

УДК 378:004

## АЛГОРИТМ СТВОРЕННЯ ЧАТ-БОТА ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ АКАДЕМІЧНОЇ ГРУПИ ЗВО

А.П. Волівач, кандидат технічних наук

*Київський національний університет технологій та дизайну*

М.С. Рудий, студент

*Київський національний університет технологій та дизайну*

С.М. Аршад, студентка

*Київський національний університет технологій та дизайну*

Ключові слова: алгоритм, академічна група, чат-бот, ризики освітнього процесу, Lean Canvas, бізнес-модель.

Метою даних досліджень є побудова та обґрунтування алгоритму створення чат-бота для оптимізації організаційної роботи студентів академічної групи (усіх спеціальностей та галузей знань) закладів вищої освіти різного типу господарювання.

В умовах воєнного стану в освітній діяльності закладів вищої освіти особлива увага приділяється використанню електронних інформаційно-комунікаційних інструментів, мобільних пристроїв та їх додатків [1, 2] для зв'язку й комунікації між студентами академічної групи та зацікавленими сторонами. При цьому, використання програм штучного інтелекту – чат-ботів, дозволяє користувачам швидко й ефективно взаємодіяти й спілкуватися через текстовий інтерфейс (месенджери або веб-сайти) [3], чим мінімізувати ризики організації освітнього процесу ЗВО [4].

Для вирішення цього питання в роботі запропоновано один з інструментів – покроковий алгоритм створення чат-бота для оптимізації роботи академічної групи. За допомогою даного чат-бота студенти матимуть зручний та швидкий доступ до необхідної організаційної інформації: домашніх завдань з дисциплін, що вивчаються, термінів їх здачі; отримання інформації від старости групи; переходу до розкладу занять, модульного середовища освітнього процесу, електронного журналу тощо. Такий чат-бот сприятиме покращенню результативності навчання та створенню сприятливого середовища для обміну інформацією між студентами, старостою групи та викладачами.

Даний алгоритм побудовано з використанням бізнес-моделі Lean Canvas, він складається з наступних 8 кроків:

1. Пошук ідеї, яку вирішує чат-бот;
2. Визначення цільової аудиторії та її потреб, які буде закривати чат-бот;
3. Визначення предметної області застосування та його цінності для користувача;
4. Аналіз можливих конкурентів (прямих та непрямих);
5. Бізнес-модель та шляхи монетизації чат-бота;

6. Прогнозована кількість користувачів;
7. Розроблення мінімально-життєздатного продукту (MVP чат-бота):
  - 7.1 Вибір та обґрунтування платформи (месенджера) для розроблення;
  - 7.2 Вибір мови програмування;
  - 7.3 Розроблення архітектури чат-бота;
  - 7.4 Розроблення дизайну інтерфейсу користувача;
  - 7.5 Написання програмного коду;
  - 7.6 Тестування та «фідбек» готового продукту (збір відгуків про користь та недоліки чат-бота);
8. Впровадження, реалізація та технічна підтримка чат-бота.

Слід зазначити, що у випадку виявлення недоліків під час виконання підпункту 7.6, а саме отримання зауважень про некоректну роботу чат-бота та рекомендацій щодо його удосконалення потрібно повернутися до виконання підпунктів 7.3 – 7.5 та внести відповідну покрокову корекцію. У разі повного виконання кроку 7 – розроблення мінімально-життєздатного продукту (MVP чат-бота) необхідно перейти до кроку 8 – впровадження, реалізації та технічної підтримки.

Такий підхід до створення чат-бота, дозволяє не лише провести повний його аналіз, а й виявити його сильні та слабкі сторони, що дозволить більш точно зрозуміти його функціональні можливості, з урахуванням потреб цільової аудиторії.

Отже, запропонована модель алгоритму створення чат-бота для оптимізації організаційної роботи студентів академічної групи ЗВО, з використанням елементів бізнес-моделі Lean Canvas є універсальним інструментом, тому може бути застосована для розроблення чат-бота не лише в освітній галузі, а й у будь-якій галузі національної економіки.

#### Список використаних джерел

1. Statsenko, V., Pavlenko, V., Pylypenko V., Choise problem in learning management systems. International scientific and practical conference. Digital transformation and technologies for the sustainable development all branches of modern education, science and practice. 2023. P. 125 – 129.
2. S. Criollo-C, E. Altamirano-Suarez, L. Jaramillo-Villacís, K. Vidal-Pacheco, A. Guerrero-Arias, S. Luján-Mora. (2022, May) Sustainable Teaching and Learning through a Mobile Application: A Case Study. [Online]. Available: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/11/6663>
3. Використання чат-ботів в освіті // [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://gerabot.com/article/vikoristannya\\_chatbotiv\\_u\\_osviti](https://gerabot.com/article/vikoristannya_chatbotiv_u_osviti).
4. Khmicheva, G., Volivach A., Assessment of the learning process risks at higher educational institutions in accordance with the DSTU ISO 31010: 2013 requirements. New stages of development of modern science in Ukraine and EU countries: monograph / edited by authors. – 3rd ed. – Riga, Latvia : "Baltija Publishing". 2019. P. 268 – 289. [Online]. Available: <http://baltijapublishing.lv/download/all-science-3/61.pdf>