

УДК 338

***РОБОТИЗАЦИЯ КАК ОДИН ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ВЕКТОРОВ  
ИЗМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ***

***Ситдикова А. Р.***

*Студент магистратуры,*

*Российский государственный социальный университет,*

*Москва, Россия*

**Аннотация**

В статье раскрыто понятие роботизации, определены основные модули программного обеспечения для роботизации бизнес-процессов. Рассмотрены сущность и цели чат-ботов при роботизации процессов управления организацией. Установлен основной порядок взаимодействия с виртуальным собеседником.

**Ключевые слова:** роботизация, чат-бот, управление.

***ROBOTIZATION AS ONE OF THE MOST IMPORTANT VECTORS OF  
CHANGING MODERN ECONOMY***

***Sitdikova A. R.***

*Graduate student,*

*Russian State Social University,*

*Moscow, Russia*

**Annotation**

The article reveals the concept of robotization, identifies the main modules of software for robotization of business processes. The essence and goals of chat bots in

the robotization of organization management processes are considered. Established the basic order of interaction with the virtual companion.

**Key words:** robotization, chat bot, management.

В современных условиях важное место занимает тенденция внедрения во все сферы деятельности цифровых технологий. Они призваны оптимизировать процессы управления и развития организаций, выводя на новый уровень эффективность и качество предоставления услуг [3, с.38].

Робот для автоматизации бизнес-процессов – это программное обеспечение, которое запускается на компьютере пользователя. Он имитирует действия человека, выполняя задачи по определенным правилам[1, с.773].

Значение роботизация и автоматизация бизнес-процессов представлено на рис.1.



Рис.1 – Роботизация и автоматизация бизнес-процессов [4, с.1]

Роботизация повышает надежность, точность исполнения операций, снимает пиковые нагрузки в процессах закрытия периода, миграции данных при внедрении ИТ-систем.

Программное обеспечение для роботизации бизнес-процессов имеет три основных модуля [2, с.121]:

— среда для разработки и тестирования бизнес-процессов, которая автоматизирует действия пользователя в ИТ-системах, и запускает соответствующее программное обеспечение;

— центр управления, контролирующий выполнение и очередность заданий;

— блок отчетности и статистики, сформированной по результатам всех действий робота, регистрируемых в контрольном журнале операций.

Мифы и реальность о роботизации представлены на рисунке 2.



Рис. 2 – Мифы и реальность о роботизации бизнес-процессов [5, с.484]

Например, робот может выполнить такой список задач:

— открыть письмо с прикрепленным файлом;

— скопировать необходимые данные в определенные поля в информационной системе управления;

- сформировать транзакции для отражения в учете;
- проверить качество данных;
- сверить информацию между источником и целевой базой данных;
- сообщить менеджерам по электронной почте о завершении выполнения задания.

Использование чат-ботов (виртуальных собеседников) - компьютерных программ, имитирующих языковое поведение человека во время общения с одним или несколькими собеседниками - сейчас является одним из главных трендов развития электронной коммерции. Этому способствуют новейшие разработки по искусственному интеллекту и распространение приложений по обмену мгновенными сообщениями (мессенджеры).

Главными составляющими разработанного чат-бота является сущности и намерения (цели). Сущности - это концепции и объекты, относящиеся к определенной тематике или сферы. На основе сущностей выполняется анализ естественно-предложений, оказывается суть высказываний (запросов) и определяются цели, что дает возможность выбрать соответствующие действия. Созданная база данных содержит массив разнообразной информации о функционировании боту: данные для определения контекста, сущностей, целей и других характеристик диалога историю сообщений пользователей к боту, бота к пользователям; статистику работы бота. Предусмотрено возможности расширения функционала чат работу с дополнением базы данных и оптимизацией работы пользователей на основе накопленного опыта общения.

Взаимодействие клиента с виртуальным собеседником происходит в следующем порядке:

- 1) пользователь пишет в чате сообщения;
- 2) передача сообщения к серверу;
- 3) разработка сообщение, поиск ответа;
- 4) предоставление ответа в чате (постановка вопроса)

5) если вопрос клиента выходит за пределы возможностей чат-бота, то перенаправляется менеджеру;

6) менеджер отвечает за сервис сообщений;

7) чат-бот отправляет сообщение чат на сайте.

Одним из инструментов создания чат-ботов является Python. С его помощью реализуется сервис обработки сообщений и интеграция с базой знаний для организации обработки контекста и намерений потребителя. Для организации связи с сервисом мгновенных сообщений используются библиотеки HTML-запросов. Сервер обрабатывает полученное сообщение и на основе заданной информации и базы знаний определяет контекст сообщения, после этого формулируется и отправляется ответ.

Таким образом, как интеллектуальная система, чат бот имеет базу знаний. Ее основой является наборы возможных вопросов пользователя и варианты ответов на эти вопросы. Наиболее распространенными методами выбора ответа при этом является реагирование на ключевые слова, совпадение фраз или совпадение контекста.

### **Библиографический список**

1. Евдокимова Е.Н. Роботизация в процессе найма в 21 веке. Чат-бот как метод бесконтактного поиска идеального кандидата // Экономика и социум, 2017. - № 6-2 (37). - С. 773-776
2. Зиннатов А.А., Сазанов О.В. Роботизация технических процессов и ее влияние на рынок труда // NovaUm.Ru, 2018. - № 11. - С. 121-122
3. Золотов А.В., Удалов А.С., Удалова Н.А. Социально-экономические эффекты роботизации экономики // Экономика и предпринимательство, 2018. – № 7 (96). - С. 38-41

4. Пономарева Г.Т., Рафикова А.Р. Автоматизация и роботизация как одно из направлений инновационного развития экономики // Вопросы экономики и управления, 2018. - № 4 (15). - С. 1-8
5. Тихонов С.В., Густей Е.М. Автоматизация, роботизация и компьютеризация как формы инновационной деятельности предприятия // Экономика и предпринимательство, 2015. - № 9-2 (62). - С. 484-489

*Оригинальность 97%*