

2.3 Створення чат-боту для оптимізації діяльності університетів під час вступної кампанії

Розробка чат-ботів в освіті набуває все більшої популярності. Так, студенти Київського Національного університету імені Шевченка розробили та запустили у Telegram безоплатний чат-бот для абітурієнтів «Вступ Helper», у якому можна дізнатись терміни вступної кампанії, пільги та значення пріоритетів, а також навіть розрахувати ймовірність вступу до бажаного закладу вищої освіти. Проєкт реалізується в межах програми UPSHIFT, яку в Київській області реалізує ГО «Агенція локальних ініціатив» за підтримки ЮНІСЕФ та Федерального міністерства економічного співробітництва і розвитку Німеччини через німецький державний банк розвитку KfW [125].

У наш час більшість абітурієнтів користуються гаджетами, зокрема, мобільними додатками. Крім Telegram, популярними є Viber та Facebook Messenger [124]. Кожен із них має свої особливості та обмеження для створення чат-боту. У таблиці 1 показано характеристику мобільних програм.

Таблиця 1.

Порівняльна характеристика мобільних програм

	Telegram	Viber	Facebook Messenger
Текстове повідомлення	До 4096 UTF-8 символів	До 1056 символів	До 640 UTF-8 символів
Зображення	До 1ГБ Формат: підтримуються усі Підпис: до 200 символів	До 1МБ Формат: jpeg Підпис: відсутній	До 1ГБ Формат: jpg, png та gif. Підпис: відсутній
Відео	До 1,5 ГБ Формат: підтримуються усі	До 50 МБ Формат: mp4 та H264	До 1 ГБ Формат: підтримуються усі
Аудіо	Можна увімкнути та слухати	Потрібно завантажити та відкрити в плеєрі.	Можна увімкнути та слухати
Постійне меню	Присутні списки команд	Відсутнє	Можна увімкнути основне меню з 3-ма пунктами та до 3-ма ієрархічних рівнів, а також з 5-ма об'єктами виклику дій.

Telegram є найпопулярнішою програмою, адже, відправляючи повідомлення друзям, знайомим тощо, можна надсилати багато тексту, зображень, відео та файлів будь-якого типу. Ця програма працює на різних пристроях, а саме: в телефоні, планшеті та на персональних комп'ютерах. Переваги мобільного додатку Telegram [122]:

- ✓ Оптимізація. Сервери перебувають по всьому світові, що поліпшує стабільність, а також і надійність;
- ✓ Конфіденційність. Уся розмова є зашифрованою;
- ✓ Прозорість. У мобільній програмі існує розкритий протокол;
- ✓ Доступність. Telegram безкоштовний і немає об'єднаної реклами;
- ✓ Необмеженість. Сервіс не надає великих лімітів стосовно розміру текстового повідомлення та файлів.

Серед основних недоліків мобільного додатку Telegram – загроза безпеки. Хакери можуть будь-коли зламати обліковий запис і використати як зброю. Telegram відкрив платформу для створення чат-боту ще в 2015 році. До сьогодення часу більшість установ, підприємств, фірм створили та використовують чат-бот у мережі Інтернет для підтримки зв'язку з споживачами, а також для популяризації свого бренду. Відмінність чат-боту від звичайного облікового запису користувача полягає у відсутності статусів «в мережі», але натомість відображається назва бота. Це дає можливість зрозуміти користувачеві з ким він спілкується: з людиною чи з штучним інтелектом. Ім'я завжди повинно завершуватися на bot [122].

Для створення чат-боту Telegram є два варіанти [124]: побудова мовою програмувань та конструктивні сервіси бота. Написання чат-бота на мові програмування займає достатньо часу та залучення багатоманітних інструментів для того, щоб зберегти інформацію. Важливо розмістити бекенд на відповідному сервері для того, щоб чат-бот вступив у дію.

Сервіси на відмінну від мови програмування значно полегшують роботу над створенням чат-боту, але відрізняються своїми можливостями та практичністю. Принцип роботи сервісів можна розділити на три групи [124].

Перша група займається створенням карти повідомлень для споживача. Друга група займається застосуванням штучного інтелекту для формування відчуття, що користувач веде діалог зі справжньою людиною. Третя група поєднує в собі дві попередні групи, що допомагає застосувати їх переваги, а також дієву розмову з користувачами. Найефективнішим для створення чат-боту є сервіс, на якому можна на карті створити повідомлення та команди. Для практичної реалізації потрібно обрати якісний сервіс, який мав би різноманітні інструменти для створення та управління чат-ботом. Серед найпопулярніших є Manybot, SendPulse, ChattyPeople та FlowXO. Головні можливості наведено в таблиці 2.

Таблиця 2.

Головні можливості сервісів

	Manybot	SendPulse	ChattyPeople	FlowXO
Перегляд статистики	-	+	+	+
Створення та редагування команд	+	+	+	+
Перегляд діалогу	-	+	+	+
Додавання та видалення користувачів	-	+	+	+

Manybot має найбільше мінусів, а решта сервісів – позитивні характеристики. Щоб остаточно визначитися з яким сервісом буде краще працювати, у таблиці 3 подано порівняльну характеристику. Серед найкращих варіантів для створення та управління чат-ботом в практичній реалізації є сервіс SendPulse.

Таблиця 3.

Порівняльна характеристика сервісів

	Manybot	SendPulse	ChattyPeople	FlowXO
Підтримка мобільних програм	Telegram	Усі	Facebook	Slack, Facebook і Telegram
Версія	Безкоштовно	Безкоштовно з певними обмеженнями	Безкоштовно з певними обмеженнями	Безкоштовно з певними обмеженнями
Документація	Присутні відеоінструкції про роботу з чат-ботом			
Безпека	Не дано 100 відсотків гарантії захисту			
Обсяг пам'яті для зберігання бази даних	Відсутнє	Обмежений	Обмежений	Обмежений

Отже, серед найкращих варіантів для створення та управління чат-ботом в практичній реалізації є сервіс SendPulse.

Для того, щоб створити чат-бот для проведення комунікації з абітурієнтами під час вступної кампанії в магістратуру, потрібно зайти в мобільну програму Telegram і в пошуковому запиті знайти @BotFather. На початковому етапі співрозмовник дає перелік категорій стосовно створення, редагування та налаштування чат-боту. Натиснувши на кнопку /newbot (створення чат-боту), слід дати відповіді на важливі запитання: назва та ім'я користувача. У результаті BotFather дає токен API для того, щоб мати можливість підключити чат-бот на обраному сервісі для створення команд та перегляду статистики.

Важливою складовою створення чат-боту є вставка зображення профіля. На рисунку 1 показано вставлення логотипу кафедри соціальних комунікацій та інформаційної діяльності (СКІД) Національного університету «Львівська політехніка» при створенні чат-боту для вступної кампанії в магістратуру.

Далі на прикладі саме створення чат-боту для кафедри СКІД продемонструємо важливі етапи.



Рисунок 1. Процес створення чат-боту та вставка логотипу

Для того, щоб приєднати новостворений початковий чат-бот Telegram, потрібно здійснити реєстрацію облікового запису та, перейшовши у відповідне меню, вставити отриманий токен API (рисунок 2).

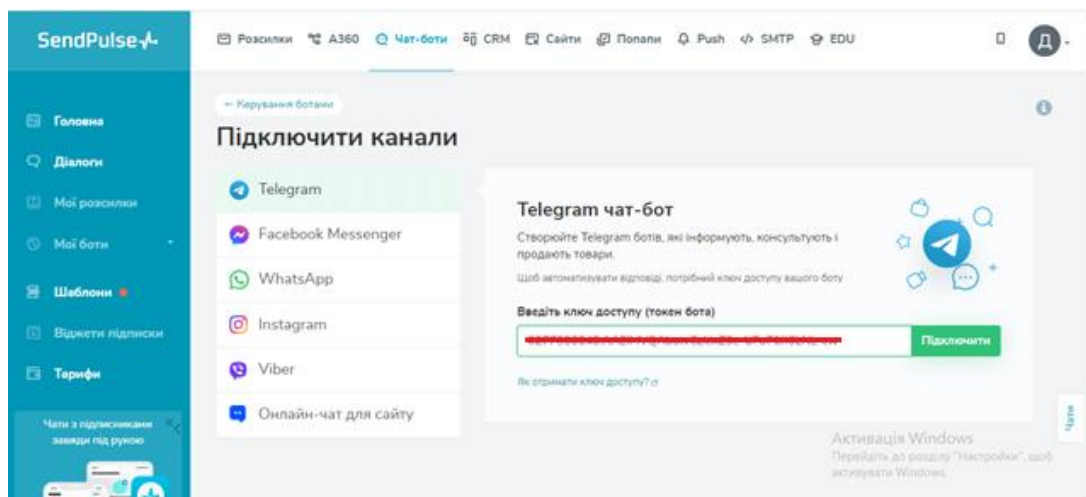


Рисунок 2. Приєднання чат-боту Telegram до сервісу SendPulse

Наступним кроком є створення повідомлень у вигляді запитань та відповідей, а також кнопки переходів, яка буде включати в себе дві категорії: вступ та навчання. У «Вступі», абітурієнтові буде важливо дізнатися:

- Про вступні іспити (ЄВІ, ТЗНК та фахове випробування). Для підготовки до складання вступних іспитів абітурієнт може ознайомитися з програмами, а також пройти тест для перевірки знань. Також важливо під час розмови проінформувати про реєстрацію та процес проведення вступних іспитів;
- Про електронний кабінет вступника. Рекомендуємо подати відеоінструкцію про реєстрацію та подання електронних заяв; інформацію про початок реєстрації та термін приймання електронних заяв;
- Про зарахування на навчання. Важливо для абітурієнта дізнатися про те, які та до якого терміну документи потрібно подати до ЗВО для зарахування на навчання, а також дати інформацію про ліцензійний обсяг;
- Про гуртожиток. Не кожному майбутньому студентові буде легко добиратися до ЗВО, тому потрібно наперед знати алгоритм поселення, вартість проживання та до кого можна звернутися щодо поселення;
- Про фінансування: вартість навчання, вільні місця на бюджет, пільгові категорії, надання та розмір стипендії.

Також можна додати графік роботи Приймальної комісії та інформацію про додатковий набір на навчання.

У категорії «Навчання» вступникові надається інформація про тривалість навчання, навчальний процес кафедри, освітню програму, теоретичні та практичні навички, майбутнє працевлаштування, контактна інформація кафедри та відгуки від випускників ЗВО. Створення декількох повідомлень у вигляді відповідей зображено на рисунку 3.

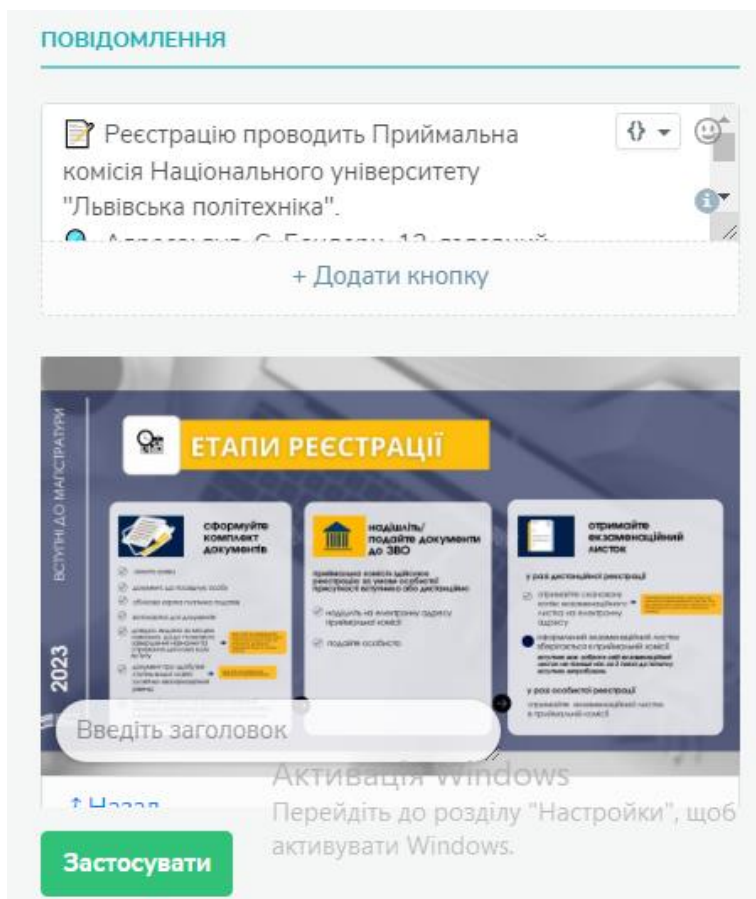


Рисунок 3. Створення декілька повідомлень у вигляді відповідей

Для того, щоб чат-бот систематично працював, потрібно зробити ланцюжок команди, а саме перехід від одного повідомлення на інше (рисунок 4). У результаті сервіс перевірить чи всі ланцюжки були з'єднані.

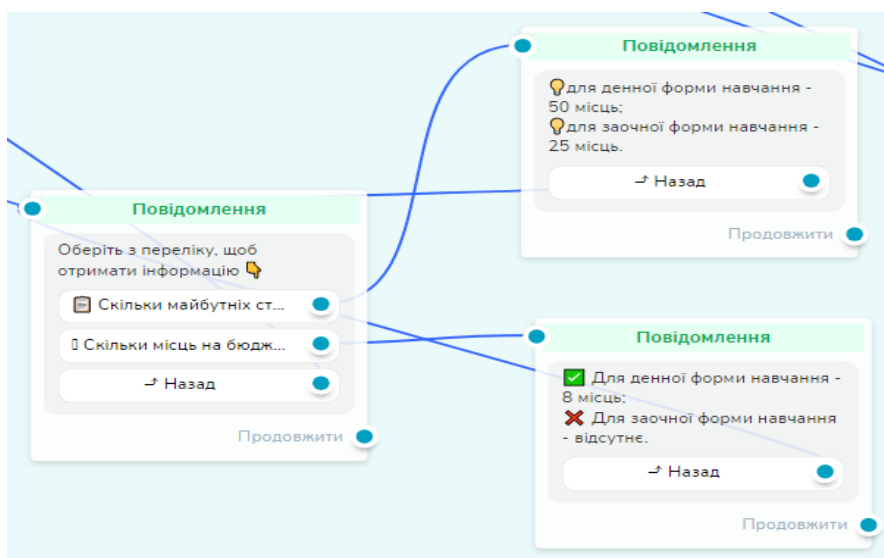


Рисунок 4. З'єднання ланцюжків повідомлень

Для просування чат-боту на платформі графічного дизайну Canva створено рекламне оголошення про вступ в магістратуру за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа» з QR-кодом (рисунок 5).

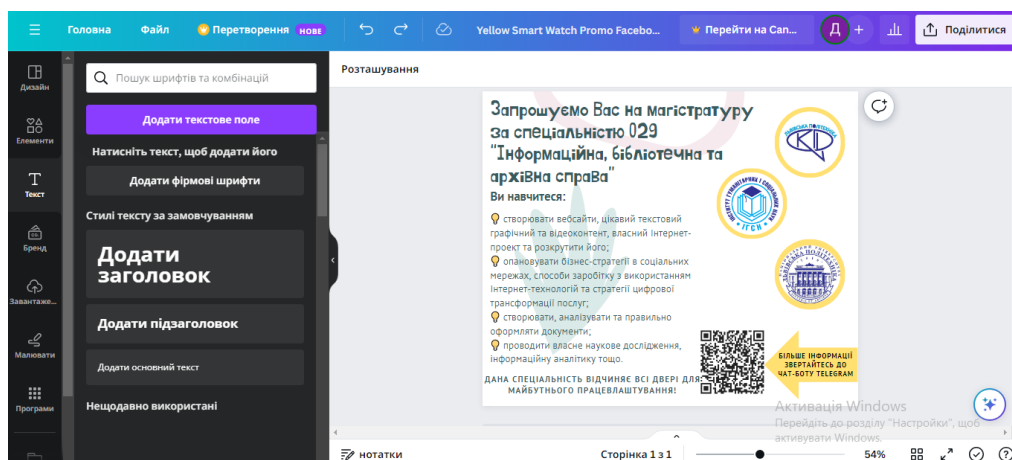


Рисунок 5. Створення рекламного оголошення на платформі Canva

Абітурієнти отримали змогу побачити допис в соціальних мережах про вступ в магістратуру за спеціальністю 029 «Інформаційна, бібліотечна та архівна справа». Розглянувши рекламне оголошення, вступник отримав можливість спілкуватися в чат-боті Telegram, сканувати QR-код та у будь-який зручний час ознайомитись із спеціальністю та з правилами вступу. Перейшовши в розмову, чат-бот демонструє дві категорії – «Вступ» та «Навчання», про створення яких написано вище. У категорії «Вступ» надається багато блоків питань, а також підблоки, які допомагають майбутньому студенту без зайвих проблем отримати інформацію про обрану спеціальність. У категорії «Навчання» подається декілька блоків питань, які дають можливість не тільки ознайомитися з навчальним процесом, а й зрозуміти важливість та призначення обраної спеціальності. Найбільш переконливим доказом правильності вибору, на наш погляд, є перегляд відеороликів про випускників кафедри СКІД, які розказують про особливості навчання в магістратурі, діляться власним досвідом, дають поради тощо.

Важливим є те, що проведене дослідження вступної кампанії в магістратуру, дало нам можливість проаналізувати показники статистики.

У розділі «Діалоги» можна побачити стенограму комунікації користувача з штучним інтелектом. Також були залишені повідомлення від користувачів із вдячністю за детальну інформацію та відповіді на важливі питання.

Створення чат-боту принесло бажаний результат у розмові з абітурієнтами під час вступної кампанії, адже вони були ознайомлені з вступними іспитами, електронним кабінетом вступника, гуртожитками, фінансуванням, зарахуванням на навчання, а найголовніше – отримали інформацію про особливості навчання в магістратурі. Позитивні результати взаємодії відображені в статистичних даних.

Також надано пропозиції щодо вдосконалення документно-інформаційної діяльності установи, особливо під час вступної кампанії, оскільки останні події показали, що варто готуватися до неочікуваних ситуацій, переходячи до інформаційних систем, а саме на електронний документообіг.

Вкрай важливо прораховувати всі ризики та чимскоріш знаходити вихід із ситуації. Тому не тільки потрібно просувати чат-бот, а й моніторити та виправляти недоліки. ЗВО проводять вступну кампанію, зокрема в магістратуру, відповідально, адже від цього залежить кількість зацікавлених абітурієнтів, які мають бажання продовжити навчання за тією ж або іншою спеціальністю, таким чином отримують можливість вдосконалити свої здібності та навички для блага розвитку своєї країни. Тому університети використовують різні методи для комунікації зі вступниками і перевагу на сьогодні надають вебспілкуванню.

Для того, щоб електронна комунікація зі вступниками пройшла успішно, потрібно дотримуватися певних правил, які закріплені в законодавстві, міжнародних стандартах та нормативних документах.