

## СЕКЦИЯ VII ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МОДЕЛИРОВАНИЕ

---

### TELEGRAM-БОТ ДЛЯ РАБОТЫ С СОЦИАЛЬНЫМИ СЕТЯМИ

Д. В. Скороходов

*Учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», г. Гомель*

Научный руководитель А. Н. Семенюта

Стоимость привлечения подписчиков в группы социальных сетей за последнее время имеет тенденцию к увеличению, так как пользователи стали более требовательны к контенту и заинтересовать такую аудиторию рекламным материалом становится с каждым годом все сложнее и сложнее. Это отразилось как на субъектах малого и среднего предпринимательства, так и на блогах, и тематических группах. Для вышеперечисленных субъектов это стало огромной проблемой, поскольку количество подписчиков напрямую отражает уровень доверия пользователей к ним. В социальных сетях есть встроенные алгоритмы, которые продвигают хорошо раскрученные группы и рекомендуют их той аудитории, которая проявляла интерес к сходным по тематике сообществам, тем самым обеспечивая владельцев данных ресурсов бесплатным, уникальным трафиком. Также чем больше у сообщества подписчиков, тем выше оно будет находиться в результатах поисковой выдачи, что также способствует генерации бесплатного трафика.

Цель данной работы – создать Telegram-бот для привлечения аудитории в группы социальных сетей.

Преимущества использования ботов в Telegram:

- доступность в любое время суток;
- простота и удобство применения, с заданными командами роботы справляются на отлично;
- ответ поступает моментально;
- их установка никак не влияет на работу вашего устройства, так как боты обращаются к сторонним серверам;
- безопасность личных данных. Ни один робот не сможет «слить» информацию, так как ничего не видит, кроме собственных команд;
- не нужно устанавливать дополнительные программы или виджеты, боты доступны напрямую в мессенджере;
- неограниченный функционал. Пользователь может найти своего виртуального помощника практически в любом деле.

В Телеграмме боты представляют собой аккаунты, созданные в авторежиме. В названии бота обязательно содержится слово «bot» для того, чтобы отличить его от реального человека. Основное взаимодействие пользователя и бота происходит при помощи системы «вопрос – ответ» или через команды, заданные пользователем в текстовом виде.

Пользоваться Telegram-ботами можно во всех версиях мессенджера. Они доступны и на мобильных устройствах, и в десктопном варианте, и онлайн. Использование бота обычно интуитивно понятно даже неопытному пользователю.

Поставленная задача реализована с использованием языка Python [1]. Была написана программа, которая непрерывно опрашивает сервера Telegram с помощью Longpool. Как только у сервера появятся релевантные объекты Updates, в которых содержится информация о действиях пользователей, программа получает эти данные, а затем обрабатывает их, отправляя при необходимости дополнительные запросы в социальную сеть. Для создания проекта был использован бесплатный текстовый редактор Atom, созданный на основе платформы GitHub, который имеет открытый исходный код, что позволило адаптировать Atom для написания кода Telegram-бота путем установки необходимых пакетов.

Telegram-бот имеет статическую клавиатуру из кнопок, которые будут управлять всеми основными функциями бота.

Эффект от использования Telegram-бота определяется количеством подписчиков в социальных сетях, повышением лояльности и доверия потребителя. Количество подписчиков считается одним из главных критериев успешного аккаунта в социальных сетях. Поэтому большинство предпринимателей на начальном этапе раскрутки сообществ прибегают к использованию офферных подписчиков, т. е. таких, которые подписываются на какой-либо аккаунт за определенное вознаграждение.

Практическая значимость работы заключается в том, что с помощью данного бота пользователи смогут продвигать свои сообщества в социальных сетях значительно дешевле, чем при покупке стандартной рекламы.

#### Литература

1. Седер, Н. Python. Экспресс-курс / Н. Седер. – СПб. : Питер, 2019. – 480 с.

## ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ТРАНСФОРМАТОРОВ

**И. Л. Громыко, В. О. Белькин**

*Учреждение образования «Белорусский государственный  
университет транспорта», г. Гомель*

Научный руководитель В. Н. Галушко

На сегодняшний день одним из самых перспективных направлений является искусственный интеллект. Нейронная сеть – один из способов реализации искусственного интеллекта. В настоящее время в целях обработки и анализа данных широко применяются искусственные нейронные сети. В связи с этим для диагностики неисправностей силовых трансформаторов целесообразно применить нейросеть.

К основным неисправностям силовых трансформаторов можно отнести: межвитковые замыкания; местное замыкание пластин стали (пожар в стали).

Для обнаружения этих неисправностей были разработаны две нейронные сети: многослойный перцептрон, обучаемый на основе обратного распространения ошибки, и сверточная нейронная сеть, предназначенная для эффективного решения задач распознавания образов, разработанная по специальной архитектуре.

Обе нейронных сети принимают на вход изображение в виде графика (рис. 1) и выдают соответствующий результат о неисправности электрической машины.

Разработка программного обеспечения многослойного перцептрона велась в интегрированной среде разработки Microsoft Visual Studio на платформе .NET Framework на языке C#.