

Научная статья

Original article

УДК 331.1

doi: 10.55186/2413046X_2022_7_6_376

**АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЧАТ-БОТА КАК ИНСТРУМЕНТА
ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ ПЕРСОНАЛА
ANALYSIS OF THE USE OF A CHAT-BOT AS A TOOL FOR ONLINE
STAFF LEARNING**



Строев Владимир Витальевич, доктор экономических наук, профессор, Ректор ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», Москва, E-mail: vstroev@yandex.ru

Тихонов Алексей Иванович, к.т.н., доцент, заведующий кафедрой «Управление персоналом» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт», г. Москва, E-mail: mai512hr@mail.ru

Stroev Vladimir Vitalievich, Doctor of Economics, Professor, Rector of the State University of Management, Moscow, E-mail: vstroev@yandex.ru

Tikhonov Aleksey Ivanovich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor Head of the Department «Personnel management», Moscow Aviation Institute, Moscow, E-mail: mai512hr@mail.ru

Аннотация. В данной исследовательской работе представлен анализ использования чат-бота как инструмента онлайн-обучения персонала организации, выявлены его преимущества, недостатки и способы разработки в компании. Статья наполнена примерами практических кейсов внедрения чат-бота в процесс обучения, в том числе и описанием

успешного проекта длительного обучения в глобальной интернациональной компании.

Abstract. This research paper presents an analysis of the use of a chatbot as a tool for online training of an organization's personnel, reveals its advantages, disadvantages and ways of development in a company. The article is filled with examples of practical cases of introducing a chatbot into the learning process, including a description of a successful long-term training project in a global international company.

Ключевые слова: управление персоналом, чат-боты, HR-боты, обучение и развитие персонала, онлайн-обучение, автоматизация.

Keywords: personnel management, chat bots, HR-bots, personnel training and development, online training, automation.

Введение

Современный мир не стоит на месте: появляются новые технологии, знания, меняется устройство жизни людей, и все эти изменения подталкивают нас подстраиваться под них, находить новые, эффективные пути решения возникающих проблем.

В процессе глобализации и акселерации экономики, современным организациям необходимо следовать в ногу со временем и располагать высококвалифицированным персоналом. Это означает непрерывное развитие и обучение сотрудников, следствием чего является достижение поставленных целей и получение необходимых результатов. При этом внимание акцентируется не только на знаниях, основанных посредством теоретических тренингов и семинаров, но и на умении применить эти знания в процессе трудовой деятельности, что должно в итоге привести к достижению поставленных задач.

В высокотехнологичной организации значимую роль в развитии и эффективности играет обучение персонала. Обучение персонала – это

организованный и целенаправленный процесс овладения знаниями, умениями и навыками сотрудниками компании для достижения определенного результата, как правило, для повышения эффективности деятельности коллектива и компании в целом. [1] Все чаще руководители приходят к тому, что обучение и развитие своих сотрудников – это необходимость для любой компании, которая стремится сохранять свое положение на конкурирующем рынке. Большинство компаний признают тот факт, что необходимо повышать профессиональный уровень работников, обновлять знания. Для этого требуются не только финансовые и временные затраты, но и использование новейших технологий обучения. Одним из эффективных инструментов вовлечения и организации обучения и развития персонала является применение чат-ботов.

Чат-бот – эффективный инструмент онлайн-обучения

Ввиду происходящих стремительных изменений в мире, быстром устаревании знаний все большую значимость приобретает непрерывное обучение с возможностью учиться в любом месте и в любое время. Речь идет о том, что сотрудников необходимо обучать постоянно: пары тренингов в год уже недостаточно. Чтобы сохранять конкурентоустойчивость организации, нужно динамично развиваться без остановок. [2]

В связи с этим компаниям необходимо использовать технологии онлайн-обучения, которые позволяют быстро внедрять и адаптировать обучение под текущие потребности бизнеса и сформировать систему непрерывного обучения сотрудников.

Исходя из этого особое внимание следует уделить одному из эффективных инструментов онлайн-обучения – чат-ботам, которые уже сейчас позволяют корпорациям автоматизировать разные процессы, в том числе и многочисленные процессы HR-отделов. Они обладают расширенным функционалом, достаточно просты в использовании и

создании, в них можно внедрить любую программу по адаптации, обучению, мотивации и повышению эффективности.

Чат-бот – это виртуальный собеседник, представляющий собой автоматизированную интеллектуальную систему общения с пользователями через любые текстовые каналы: мессенджеры, чат на внутреннем портале, чат на сайте или в приложении. Чат-бот автоматически отвечает на сообщения, отправленные пользователем в чат в виде кнопок-команд, формализованных и неформализованных сообщений. Чат-боты, выполняющие задачи управления персоналом, называют HR-ботами. [3]

Использование чат-бота в обучении и развитии персонала

Одной из самых актуальных HR-задач, которые могут решать боты – это обучение сотрудников организации. Процесс обучения может осуществляться различными способами: за сотрудником может прикрепляться наставник, HR-менеджер, работник может посещать лекции, семинары или обучаться дистанционно. И во всех случаях на сотрудника сваливается большой поток информации. Поэтому HR-бот выступает отличным помощником и может работать условно в нескольких режимах:

1. Обучение корпоративной культуре. Помощь чат-бота пригодится для больших компаний, которые не в силах собрать всех сотрудников в одной аудитории. Чат-бот рассылает любые файлы для знакомства с азами культуры, проводит небольшие интервью и вовлекает в жизнь компании через внерабочие моменты.

2. Обучение работе, развитие личностных и деловых навыков. В этом случае работа чат-бота может разделиться на две подкатегории:

– создается платформа чат-бота, на базе которой HR-центр может самостоятельно подстраивать обучение под собственные цели и сотрудников;

– создается программа с виртуальным наставником (чат-ботом), который может выявлять, где у сотрудника есть провалы в знаниях и опыте, и предлагает ему только те темы, где есть пробелы в знаниях.

3. Обучение как игра. Благодаря чат-боту можно разнообразить обучение добавлением игровых элементов.

Во время обучения персонала HR-боты необходимы для автоматизации получения и усвоения новых знаний в формате интерактивного взаимодействия. Каждый работник компании может иметь круглосуточный доступ к виртуальному наставнику, запросить нужную информацию прямо на рабочем месте, пройти тестирование и закрепить изученный материал. При этом нагрузка на HR-отдел или учебный центр компании минимальны. [3]

Для успешного использования чат-ботов важно определить способ разработки (Табл. 1) и платформу, на которой будет разработан виртуальный наставник. Чат-боты внедряют туда, где большинству пользователей привычно и удобно получать информацию – в цифровые сервисы, мессенджеры. HR-бота можно интегрировать в стандартные корпоративные порталы, а для сотрудников, работающих без доступа к компьютеру, может работать бот на платформе какого-либо мессенджера, например, Telegram или WhatsApp. [4]

Таблица 1. Анализ способов разработки чат-бота в компании

Способ разработки	Стоимость разработки	Длительность разработки
1. Собственная разработка компании	До 5–10 млн. руб.	От 3 до 12 месяцев
2. Разработка внешними провайдерами	От 300 тыс. руб. до 2 млн. руб.	От 3 до 6 месяцев
3. Приобретение готового решения	От 500 руб. до 30 тыс. руб.	От 1 дня до 14–30 дней
4. Использование конструкторов	От 0 руб. до 5 тыс. руб.	От 1 дня до 14 дней

Большинство пользователей привыкли к такому формату, поэтому донести нужную информацию при помощи чат-бота несложно. Это максимально быстрый и эффективный способ «встроиться» в ежедневные привычки сотрудников так, чтобы они даже не заметили, как начали обучение. [4] HR-менеджер, разрабатывая обучающую программу под определенные цели, может легко внедрять ее в чат-бот, который общается с сотрудником в удобное для него время, а все полезные материалы будут храниться у него в смартфоне.

HR-боты обслуживают каждого сотрудника компании лично. Они могут разрабатывать индивидуальные планы для обучения и развития, помогать ставить цели и находить пути их достижения и преодоления сложностей. Например, советовать литературу или курсы по определенным навыкам или провести быстрое тестирование и посоветовать ресурсы в зависимости от результатов теста. Более того, виртуальный наставник способен помочь сотрудникам и руководителям в составлении Индивидуальных планов развития (ИПР). Он будет задавать вопросы, уточнять детали и на выходе выдавать готовый ИПР.

Существует также проблема обучения тех сотрудников, которые работают удаленно или вдали от главного офиса. Они могут обучаться по дистанционной форме обучения, однако не всегда налажена связь между сотрудниками и наставниками, а также возникает сложность у HR-менеджера отслеживать усвоение материала, проводить проверку знаний. В этом помогает виртуальный наставник, который следит за процессом обучения, проводит тестирование, отвечает на вопросы и получает обратную связь.

Так, компания Leena AI (Россия) разработала чат-бота, который направлен на развитие и обучение работников. Он включает машинное обучение, искусственный интеллект и обработку естественного языка.

Чат-бот помогает сотрудникам отслеживать свои цели и соответствовать требованиям компании. [5]

Другая отечественная компания LDSI с помощью интерактивных игр и активностей в мессенджерах и с помощью технологии чат-бота обучила сотрудников, помогла им сформировать новые привычки и навыки, а также отточить их, бросая вызов себе или коллегам в рамках коротких соревнований. Кейсы реализованы в Telegram. В каждом из них присутствует элемент игры. В одном из кейсов речь идёт об обучении руководителей работе с представителями разных поколений. На платформе они могли прочитать информацию об особенностях управления сотрудниками X, Y, Z поколения, а потом «Бросить вызов» — пройти тест, результат которого, сравнивался либо с собственными ранее полученными результатами, либо с результатами коллег. Помимо всего прочего бот координировал серию мини-челленджей, направленных на оттачивание знаний и тренировку инструментов работы с разными поколениями. [5]

Чат-бот для организации обучающих встреч и мероприятий

Чат-бот в процессе обучения может выступать отличным «организатором» учебных встреч. Он найдет собеседника, подберет удобное время встречи и даст тематику для обсуждения.

Также чат-бота можно использовать для организации мероприятий и обучения. Он отлично справляется с поддержкой как корпоративных, так и внешних мероприятий. Чат-бот, как обычно, решает сразу несколько задач: информирования, нетворкинга, сбора статистики и обратной связи. Благодаря ему можно посмотреть программу и тайминг конференции, получить контакт спикера или организатора. Чат-бот позволяет организаторам быть на постоянной связи с участниками, мгновенно информировать их о любых изменениях (смене спикера, перенос выступления или обеда, изменение аудитории) и оперативно делиться

новостями. Оценить выступление спикера и проведение обучения, сообщить о проблеме, поделиться мнением, насколько полезной оказалось обучение — через HR-бот сделать это гораздо проще и удобнее, организаторам такая информация помогает увидеть точки роста и составить рейтинги спикеров.

Чат-бот как инструмент для опросов/ оценки качества обучения

Для оценки эффективности проведенного обучения необходимо разработать определенные метрики и индикаторы, позволяющие оценить первые два уровня модели Киркпатрика: реакцию и усвоение. [6]

В случае оценки «Реакция» достаточно разработать опрос по тому, насколько данное обучение соответствовало потребностям и задачам сотрудников, насколько качественно было проведено, и запустить в чат-боте. Кроме того, опросом можно измерить вовлеченность и мотивацию в обучении.

Сделав аргументированные выводы, исходя из результатов анализа и опросов, можно улучшить ключевые показатели эффективности (KPI) и получить профессиональное развитие.

Для оценки уровня «Усвоение» аналогично опросу в чат-боте следует запустить тестирование по полученным знаниям. При этом формат тестирования будет проходить в неформальной обстановке, а за успешное его прохождение чат-бот назначит баллы сотрудникам.

Также HR-бот может присылать полезную информацию, давать различные советы, через него руководители могут транслировать и формировать позитивную культуру, выстраивать виртуальную социальную близость. На базе HR-бота можно рассылать различные файлы для знакомства с азами корпоративной культуры, проводить небольшие интервью, вовлекать в активную жизнь компании через внерабочие моменты, что тем самым повышает уровень репутации компании среди сотрудников и их нематериальную мотивацию.

Анализ проекта обучения Grow to Win с использованием чат-бота

Ярким успешным кейсом развития сотрудников с использованием технологий чат-бота и платформы Telegram является проект одной глобальной международной компании – Grow to Win (Развивайся, чтобы выигрывать), целью которого является помочь высокопотенциальным сотрудникам (HiPo) осознать все возможные пути развития карьеры, определиться с карьерной целью и перестроить понимание сотрудников об их карьерном развитии. [7]

Grow to Win представляет собой программу взаимного развития, где участники регулярно получают образовательный контент в формате мини-курсов и параллельно планируют звонки с коллегами, выбирая дату и время. По результатам проведенных фокус-групп с высокопотенциальными сотрудниками и с их менеджерами, а также с учетом текущих трендов в обучении и развитии, были определены 3 блока: самодиагностика, коммуникация и нетворкинг (Рис. 1). Каждый блок – микро-курс, в котором совмещены несколько форматов обучения в первую очередь сконцентрированы на получении практического опыта и взаимодействии участников.



Рис. 1. Блоки обучения программы Grow to Win

Все основное обучение (познавательные посты, рефлексия, задания и встречи) проходит в чат-боте (Рис. 2)



Рис. 2. Форматы активностей в программе Grow to Win

Основой содержания обучения выступают познавательные посты чат-бота, которые он с определенной периодичностью предлагает изучать

участникам. После публикации поста в общем чате проводится краткий «Опрос про пост», где участники отмечают, насколько опубликованный пост был им интересен. Организаторам такие пульс-опросы помогают оценить, как много пользователей ознакомились с постом, и реакцию на него (первый уровень по модели Д. Киркпатрика). Такой опрос является частью блока «Рефлексия». Благодаря ей участники понимают, какие методы, способы, форматы в обучении им подходят, как полученные знания откликаются в их повседневной рабочей среде. [8]

После каждого обучающего раздела с помощью чат-бота HiPo может оставить индивидуальную рефлексю. Он предлагает ответить на несколько вопросов о том, что больше всего вызвало отклик на неделе, чему научились, какой паттерн поведения нужно развивать. Все полученные ответы сохраняются в дневнике. Благодаря ему сотрудник ведет наблюдения за его размышлениями и фиксирует их на протяжении всего обучения.

Задания на рефлексю – основа practice meetings. Practice meetings – регулярные встречи с коллегами, помогающие сотрудникам в их карьерном развитии, они являются основным форматом обучения сотрудников. Чат-бот рандомно соединяет двух участников программы, присылает контакты собеседника и дает задание на встречу по текущей теме обучения. В течение 10–14 дней участники должны назначить и провести встречу, чат-бот будет напоминать им об этом. Инициировать встречу, договориться с собеседником о времени должны участники, демонстрируя таким образом свою проактивность и заинтересованность в получении опыта. Чат-бот предоставляет контакты собеседника в Telegram, его корпоративную почту и информацию о занимаемой позиции.

В основном встречи проходят участник с участником, однако у них есть возможность встретиться и с менеджерами. Такие встречи имеют особую ценность для участников, так как менеджеры других

подразделений могут рассказать о работе в своем подразделении, об особых требованиях и навыках, необходимых для перехода и развития в его подразделении, а также предоставить качественную обратную связь об участнике. Для того, чтобы чат-бот мог отследить, состоялся practice meeting или нет, после встречи каждый собеседник должен заполнить форму обратной связи, ответив на 5 коротких вопросов. Это также позволит организаторам оценить, насколько успешна прошла встреча, а участникам получить дополнительную обратную связь о себе и встрече и краткие выводы, идеи после нее.

Благодаря таким встречам участники, во-первых, применяют и анализируют полученные знания на практике, делятся друг с другом собственным опытом по текущей теме обучения, расширяют круг знакомств в компании и получают ценные советы и идеи для себя. Для поддержки активного вовлечения, создания возможности участникам общаться друг с другом наряду с чат-ботом был создан общий чат. С помощью него организаторы создают среду, где участники могут делиться своими эмоциями, участвовать в опросах, обмениваться идеями и практическим опытом. Это создает чувство общности и принадлежности к одному обучающему пространству.

Также благодаря чату, организаторы проекта могут следить за уровнем вовлеченности и при необходимости его повышать, отслеживать мнения и комментарии участников, проводить опросы. С целью вовлечения и геймифицирования процесса обучения чат-бот назначает баллы за каждую активность: practice meeting, выполнение задания в рабочей тетради, участие в опросе и прохождение тестирования.

Несомненно, чат-бот в программе также выполняет функцию поддержки: он подскажет, напомнит и сориентирует участника по следующим направлениям:

- Journal – чат-бот предоставит доступ к рабочей тетради с заданиями на рефлексию;
- Practice meeting – чат-бот напомнит контакты собеседник и текущее задание на встречу, предоставит результаты прошлых встреч;
- Баллы и рейтинг – чат-бот даст информацию о количестве накопленных участником баллов, общем рейтинге (топ-10 участников) и расскажет, как копить баллы;
- Перейти в чат для общения – бот перенаправит участника в общий чат программы;
- F.A.Q. – даст ответы на часто задаваемые вопросы;
- Помощь – чат-бот свяжет с командой поддержки по любым возникающим вопросам, в том числе в случае, если собеседник не выходит на связь, команда поддержки назначит другого собеседника. Данная механика продумана таким образом, что в качестве резервного собеседника выступают HR и тренинг-менеджеры;

По итогам программы участники проходят финальный тест по всей программе обучения. Как отмечали участники обучения, программа Grow to Win создала комфортную среду для развития и обучения, где чат-бот ненавязчиво делится познавательным и ценным контентом, заданиями и встречами, что участники могут эффективно совмещать с рабочим процессом. При этом такой формат общения является максимально удобным и вовлекает в процесс развития.

По результатам всесторонне проведенной оценки эффективности проекта Grow to Win сделан вывод о высокой эффективности его реализации. Главным результатом проекта является количество проведенных встреч и количество активных пользователей. На основе

анализируемой статистики около 90% встреч успешно состоялись, сотрудники отмечают высокую ценность такого формата обучения, благодаря которому они вдохновляются, расширяют сеть знакомств, формируют личный бренд, и главное, проактивно строят свое карьерное развитие в компании. Таким образом, проведя анализ использования чат-ботов на основе проектов обучения и развития персонала в крупных компаниях, были выявлены следующие преимущества и недостатки чат-бота как инструмента обучения и развития сотрудников, представленные в Таблице 2.

Таблица 2.

Преимущества и недостатки использования чат-бота в обучении

Преимущества	Недостатки
Каждого сотрудника компании чат-бот обслуживает лично	Как и любой искусственный интеллект ограничен рамками поведения
Разгрузка специалистов от рутинных вопросов	Чат-бот может служить лишь помощником в обучении, он не должен являться единственным инструментом
Чат-бота можно настроить под большинство платформ	Не всем сотрудникам нравится общение с виртуальными наставниками
Обучение с чат-ботом занимает небольшой промежуток времени и может применяться прямо на рабочем месте	Работу чат-бота так или иначе необходимо контролировать
Чат-бота можно легко подстраивать под определенные цели обучения	Чат-бот не всегда способен отвечать на любые вопросы, иногда требуется дополнительная помощь HR-менеджера

На основе проведенного исследования было определено, что обучения и развитие персонала является важнейшим стратегическим направлением развития любой организации. Для эффективного обучения персонала требуются не только финансовые и временные затраты, но и использование новейших технологий в обучении. Одним из инструментов вовлечения и организации обучения и развития персонала является чат-бот. Он представляет собой адаптивный и эффективный инструмент обучения. Чат-бот может как помогать в процессе обучения, предоставляя

необходимые материалы и проводя опросы, так и полностью поддерживать целую обучающую программу. Боты позволяют автоматизировать рутинные задачи, ускорять процесс обучения, при этом дав возможность сотрудникам развить в себе как профессиональные качества, так и познавательную и эмоционально-волевую сферы личности (способность анализировать сложные ситуации, находить способы и средства их решения, навык продуктивного общения, формирование заинтересованности и вовлеченности в рабочую деятельность). В результате компании могут подстраивать чат-ботов под свои нужды и цели, что позволяет применять их без отрыва от производства, не тратя при этом большого количества средств и времени.

Список источников

1. Семина А.П., Федотова М.А., Тихонов А.И. Обучение персонала в современных компаниях: проблемы и новые направления // Московский экономический журнал. - 2016. - №3.
2. Развитие сотрудников: тренды, особенности и трудности онлайн-обучения. [Электронный ресурс] – Режим доступа: vc.ru/hr/204608-razvitiye-sotrudnikov-trendy-osobennosti-i-trudnosti-onlayn-obucheniya.
3. Гладкая К.В., Тихонов А.И. Автоматизация задач в области управления персоналом // Московский экономический журнал. - 2020. - №4.
4. Как чат-боты тренируют 2 тыс. сотрудников отдела продаж в "Ростелекоме". [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pro.rbc.ru/demo/618d459a9a79472663c0b38e
5. Гладкая К.В., Семина А.П. Использование информационно-коммуникационных и виртуальных технологий в обучении персонала // Московский экономический журнал. - 2019. - №11. - С. 69.
6. Голубь А.А., Актуальность модели Д. Киркпатрика как инструмента оценки эффективности обучения персонала // Символ науки. 2019. №5.

7. Как рефлексия помогает в обучении. [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.theoryandpractice.ru/posts/18077-kak-refleksiya-pomogaet-v-obuchenii.

8. Moiseev, V.V., Sudorgin, O.A., Nitsevich, V.F., Stroev, V.V. Business and Power: Problems of Relationships in Russia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2019, 272(3), 032149.

References

1. Semina A.P., Fedotova M.A., Tihonov A.I. Obuchenie personala v sovremennyh kompaniyah: problemy i novye napravleniya // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. - 2016. - №3.

2. Razvitie sotrudnikov: trendy, osobennosti i trudnosti onlajn-obucheniya. vc.ru/hr/204608-razvitie-sotrudnikov-trendy-osobennosti-i-trudnosti-onlajn-obucheniya.

3. Gladkaya K.V., Tihonov A.I. Avtomatizaciya zadach v oblasti upravleniya personalom // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. - 2020. - №4.

4. Kak chat-boty treniruyut 2 tys. sotrudnikov otdela prodazh v "Rostelecome". www.pro.rbc.ru/demo/618d459a9a79472663c0b38e

5. Gladkaya K.V., Semina A.P. Ispol'zovanie informacionno-kommunikacionnyh i virtual'nyh tekhnologij v obuchenii personala // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. - 2019. - №11. - S. 69.

6. Golub' A.A., Aktual'nost' modeli D. Kirkpatrika kak instrumenta ocenki effektivnosti obucheniya personala // Simvol nauki. 2019. №5.

7. Как рефлексия помогает в обучении. www.theoryandpractice.ru/posts/18077-kak-refleksiya-pomogaet-v-obuchenii.

8. Moiseev, V.V., Sudorgin, O.A., Nitsevich, V.F., Stroev, V.V. Business and Power: Problems of Relationships in Russia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2019, 272(3), 032149.

Для цитирования: Строев В.В., Тихонов А.И. Анализ использования чат-бота как инструмента онлайн-обучения персонала // Московский

Московский экономический журнал. № 6. 2022

Moscow economic journal. № 6. 2022

экономический журнал. 2022. № 6. URL: <https://qje.su/ekonomicheskaya-teoriya/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-6-2022-46/>

© Строев В.В., Тихонов А.И., 2022. *Московский экономический журнал*,
2022, № 6.