, що є позитивним сигналом щодо її фінансової стійкості. Загальний борг компанії Ford у 2023 році становив приблизно $149,2 мільярда, що також є важливим показником для оцінки її фінансового стану та здатності до подальшого зростання.

У підсумку, фінансові показники Ford демонструють стабільність у короткостроковій перспективі, завдяки достатній ліквідності, проте високий рівень заборгованості, зменшення відсотку прибутку та відносно низька ринкова капіталізація можуть обмежувати її здатність до активного зростання та масштабних інновацій у довгостроковій перспективі.

**2.3. Технологічний профіль**

Ford активно впроваджує автоматизацію на всіх рівнях своєї діяльності. У виробничих процесах компанія використовує роботизовані системи на виробничих лініях, що дозволяє підвищити ефективність та точність виробництва. Автоматизовані конвеєри та роботи виконують складні завдання, зменшуючи людський фактор і підвищуючи якість продукції. У підтримувальних процесах Ford впроваджує автоматизовані системи управління запасами та логістикою. Це забезпечує своєчасне постачання компонентів та матеріалів, оптимізуючи витрати і зменшуючи час простою. Завдяки таким системам компанія може більш ефективно планувати свої ресурси. В адміністративних процесах Ford також використовує автоматизацію. Використання автоматизованих систем для обробки документів, управління персоналом та фінансового обліку знижує бюрократичні витрати та підвищує ефективність адміністративної діяльності. Це дозволяє компанії зосередитися на стратегічних завданнях.

Крім того, Ford активно впроваджує сучасні інформаційні системи та технології для підтримки своєї діяльності. Системи управління взаємовідносинами з клієнтами (CRM) допомагають компанії ефективно взаємодіяти з клієнтами, аналізувати їхні потреби та підвищувати рівень задоволеності. Інтегровані системи управління ресурсами підприємства (ERP) забезпечують оптимізацію внутрішніх процесів, що включає управління виробництвом, фінансами та людськими ресурсами. Ford також використовує штучний інтелект (AI) для аналізу великих обсягів даних, прогнозування попиту та оптимізації виробничих процесів. AI застосовується в розробці автономних транспортних засобів та систем допомоги водіям, що демонструє прагнення компанії до інновацій.

Також Ford постійно впроваджує інноваційні проєкти та ініціативи для підтримки своєї конкурентоспроможності. Компанія активно розвиває лінійку електромобілів, зокрема моделі Mustang Mach-E та F-150 Lightning, що сприяє зменшенню викидів та підвищенню екологічної стійкості. Інвестиції в розробку автономних транспортних засобів також можуть значно змінити майбутнє транспорту та підвищити безпеку на дорогах. Окрім цього, Ford розробляє та впроваджує цифрові сервіси, такі як FordPass, які дозволяють клієнтам керувати своїми автомобілями за допомогою мобільних додатків. Ці сервіси надають інформацію про стан автомобіля та дозволяють планувати обслуговування, що робить взаємодію з брендом ще більш зручною для споживачів.

**2.4. Організаційна структура**

Ключові підрозділи Ford Motor Company виконують різні функції, які сприяють ефективній діяльності компанії. Виробничий підрозділ несе відповідальність за виробництво автомобілів та їхніх компонентів, забезпечуючи при цьому високу якість продукції та оптимізацію виробничих процесів. Він гарантує, що всі автомобілі відповідають стандартам безпеки та якості, а також дотримується вимог щодо ефективності на всіх етапах виробництва. Підрозділ досліджень і розробок (R&D) займається впровадженням інновацій та створенням нових технологій. Його діяльність охоплює розробку і тестування нових моделей автомобілів, а також вдосконалення існуючих продуктів. Це дозволяє Ford залишатися конкурентоспроможним на ринку, впроваджуючи новітні технології в автомобільній індустрії. Маркетинговий підрозділ розробляє та впроваджує стратегії просування продукції компанії. Він займається рекламою, аналізом ринку та пошуком нових можливостей для підвищення популярності бренду. Важливою функцією цього підрозділу є дослідження потреб споживачів і ринкових трендів, що дозволяє створювати ефективні кампанії. Фінансовий підрозділ управляє фінансовими ресурсами Ford, здійснюючи контроль за бюджетуванням, фінансовою звітністю та аналізом. Цей підрозділ забезпечує фінансову стійкість компанії, плануючи та розподіляючи ресурси для розвитку бізнесу. Підрозділ людських ресурсів (HR) займається підбором персоналу, його навчанням та розвитком. Він також відповідає за підтримку корпоративної культури та мотивацію працівників, що дозволяє компанії залучати та утримувати кваліфікованих фахівців. Підрозділ інформаційних технологій (IT) забезпечує безперебійне функціонування всієї IT-інфраструктури компанії. Він відповідає за підтримку внутрішніх систем, а також розробляє програмне забезпечення, необхідне для підвищення ефективності роботи компанії на різних рівнях.

Станом на 2023 рік, Ford Motor Company має приблизно 183,000 працівників по всьому світу. Компанія організована за традиційною корпоративною ієрархією, яка включає чітко визначені рівні керівництва. У верхній частині цієї структури знаходиться виконавчий комітет, що відповідає за стратегічне управління і прийняття ключових рішень. Під ним розташовані регіональні керівники, які контролюють діяльність компанії в різних частинах світу. Крім того, існують керівники функціональних підрозділів, відповідальні за конкретні сфери діяльності, такі як виробництво, фінанси, маркетинг та людські ресурси. Ця організаційна структура дозволяє Ford ефективно управляти своїми ресурсами та реагувати на виклики ринку.

Ford Motor Company має чітко визначену місію, що полягає в створенні автомобілів та послуг, які покращують життя людей, роблячи їх більш безпечними, зручними та екологічно чистими. Це прагнення відображає зобов'язання компанії перед суспільством і навколишнім середовищем. У своїй діяльності Ford керується цінностями, які включають інновації, якість, безпеку та сталий розвиток. Ці принципи визначають підходи компанії до розробки нових продуктів та технологій, а також до взаємодії з клієнтами та партнерами. Культура компанії орієнтована на співпрацю, інклюзивність та постійне вдосконалення. Ford активно підтримує розвиток талантів і інновацій, створюючи середовище, де співробітники можуть вільно обмінюватися ідеями та пропозиціями. Це не лише сприяє професійному зростанню працівників, але й підвищує загальну ефективність компанії, дозволяючи їй залишатися конкурентоспроможною на ринку.

**2.5. Маркетинговий огляд**

Ford Motor Company діє на глобальному автомобільному ринку, який оцінюється в трильйони доларів. Основні конкуренти Ford включають такі компанії, як Toyota, General Motors, Volkswagen, Honda та Tesla. Цей ринок характеризується високою конкуренцією, швидкими технологічними змінами та зростаючим попитом на екологічно чисті транспортні засоби.

Ford Motor Company пропонує широкий асортимент продуктів, які охоплюють різні сегменти автомобільного ринку. В категорії легкових автомобілів компанія представлена такими популярними моделями, як Mustang, Focus та Fusion. Ці автомобілі поєднують у собі високу якість, сучасний дизайн і технологічні інновації, що робить їх привабливими для різних категорій споживачів. Щодо позашляховиків та кросоверів, Ford пропонує такі відомі моделі, як Ford Explorer, Escape та Bronco, які користуються великим попитом у споживачів, що шукають потужні та універсальні автомобілі для активного способу життя. Ці моделі відповідають різноманітним потребам ринку, забезпечуючи комфорт і надійність як на міських дорогах, так і в умовах бездоріжжя. У сегменті вантажівок та комерційних автомобілів компанія має довгу історію успіху, завдяки таким моделям, як Ford F-150, яка є однією з найпопулярніших вантажівок у світі. Крім цього, Ford пропонує комерційні автомобілі, серед яких Ford Transit, що добре зарекомендував себе у сфері вантажоперевезень та комерційних послуг. Окремо слід відзначити розвиток лінійки електромобілів, що є ключовою частиною стратегії компанії на майбутнє. Моделі Mustang Mach-E та F-150 Lightning є одними з найбільш очікуваних і технологічно передових електромобілів на ринку, що демонструє зобов'язання Ford щодо сталого розвитку та відповідності сучасним екологічним стандартам.

Ford використовує кілька стратегій для ефективного розподілу своїх продуктів і підтримки комунікації з клієнтами. Щодо розподілу, компанія покладається на глобальну мережу дилерів, яка дозволяє забезпечити продаж автомобілів у різних країнах і регіонах. Окрім традиційного підходу через дилерські центри, Ford активно розвиває онлайн-продажі, пропонуючи клієнтам можливість замовляти автомобілі через інтернет, що відповідає сучасним тенденціям у сфері електронної комерції. У питаннях комунікації Ford інвестує значні кошти в різноманітні рекламні кампанії. Компанія активно використовує телебачення, інтернет та соціальні мережі для просування своїх продуктів, створюючи інтерактивний та багатоканальний досвід для клієнтів. Публічні зв'язки також відіграють важливу роль у стратегії комунікації Ford. Компанія співпрацює з медіа та регулярно організовує заходи, метою яких є підвищення обізнаності про нові продукти і технології. Ще одним важливим елементом комунікаційної стратегії є спонсорство. Ford підтримує різноманітні спортивні та культурні заходи, що дозволяє компанії зміцнити свій бренд і залучити нових клієнтів. Окрім того, Ford приділяє велику увагу зворотному зв'язку від своїх клієнтів. Компанія постійно вдосконалює продукти та послуги, використовуючи дані та відгуки, що отримує від користувачів, для поліпшення якості та відповідності очікуванням ринку.