ДОДАТОК А

Перелік посилань відповідно до наукових досліджень кафедри

11. Natalia Kravets, Khrystova A. Using lambda architecture for big data analysis // Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference. Milan, Italy 2020. pp. 491-494 pp.

19. Leshchynskyi V. Principles of explanation in e-commerce system based on sales dynamics / Volodymyr Leshchynskyi. – Kharkiv: COMPUTER AND INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES, 2020. – c.76-77.

20. Method of forming recommendations using temporal constraints in a situation of cyclic cold start of the recommender system Chalyi, S., Leshchynskyi, V., Leshchynska, I. EUREKA, Physics and Engineering, 2019, 2019(4), c. 34-40

24. Temporal modeling of user preferences in recommender system Chalyi, S., Leshchynskyi, V. CEUR Workshop Proceedings, 2020, 2711, c. 518-528

ДОДАТОК Б

Слайди презентації

Рисунок Б.1 – Титульний слайд

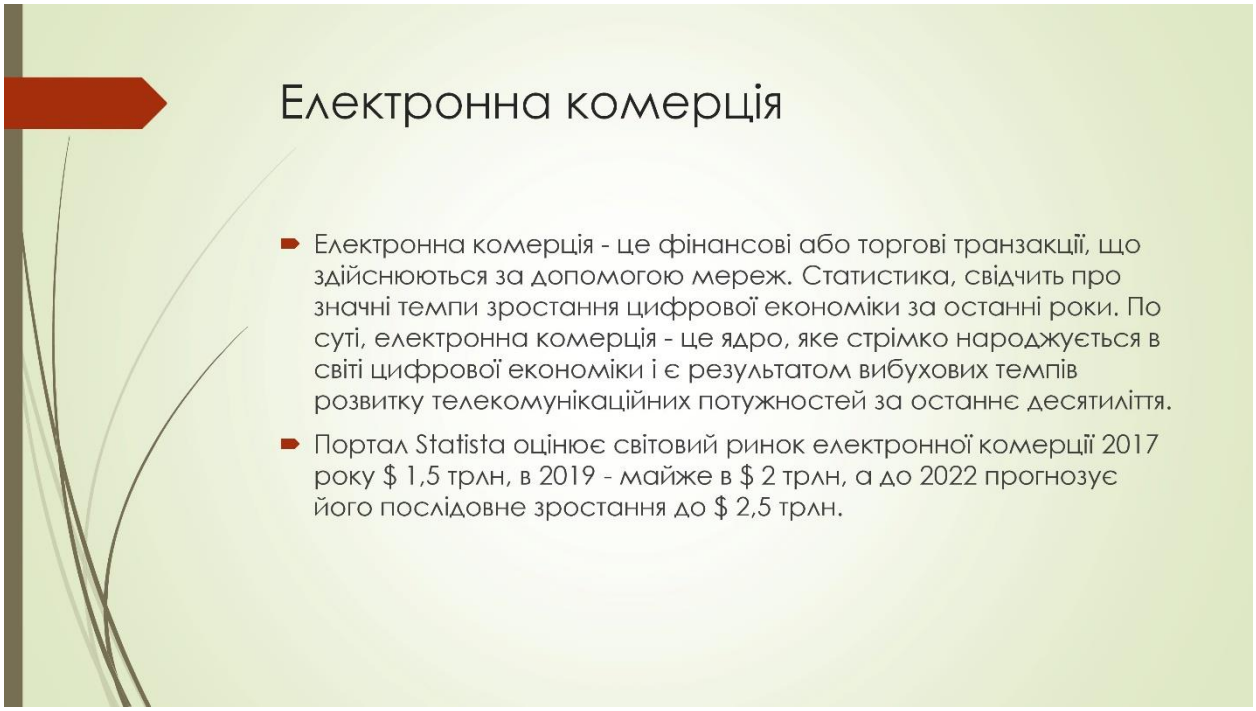

Рисунок Б.2 – Слайд 2

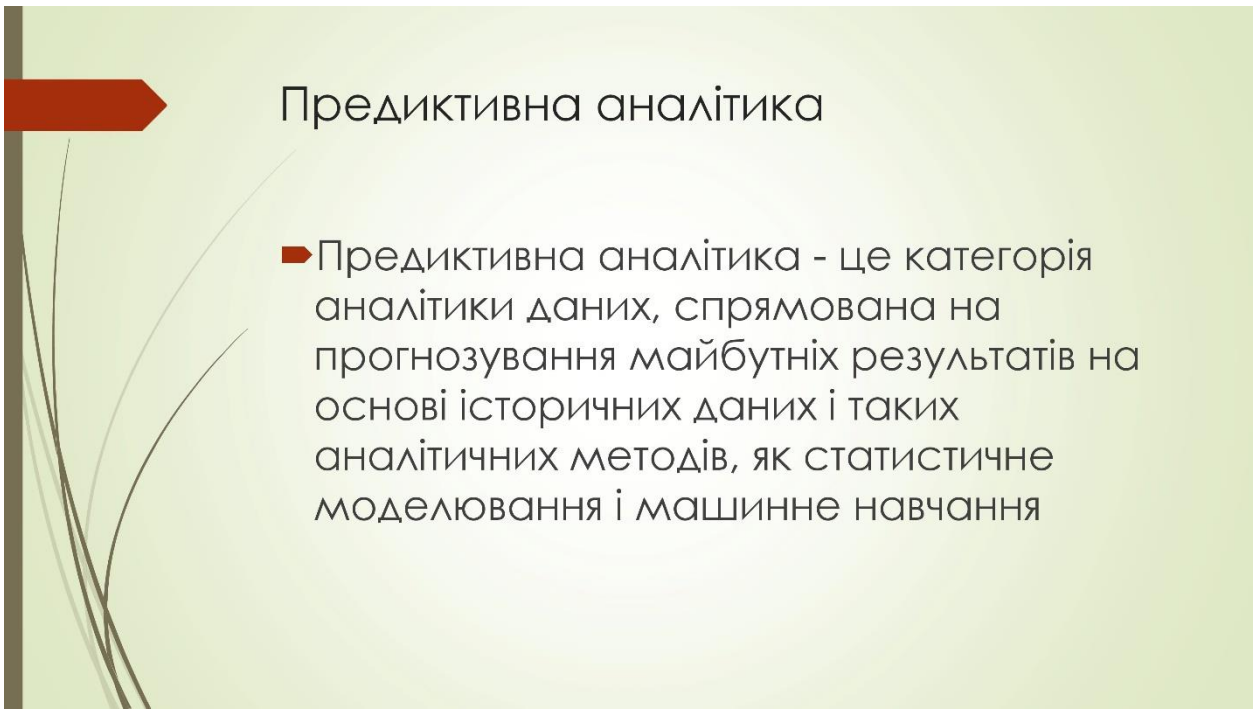

Рисунок Б.3 – Слайд 3

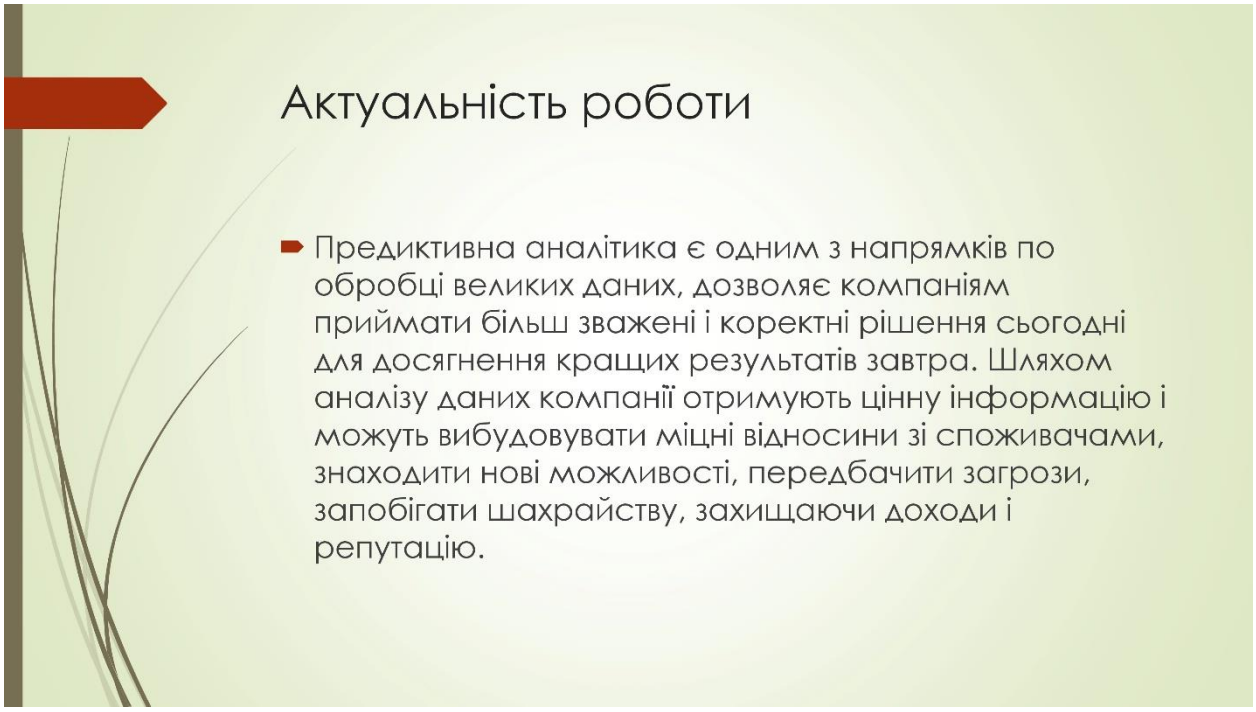

Рисунок Б.4 – Слайд 4

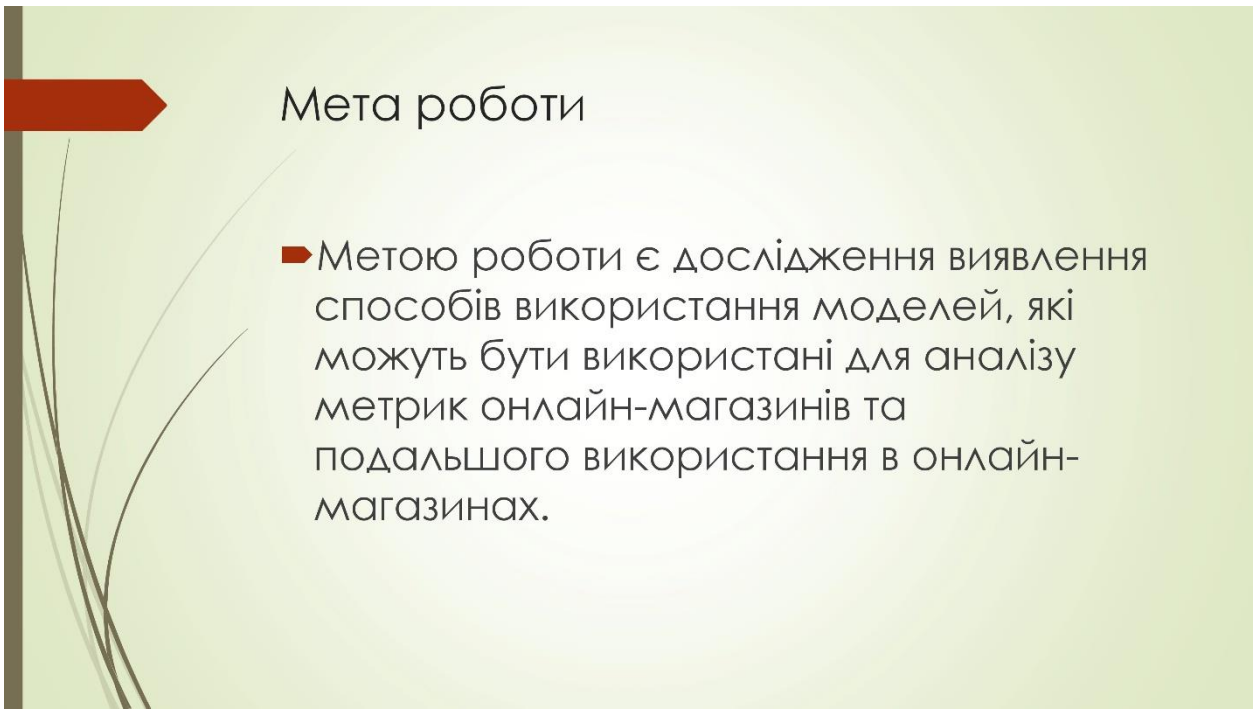

Рисунок Б.5 – Слайд 5

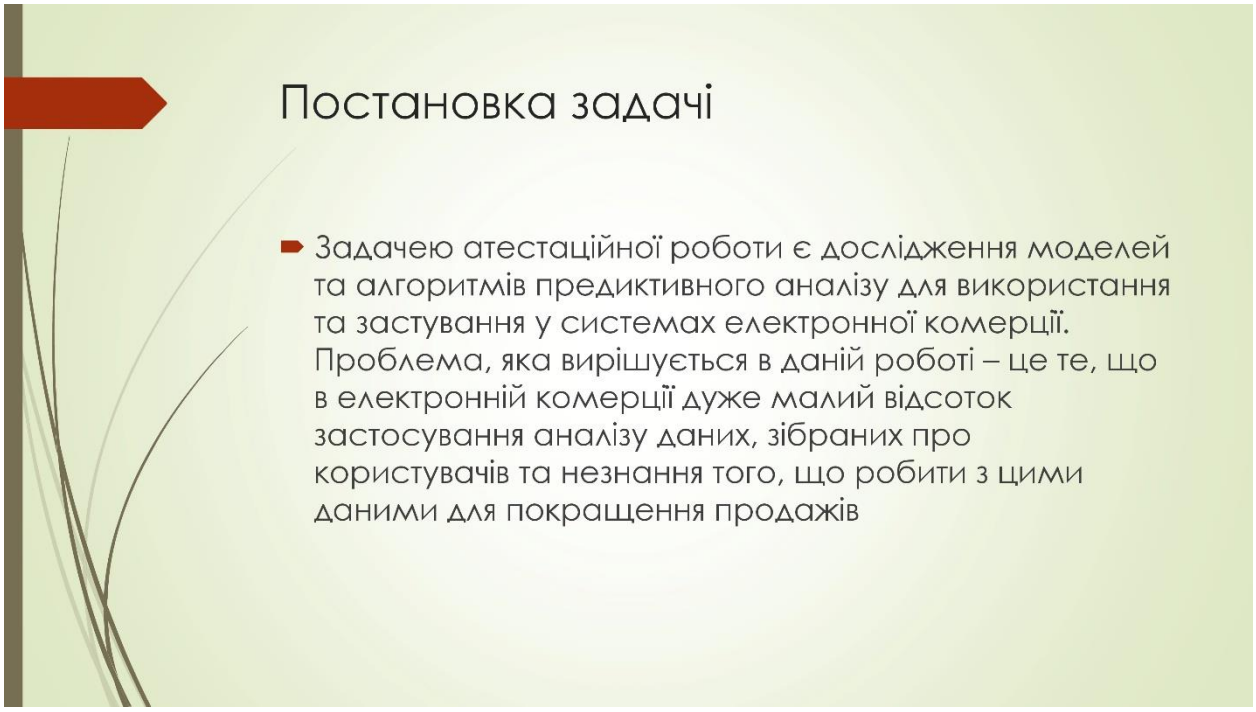

Рисунок Б.6 – Слайд 6

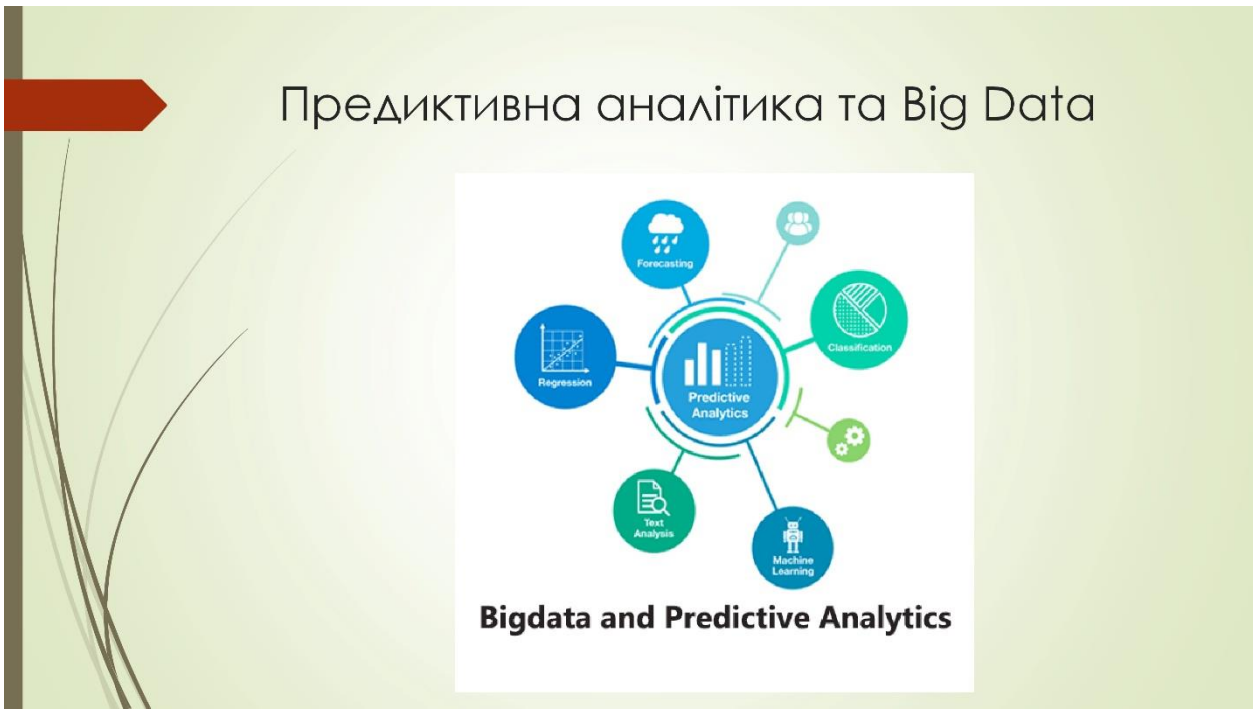

Рисунок Б.7 – Слайд 7

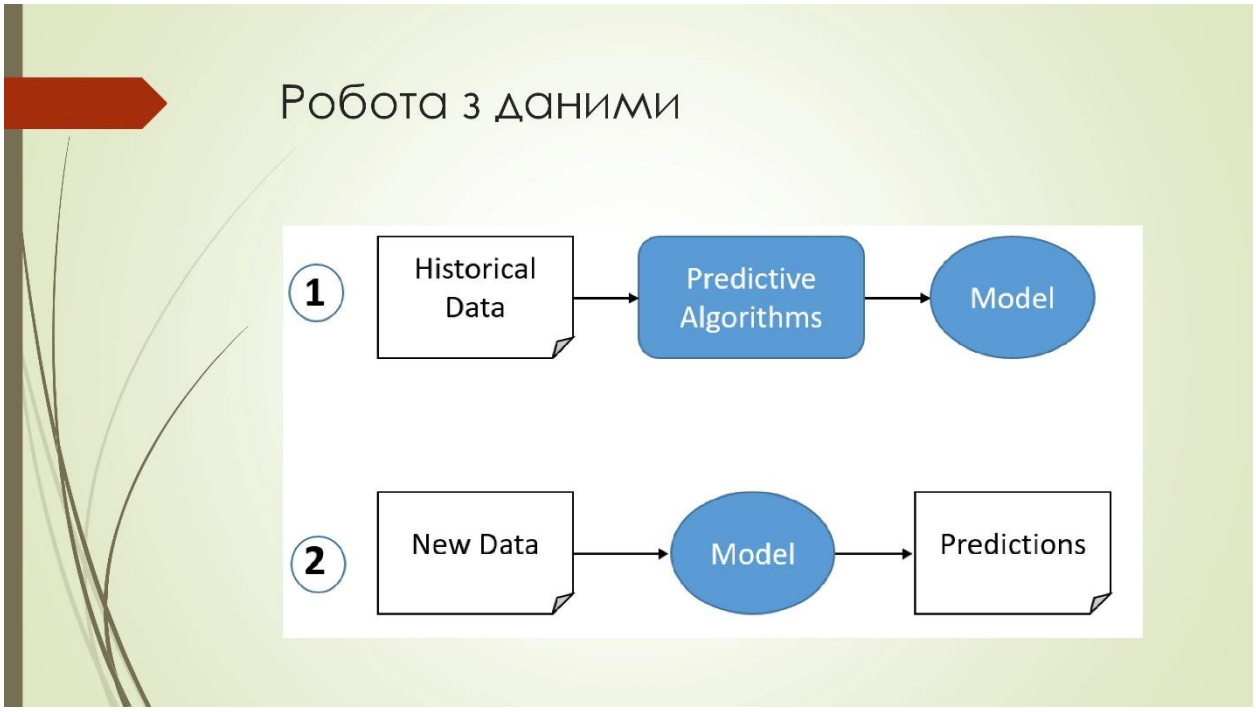

Рисунок Б.8 – Слайд 8

Рисунок Б.9 – Слайд 9

Рисунок Б.10 – Слайд 10

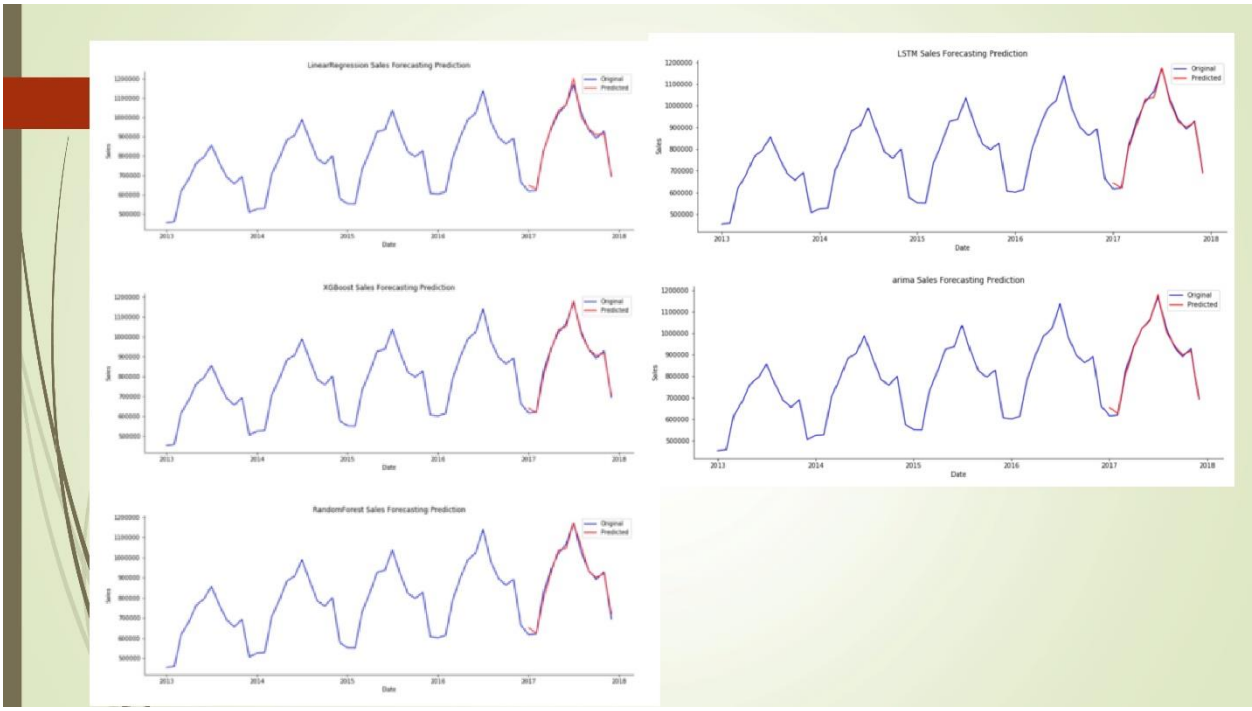

Рисунок Б.11 – Слайд 11

	index	RMSE	MAE
0	Random Forest	18599.232966	15832.750000
1	LinearRegression	16221.040791	12433.000000
2	ARIMA	14959.893467	11265.335749
3	LSTM	14638.748350	11951.083333
4	XGBoost	13574.792632	11649.666667

Рисунок Б.12 – Слайд 12

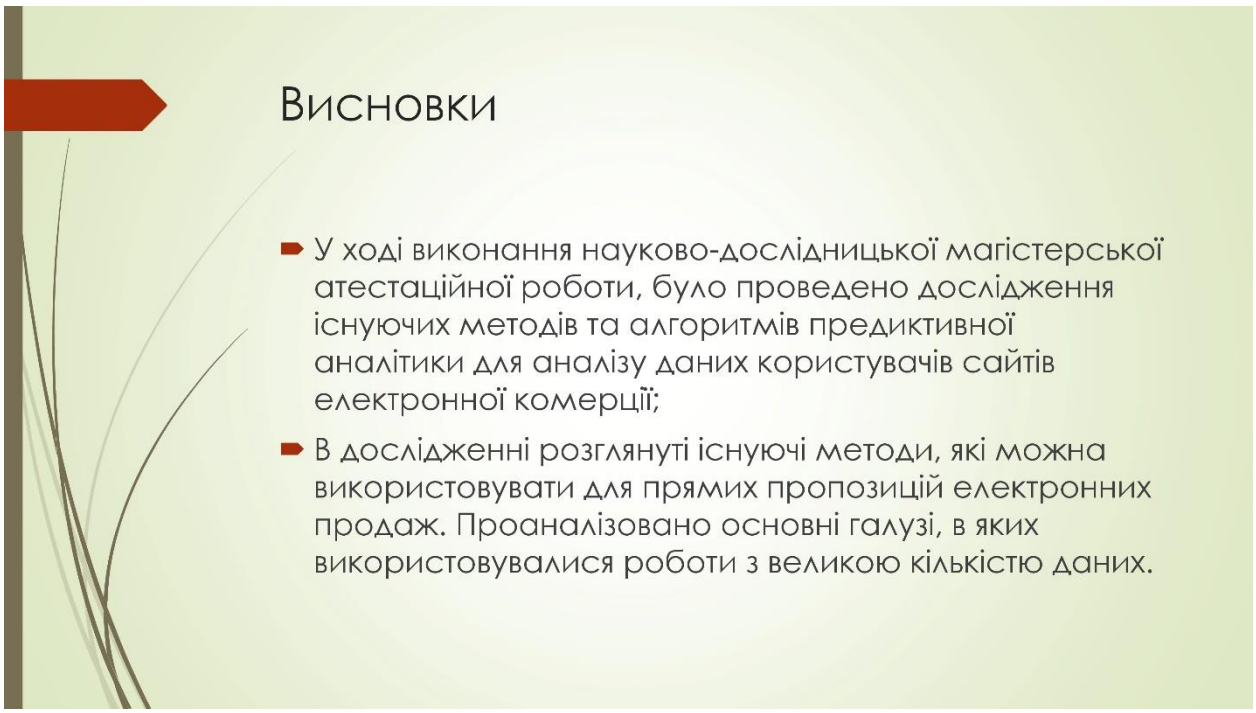

Рисунок Б.13 – Слайд 13

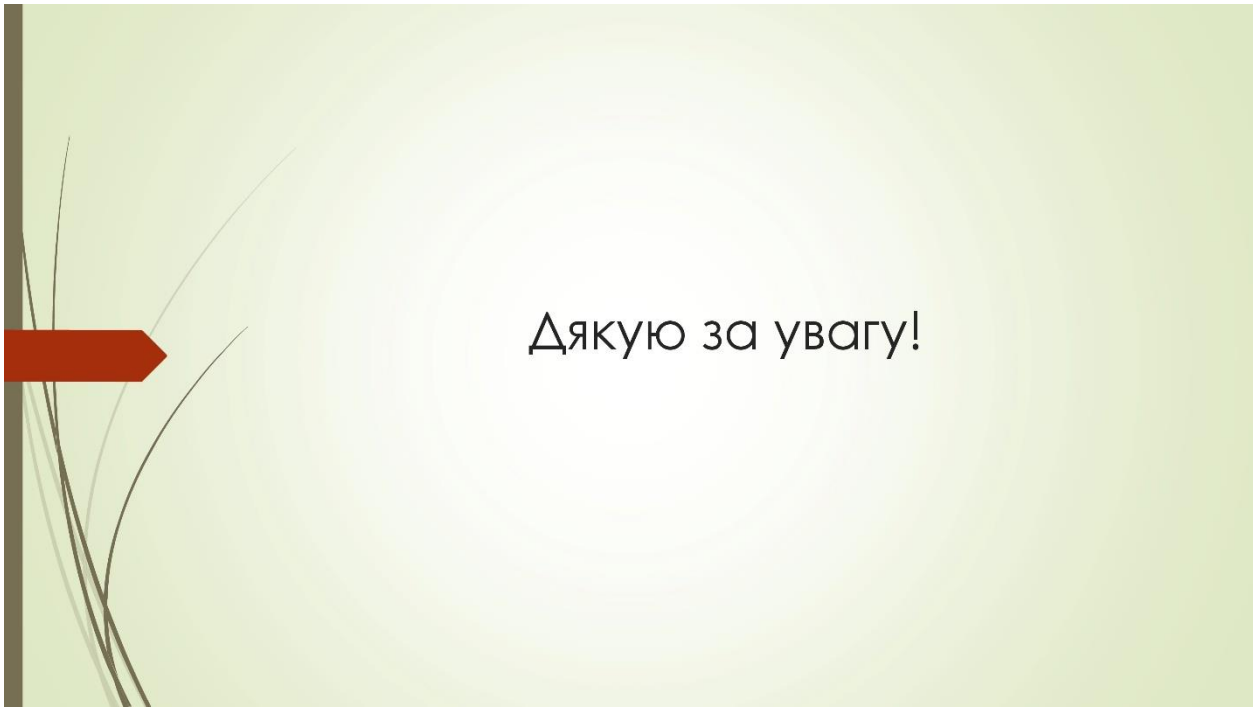

Рисунок Б.14 – Слайд 14

ДОДАТОК В

Апробація результатів роботи

2 жовтня 2020 рік ♦ Харків, Україна ♦ МЦНД

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГНОСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ТА ТЕХНОЛОГІЙ BIG DATA В ЕЛЕКТРОННІЙ КОМЕРЦІЇ

Слєпєнкова Єлизавета Сергіївна
здобувач вищої освіти факультету комп'ютерних наук
«Харківський національний університет радіоелектроніки», Україна

Науковий керівник: Дудар Зоя Володимирівна
канд. техн. наук, професор, завідувач кафедри програмної інженерії,
член вченої ради, заступник голови секції 3 НМР, член НТР,
«Харківський національний університет радіоелектроніки», Україна

Прогностична аналітика - це практика вилучення інформації з існуючих наборів даних з метою визначення закономірностей та прогнозування майбутніх результатів та тенденцій. Прогностична аналітика не говорить про те, що буде в майбутньому. Натомість вона прогнозує, що може трапитися у майбутньому з прийнятним рівнем надійності, та включає сценарії, що робити, як робити та оцінку ризику.

Моделі прогнозування та аналіз зазвичай використовуються для прогнозування майбутніх ймовірностей. Застосовувані для бізнесу, прогнозні моделі використовуються для аналізу поточних даних та історичних фактів, щоб краще зрозуміти клієнтів, продукти та партнерів, та визначити потенційні ризики та можливості для компанії. Вони використовують низку методів, включаючи обробку даних, статистичне моделювання та машинне навчання, щоб допомогти аналітикам робити майбутні бізнес-прогнози.

Прогностична аналітика сприяє розвитку Big Data: компанії збирають величезну кількість даних про клієнтів у реальному часі, а прогностична аналітика використовує ці дані в поєднанні з оглядом клієнтів для прогнозування майбутніх подій [1]. Прогностична аналітика дозволяє організаціям використовувати Big Data (як збережені, так і в режимі реального часу) для переміщення з історичного погляду на перспективу для замовника.

Незважаючи на те, що прогностична аналітика швидко набирає популярність у галузі Big Data, компанії не поспішають впроваджувати технологію насамперед через причини складності та недоступності. Однак по мірі розвитку ринку аналітики даних, розробляються більш доступні та прості у використанні рішення. Ці більш універсальні рішення можуть бути інтегровані компаніями з електронної комерції на різних платформах.

Прогностична аналітика надає підприємствам електронної комерції більш глибоке розуміння звичок та переваг клієнтів.

Ринок роздрібної торгівлі в Інтернеті розвивається стрімкими темпами, і клієнти активно шукають більш привабливий досвід роздрібної торгівлі. Щоб досягти успіху на високодинамічному ринку, підприємства електронної комерції повинні мати можливість бути на крок попереду своїх клієнтів [2, 3]. Вони повинні бути в змозі передбачити, що клієнти будуть шукати у своєму магазині електронної комерції.

Можливості прогнозованого пошуку, які можуть бути вбудовані у аналітичне рішення, дозволять підприємствам електронної комерції в режимі реального часу аналізувати поведінки користувачів, що відбулися при натисканні, історію покупок та налаштування продукту.

Не всі клієнти взаємодіють із магазином електронної комерції однаково. Кожен

Рисунок В.1 – Сторінка 1

клієнт унікальний, а їхня поведінка в Інтернеті буде відрізнятися залежно від індивідуальних смаків та уподобань. Прогностична аналітика допомагає оцінити різні змінні елементи в поведінці клієнтів. Це призведе до бажаного залучення та відповідей від клієнта, зробивши їх електронну комерцію дуже персоналізованою.

Підприємства електронної комерції можуть використовувати потенціал прогностичної аналітики, щоб запропонувати розширені рекомендації щодо продуктів та акцій.

Подібно до того, як торговий представник може давати персоналізовані рекомендації потенційним клієнтам у фізичному роздрібному магазині, клієнти в магазинах електронної комерції не відрізняються від своїх очікувань.

Щоб забезпечити здоровий коефіцієнт конверсії у своїх магазинах електронної комерції, інтернет-магазини докладають концентрованих зусиль для покращення якості рекомендацій щодо продуктів на своїх платформах електронної комерції. Використовуючи потенціал прогностичної аналітики, інтернет-роздрібні торговці можуть отримати відповідну інформацію про окремих клієнтів. Це допоможе їм запропонувати цільові рекомендації щодо товарів на основі аналізу минулої історії покупок, моделей перегляду магазинів та найпопулярніших продуктів або предметів у конкретному ціновому діапазоні.

Таким чином, прогнозована аналітика дозволяє бізнесу електронної комерції *приймати більш швидкі,* більш відповідні критичні бізнес-рішення, які позитивно впливатимуть на результативність бізнесу.

Впровадження прогностичної аналітики як частини аналітичного рішення, що використовується електронною комерцією, може призвести до значної конкурентної переваги для роздрібної торгівлі електронної комерції. Однак перед остаточним розгортанням моделі прогностичної аналітики повинні бути ретельно перевірені, щоб переконатися, що вони функціонують так, як очікувалося.

Список використаних джерел:

1. Frank, J. Ohlhorst. (2012). Big Data Analytics: Turning Big Data into Big Money (Wiley and SAS Business Series). (с.176). Москва: СПб.
2. Brian, Ash, Tom, Lambert. (2017). E-market Domonance: How to Use the Internet to Win & KeepCustomers. (с. 764). Москва: СИНТЕГ.
3. Kevin, T Ryan. (2017). The Underground Handbook of Online Marketing Secrets: How to Make Sure Your Next Customer Finds YOU First!. (с. 724). Москва: Высшая школа.

Рисунок В.2 – Сторінка 2

СЕРТИФІКАТ
УЧАСНИКА

ICSR № 021020-028
від 02.10.2020

Слепєнкова Єлизавета Сергіївна

взяв(-ла) участь у міжнародній науковій конференції

НАУКОВИЙ ПРОСТІР: АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ІННОВАЦІЇ

2 ЖОВТНЯ 2020 РОКУ ♦ ХАРКІВ, УКРАЇНА

ВІЦЕ-ПРЕЗИДЕНТ МЦНД
ГОЛОВА ОРГКОМІТЕТУ
РАБЕЙ НАСТАСІЯ

Матеріали учасника конференції опубліковані та знаходяться у відкритому доступі за посиланням:
https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/issue/view/02.10.2020

Організаційний комітет конференції рекомендує на підставі цього сертифікату зарахувати не менше 0,1 кредиту ЄКТС за результатами самоосвіти, як форми професійного навчання, науково-педагогічним та педагогічним працівникам, державним службовцям та іншим фахівцям, що проходять стажування.

Посвідчення УкрІНТЕІ
№ 388 від 16.09.2020

Рисунок В.3 – Сертифікат