

көздеріндегі ғылыми нәтижелерді пайдаланып, оқушының бейіндік бағытын айқындауға қадам жасалды.

Әдебиеттер:

1. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2018 жылғы 31 қазандағы №604 бұйрығымен бекітілген Жалпы орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты.
2. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы №988 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.
3. <https://education.mit.edu/project-type/games/>

УДК 378

Е.В. ДУДЫШЕВА, Н.Н. ЛОПАТКИН

ПРИМЕНЕНИЕ ЧАТ-БОТОВ В МЕССЕНДЖЕРАХ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

*РОССИЯ, БИЙСК, АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. ШУКШИНА*

В статье обсуждаются возможности и перспективы применения образовательных чат-ботов в мессенджерах. Представлен краткий обзор истории возникновения понятия и направлений использования при дистанционном обучении студентов. Предлагаются требования к команде разработчиков образовательных чат-ботов.

Ключевые слова: высшее образование, образовательный чат-бот, дистанционное обучение, мессенджер, интернет-ресурсы.

Мақалада мессенджерлерде білім беру чат-боттарын қолданудың мүмкіндіктері мен болашағы талқыланады. Студенттерді қашықтықтан оқыту кезінде ұғымның пайда болу тарихына және қолдану бағыттарына қысқаша шолу жасалады. Білім беретін чат-боттарын жасайтын командаға қойылатын талаптар ұсынылады.

Кілттік сөз: жоғары білім беру, білім беру чат-боттары, қашықтықтан оқыту, мессенджер, интернет-ресурстар.

The paper discusses the possibilities and prospects of using chatbots for instant messengers. A brief overview of the history of the emergence of the concept and directions of the use in students' distance learning is presented. Requirements for a developers' team of educational chatbots are proposed.

Keywords: higher education, educational chatbot, distance learning, messenger, Internet resources.

Хотим мы того или нет, робототехнические системы или их элементы в форме программных систем искусственного интеллекта, на которых они основаны, проникают во все важные сферы нашей жизни, включая образование. И это особенно актуально в условиях, хочется надеяться, временного перехода высшей школы на дистанционное обучение как меры, принимаемой для ограничения распространения коронавирусной инфекции. Одним из направлений, делающих дистанционное обучение доступным, является разработка образовательных мобильных приложений, предназначенных для работы на портативных мобильных устройствах – планшетах, смартфонах, устройствах для чтения электронных книг

и др., см., например, [1]. А простым и доступным для пользователя мобильных устройств средством, которое может не только помочь организовать информационную поддержку студентов, но и напрямую реализовать функцию обучения, выступают так называемые чат-боты [2, 3].

Робот или бот, интернет-бот, www-бот и т.п. – это специальная компьютерная программа, выполняющая в сети интернет автоматически или по заданному расписанию какие-либо действия через интерфейсы, предназначенные для людей. Английское слово bot является сокращением чешского слова robot, которое ввел в литературный оборот Карел Чапек с подачи брата-художника Йозефа, а исходное чешское слово robota означает подневольный труд, трудолюбие. Виртуальный собеседник, программа-собеседник, чат-бот (англ. chat-bot, chatbot, chatterbot) – термин, который впервые применил разработчик электронной помощницы Julia Майкл Молдинг, и обозначает он один из видов интернет-бота, программу, которая выясняет потребности пользователей, а затем помогает удовлетворить их. С помощью текста или голоса чат-бот ведет автоматическое общение с пользователем на естественном языке от лица компании или бренда с целью упростить онлайн-общение и предоставить актуальную информацию в наиболее короткий срок. Идея здесь состоит в замене живого оператора или менеджера, освобождении его от постоянно повторяющихся ситуаций общения. Чрезвычайно востребованными чат-боты стали после появления и широчайшего распространения мессенджеров (систем мгновенного обмена сообщениями), из которых в России, например, наибольшей популярностью в настоящее время пользуются Whatsapp, Viber, Skype и Telegram. Теперь чат-боты различного назначения внедряются как в учреждениях и организациях, так и на предприятиях различных форм собственности в различных сферах экономики [4]. Разработке чат-ботов посвящены как серьезные современные исследования [5], так и книги прикладного характера для потенциальных пользователей от признанных экспертов [6] и интернет-ресурсы, связанные с блогами и форумами [7], рассчитанные на читателей с достаточно хорошей подготовкой в области информационных технологий и программирования.

Использование чат-ботов в образовании не является само по себе чем-то принципиально новым, поскольку они являются удобным средством анкетирования, информирования обучаемых, а также организации и поддержки образовательного процесса [8].

Однако взгляд на чат-боты именно как на дидактическое средство дистанционного обучения является сравнительно свежим. По-видимому, пионерами такого их применения стали педагоги профессионального обучения на производстве и в учреждениях [9]. В основном практическое внедрение чат-ботов в обучении имеет место при обучении дисциплинам гуманитарного цикла [10-12], перспективна она и как один из элементов при онлайн-обучении иностранным языкам [13], особенно если принять во внимание стремительное развитие технологий распознавания речи.

Положительным результатом при контроле знаний выступает отсутствие психологического давления преподавателя на экзаменуемого, более высокий уровень объективности, в плане оценивания именно знаний, а не бытового и когнитивного поведения студента. Немаловажно и то, что использование чат-ботов хорошо укладывается в концепцию программированного обучения. Практика внедрения чат-ботов в учебных заведениях описана в [14]. Возможность реализации технологии электронного обучения в вузе на базе Telegram рассмотрена в [15]. По мнению авторов [16], преподаватели будут учить уже чат-ботов, а не студентов. Однако разработка чат-ботов с богатым набором функциональных возможностей и интегрированным мультимедиа-контентом для обучения предметам физико-математического и технического направлений все еще остается сложной технической и научной задачей. Большинство серьезных исследователей рассматривают чат-ботов как чрезвычайно важный и нужный компонент современного образования, но все же не основной, а дополняющий контактное взаимодействие обучаемого и обучающего [17].

Качественный образовательный чат-бот, как нам представляется, должен являться продуктом совместной работы, как минимум, трех специалистов:

- 1) преподавателя, специалиста в предметной области, автора-разработчика некоего предметного курса, в рамках которого предполагается использование чат-бота;
- 2) психолога-педагога, эксперта по когнитивной психологии, ориентированного на проблемы обучения целевой аудитории образовательной программы;
- 3) программиста-разработчика, специалиста, например, в языке Python и в нейросетевых технологиях, который должен донести до первых двух членов команды возможности разрабатываемого им приложения и максимально полно удовлетворить их уже согласованные потребности.

Персонализация контента по уровню подготовки обучаемого – это сфера ответственности первого из этих специалистов, преподавателя, и третьего, программиста, например, в плане возможности изменения сложности очередных вопросов теста непосредственно при прохождении тестирования. Психолог-педагог отвечает, например, за создание типажей виртуального преподавателя для чат-бота, отличающихся, например, полом, внешним видом, амплитудой и диапазоном проявляемых эмоций, стилем общения.

При выводе такого продукта на рынок образовательных ресурсов, особенно при перспективе широкой аудитории, в помощь потребителям может быть организована общественная экспертиза, как это имеет место при рекомендации печатных и электронных учебных пособий.

Как любой продукт, созданный человеком и несущий интеллектуальный потенциал, заложенный человеком, образовательный чат-бот никогда не сможет прыгнуть выше головы своего главного создателя, преподавателя-разработчика, при условии нахождения последнего «в форме». Однако он может и должен быть использован для разгрузки преподавателя от рутинной работы, при условии оперативного устранения всех возникающих затруднений, открывающего путь бесконечного совершенствования.

Литературы

1. Голых, Н.Я. Мобильное приложение для реализации интерактивного и индивидуального обучения студентов / Н.Я. Голых, Н.Н. Лопаткин, И.С. Кудинов // Казанский педагогический журнал. – 2020. – №1. – С. 84-89.
2. Чат-боты: история, современность и перспективы. Новости Windows Phone. – URL: <http://w7phone.ru/chat-boty-istoriya-sovremennost-i-perspektivy-132460> (дата обращения: 20.05.2020).
3. Кузнецов, В.В. Перспективы развития чат-ботов / В.В. Кузнецов // Успехи современной науки. – 2016. Т.8 – №12. – С. 16-19.
4. Матвеева, Н.Ю. Технологии создания и применения чат-ботов / Н.Ю. Матвеева, А.В. Золотарюк // Научные записки молодых исследователей. – 2018. – №1. – С. 28-30.
5. Chatbot Research and Design. Third International Workshop, CONVERSATIONS 2019, Amsterdam, The Netherlands, November 19-20, 2019, Revised Selected Papers. Proceedings. – Springer, 2020. – 273 p.
6. Batish, R. Voicebot and Chatbot Design: Flexible Conversational Interfaces with Amazon Alexa, Google Home, and Facebook Messenger / R. Batish. – Birmingham: Packt Publishing, 2018. – 296 p.
7. Создание простого разговорного чатбота в Python. – URL: <https://habr.com/ru/post/462333> (дата обращения: 20.05.2020).
8. Чат-бот для университетов. – URL: <https://www.virtualspirits.com/ru/chatbot-for-university.aspx> (дата обращения: 20.05.2020).
9. Гладкая, К.В. Использование информационно-коммуникационных и виртуальных технологий в обучении персонала / К.В. Гладкая, А.П. Семина // Московский экономический журнал. – 2019. – № 11. – С. 614-625.
10. Киреева, Н.А. Чат-бот как новое средство интерактивного обучения / Н.А. Киреева, А.С. Родионов, Р.И. Фархутдинов, И.Р. Хусаинов // Материалы 45-й Международной научно-технической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов: в 2-х т. / отв. ред. В.Ш. Мухаметшин. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2018. Т.2 – С. 149-150.

11. Киреева, Н.А. Применение чат-бота по философии в вузе / Н.А. Киреева, А.С. Родионов, Р.И. Фархутдинов, И.Р. Хусаинов // Интеграция науки и образования в вузах нефтегазового профиля – 2018: материалы Международной научно-методической конференции / редкол. Н.Г. Евдокимова и др. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2018, 371 с. – С. 27-29.
12. Киреева, Н.А. Разработка чат-бота по истории для применения в техническом вузе / Н.А. Киреева, А.С. Родионов, Р.И. Фархутдинов, И.Р. Хусаинов // Электротехнические и информационные комплексы и системы. – 2018. – № 3. Т.14 – С. 73-79.
13. Игнатенко, И.И. Некоторые особенности онлайн-обучения иностранному языку / И.И. Игнатенко // Наука и школа. – 2019. – № 2. – С. 140-144.
14. Аристова, А.С. Использование чат-ботов в образовательном процессе / А.С. Аристова, Ю.С. Безносюк, П.К. Ведикер, Н.Е. Воронович // II Международная конференция «Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования». 05-06 декабря, 2019, Екатеринбург, Российская Федерация. Материалы конференции. Т.2 – С. 95-99.
15. Гатулин, Р.Р. Использование мессенджера Telegram для реализации технологии электронного обучения в вузе / Р.Р. Гатулин, Д.А. Колупаева // Санкт-Петербургский образовательный вестник. – 2017. – № 11-12 (15-16). – С. 31-33.
16. Гатулин, Р.Р. Перспективы онлайн-образования в России / Р.Р. Гатулин, Д.А. Колупаева // Санкт-Петербургский образовательный вестник. – 2017. – № 11-12 (15-16). – С. 68-70.
17. Фирсова, Е.А. Перспективы использования чат-ботов в высшем образовании / Е.А. Фирсова // Совершенствование учебно-методической работы в университете в условиях изменяющейся среды. 29-30 января, 2018, Санкт-Петербург, Российская Федерация. Сборник трудов конференции. – С. 18-193.

ӘОЖ 001.378.1

А.ЕРКІНҚЫЗЫ

ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ – ҚАЗІРГІ ЗАМАН ТАЛАБЫ

*ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ ҚЫЗДАР ПЕДАГОГИКАЛЫҚ
УНИВЕРСИТЕТІНІҢ МАГИСТРАНТЫ, АЛМАТЫ Қ., ҚАЗАҚСТАН*

Сапалы білім – болашақтың кепілі. Бұл мақалада дәстүрлі оқытуды алмастырған қазіргі цифрлық білім беру туралы айтылған. Оқыту үрдісіндегі цифрлық технологиялардың мәні, маңыздылығы қарастырылған. Сондай-ақ, білім беру саласындағы цифрлық технологиялардың жетістіктері де келтірілген. Атап айтар болсақ: Bilimbook құрылғысы және оның контенті bilimland.kz, itest.kz, twig-bilim.kz және imektep.kz ресурстары, «Kundelik.kz» электронды журналы, IT-сыныптар туралы және т.б.

Кілт сөздер: цифрландыру, цифрлық білім беру, цифрлық технологиялар, білім платформалары, Bilimbook құрылғысы.

Качественное образование-залог будущего. В данной статье говорится о современном цифровом образовании, который заменил традиционное обучение. Рассмотрены сущность и значимость цифровых технологий в процессе обучения. Также представлены достижения цифровых технологий в области образования. В частности: устройство Bilimbook и его контент bilimland.kz, itest.kz, twig-bilim.kz и imektep.kz ресурсов, «Kundelik.kz» электронный журнал, и о IT-классах.

Ключевые слова: цифровизация, цифровое образование, достижения цифровых технологий, устройство Bilimbook, образовательные платформы.