

УКД 378.1

DOI: 10.34670/AR.2022.79.80.103

Образовательный потенциал цифровой программы-собеседника «чат-бот» в управлении развитием креативности студентов

Маркова Галина Анатольевна

Специалист по учебно-методической работе 1 категории,
Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,
119234, Российская Федерация, Москва, Ленинские горы, 1;
e-mail: g_markova@law.msu.ru

Аннотация

В настоящее время скорость передачи и обработки информации растет и необходимо применять технологии, которые соответствуют требованиям времени; таким инструментом может служить чат-бот. Современному студенту, живущему в век информационных технологий, необходим быстрый доступ к актуальной информации. Внедрение в систему образования чат-ботов позволяет не только управлять студентами, но и способствует построению образовательного маршрута, индивидуализации образования, а также дает возможность персонализировать обмен информацией. Отметим, что работ, посвященных управлению образовательным процессом, недостаточно. В статье представлен алгоритм разработки и реализации чат-бота, с помощью которого можно информировать, организовывать и управлять образовательным процессом в учебном отделе на уровне «специалист-студент», при этом использование подобного алгоритма не исключает организацию студентов преподавателем. Таким образом, следует ответить на вопрос о подходах в управлении и творчестве с применением чат-бота. Это дает возможность расширить границы понимания творчества в образовательной среде не только со стороны преподавателя, а также со стороны администрации появляются пути усовершенствования процесса управления в образовательном учреждении. Т.е. в разработке выделены особенности использования чат-ботов для управления образовательным процессом и выявлена взаимосвязь с творческим процессом для создания данного продукта. Помимо этого, рассмотрены перспективы развития чат-ботов в качестве инструмента управления, которые помогут более грамотно распределять временной ресурс и эффективно решать управленческие задачи.

Для цитирования в научных исследованиях

Маркова Г.А. Образовательный потенциал цифровой программы-собеседника «чат-бот» в управлении развитием креативности студентов // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 6А. Ч. II. С. 850-856. DOI: 10.34670/AR.2022.79.80.103

Ключевые слова

Чат-бот, управление образовательным процессом, образование, современные технологии, цифровизация, студенты.

Введение

Трансформация в цифровую среду создает условия для адаптации, развития и применения современных инструментов для целей цифровой экономики и образования. Образовательные учреждения, к примеру, учебный отдел, нуждаются в инструментах, которые позволят более эффективно использовать время для организации образовательного процесса. Наиболее удобным инструментом для этого могут служить чат-боты, созданные в мессенджере «Telegram», которые на сегодня являются одними из самых востребованных и подходящих, несмотря на разнообразие различных ресурсов, которые можно было бы применить в образовательном учреждении. Актуальность данной статьи содержится в рассмотрении возможности перераспределения функций между человеком и искусственным интеллектом, а также в повышении эффективности работы при взаимодействии со студентами. Цель работы заключается в разработке и оценке применения чат-бота для информационной и организационной поддержки студентов в управленческой деятельности. В качестве основных задач обозначены следующие: анализ литературы по проблемам применения чат-ботов в образовании, анализ оценки опыта применения цифровых инструментов, поиск и адаптация цифровых инструментов для создания чат-бота в управленческих целях.

В системе образования применяются информационные каналы, дистанционные образовательные технологии, организованные по принципу «преподаватель-обучающийся» и, в основном, направлены на рекламу, создание тестов, поддержку теоретической части курса и т.д. [Булаев, Жидков, 2022]. Но только ли преподаватель может использовать современные инструменты? Поэтому нами предлагается разработка чат-бота, который позволяет организовать управление одним из направлений учебной деятельности (организация межфакультетских курсов), где студенты и преподаватели смогут получать быстро информацию.

Основная часть

Применение чат-ботов рассматривается отечественными и зарубежными авторами с разных сторон. Так, например, Marita Skjuve с соавторами отмечают, что применение чат-ботов может носить положительный характер, так как взаимодействие с чат-ботом не носит оценивающего характера, что снижает уровень эмоционального напряжения и повышения доверия [Skjuve et al, 2021]. Для педагогической науки данное утверждение может способствовать раскрытию и самораскрытию студентов при подготовке и проверке знаний изучаемых дисциплин. Тренируясь с чат-ботами, студент не боится сделать что-то неправильно, ведь сама программа может «направить» в нужную сторону. Для этого необходимо выстроить нужный алгоритм программы, т.е. правильно настроить и «вложить» модели, разрабатываемые управленцем, а значит, внести какую-то креативность, личный творческий потенциал. Каждое применение программного обеспечения для собственных целей будет носить индивидуальный характер, при определенном алгоритме создания бота. Другими словами, педагогическая деятельность имеет управленческую функцию. Именно такое понимание объединяет педагогическую и административную деятельность. Эффективность применения чат-ботов в педагогической деятельности при поддержке курсов показали в своем исследовании А.А. Быков, О.М. Киселева. Однако российские и зарубежные авторы отмечают и недостаток знаний о применении и взаимодействии человека с чат-ботами. Был отмечен несистемный характер, а также недостаток

теоретических основ. Стоит отметить, что некоторые теории рассматриваются для исследований в разных областях научного знания. К примеру, проведенное исследование учеными Челябинского университета, свидетельствуют о готовности студентов применять чат-боты при отсутствии опыта использования их в дистанционном образовании [Киуру и др., 2022]. Зарубежные исследователи определили недостатки применения чат-ботов при чтении на маленьком экране и совместимости программного обеспечения, выделив недостаточность сосредоточенности и внимания [Smutthy, 2020].

При исследовании проблемы использования чат-ботов в образовании, мы опирались на компетентностный подход (А.В. Хуторской и др.), идею творческого саморазвития (эвристический) (В.А. Андреев и др.), междисциплинарный подход (Е.В. Бондаревская и др.). Данные идеи и подходы наиболее четко отражают современные тенденции образования.

Необходимо отметить, что перечисленные направления в педагогической науке объединяют информационно-образовательная среда, в которой осуществляется педагогическая и управленческая деятельность. Р.Р. Гасанова отмечает, что информационно-образовательная среда «предполагает полное проникновение в нее новейших средств работы с информацией, разработкой условий и влияний для формирования необходимых компетенций в профессиональной деятельности» [Романова, Гасанова, 2022].

В контексте данного исследования образование понимается в широком смысле и затрагивает все грани, в том числе и самообразование, в котором также развиваются профессиональные навыки субъектов образовательной деятельности. А для этого должны создаваться условия формирования компетенций, которые предполагают успешную профессиональную деятельность, при этом обращая внимание на то, что одним из принципов компетентностного подхода является самостоятельность, а значит – имеет самооценочный характер деятельности и включает творческий потенциал [там же].

Цифровизация образования подразумевает не только открытость образования и расширение возможностей, но и определенные риски. В.В. Сериков, Р.Р. Закиева обращают внимание на деформацию мышления, смену ценностных ориентаций, утрату самостоятельности и др. Так, например, алгоритмизация программного обеспечения подразумевает определенную последовательность действий, что приводит к нужному результату.

А.М. Новиков рассуждал о проблеме сочетания алгоритма с творчеством, т.к. это создает возможность и условия для реализации компетентностного подхода, развития творчества в профессиональной деятельности любого субъекта образовательной деятельности.

В.И. Андреев рассматривал творчество как многомерный процесс. Он отмечал, что в «разработке эвристик главное – выявление и верификация стратегий поиска решения творческой задачи» [Андреев, 2015].

В контексте данной работы чат-бот и есть эвристика по отношению к управлению образовательным процессом, что помогает наиболее эффективно организовывать педагогический и образовательный процесс. Более того, содержание чат-бота и форма предоставления информации будет носить субъективный характер, а значит, посредством цифрового инструмента возможно проявлять свою уникальность и индивидуальность, отражать вид деятельности и формировать свой стиль и/или имидж.

Вызовы, с которым сталкивается образование, приводят к появлению и актуализации новых теоретических подходов, одним из которых является междисциплинарный подход. К примеру, Е.И. Снопкова определяет междисциплинарный подход как «выражение современного постнеклассического этапа развития познавательной деятельности и ответом на вызовы

современной социокультурной и познавательной ситуации» [Снопкова, 2015]. Данный подход призван обеспечить целостность научного знания, рассматривая его с разных сторон. Поэтому применение данного подхода объединяет в себе развитие профессиональных компетенций, творчества и знаний в области информатизации и цифровизации образовательного процесса.

Был разработан алгоритм управленческого бота на примере одного из направлений учебной деятельности. Для разработки чат-бота мы выбрали социальную сеть «Telegram» как наиболее распространенную на территории Российской Федерации. Данная программа легка в использовании и управлении, а также есть возможности их расширить. Так, например, можно создать несколько ботов, сделать референтные ссылки, что упростит переход и управление содержания и пр.

Программное обеспечение «@Manubot», в котором создается чат-бот, сопряжен с «Telegram», и его возможности также можно расширять при необходимости, в частности, можно одновременно управлять несколькими чат-ботами, создавать каналы вещания и т.д. Именно простота адаптации и управления были основными предпосылками выбора данных цифровых продуктов. Данный чат-бот предназначен для обобщения информации, при том, что возникновение частных вопросов не ограничивает его использование.

Чат-бот состоит из пользовательского меню, в котором расписаны основные вопросы. Каждый раздел соответствует наиболее частым вопросам со стороны студентов. К примеру, – Как создать личный кабинет на сайте, контакты, курсы на платформе «Университет без границ»? (рис.1).

При открытии одного из разделов появляются референтные ссылки и информация о действиях, которые нужно совершить. Так, например, открытие вкладки «Ответы» в пользовательском меню позволяет прочитать обобщенную информацию по организации межфакультетских курсов (рис.2).



Рисунок 1 - Пользовательское меню

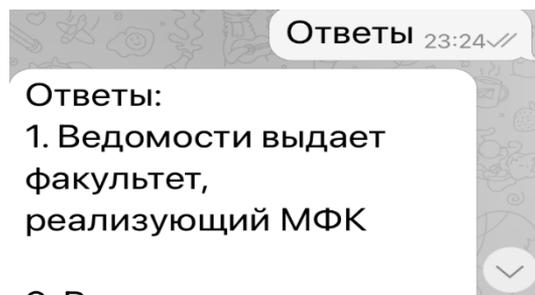


Рисунок 2 - Открытие вкладки пользовательского меню

Приведенный пример создания чат-бота показал свою эффективность и возможность не только единожды создать, но и менять информацию, исходя из запросов и обратной связи от студентов. Таким образом, обратная связь помогает анализу и развитию управленческих функций. Также этот инструмент помогает в быстром оповещении подписчиков о новой информации при создании постов. Направление, для целей которых создан этот инструмент, небольшое и не требует другого наполнения. При этом, расширяя возможности для учебного отдела, можно добавить разделы, касающиеся стипендий, расписания, преподавателей, информации о разных видах справок, ссылок на сайты, с которыми студент сталкивается во время своего обучения. Таким образом, у студентов снижается время для поиска необходимой информации, а у специалистов и управленцев высвобождается время для предоставления однообразной информации. Преподавателям также удобно использовать чат-боты для управления своими курсами, помещая туда обобщенную информацию, которая необходима студентам. Они могут размещать информацию с ссылками на литературу, интересные для студента ссылки по теме своего курса, информацию на тестовые и творческие и с применением искусственного интеллекта задания. К примеру, поиск картинок для презентаций по заданной теме, расписание, рекламные технологии, участие в проектной деятельности.

Освоение цифровых технологий, в частности, применение чат-ботов поможет более эффективному использованию времени, т.к., структурировав общую, полезную информацию в отдельные блоки, можно сократить время на ее поиски и ускоряет процесс взаимодействия и решения поставленных задач. Таким образом, можно сделать вывод о том, что перераспределение функций между человеком и чат-ботом высвобождает у администрации и преподавателя время для решения более важных задач. Также применение чат-ботов способствует избегать неприятных ситуаций при взаимодействии и построении коммуникации, отсутствие человеческого фактора, что, в частности, подтверждают исследования Marita Skjuve и ее соавторов.

Заключение

Задачи, поставленные для достижения цели были достигнуты. Анализ литературы показал, что чат-боты успешно внедряются и находят свое отражение в образовании, приобретая положительный опыт применения. Разработанный чат-бот позволяет эффективно организовать работу не только со стороны преподавателей, но и администрации. Организацию и наполнение чат-ботов можно рассматривать как творческий акт и проявление своей индивидуальности. Изучение программного обеспечения ведет к повышению личной компетентности в цифровой среде, в получении новых навыков самообразования и саморазвития. Слабость данного бота пока заключается в узости использованного направления, но тем не менее дает возможность продвижения наработок и применение их в более глобальных масштабах и дальнейшей систематизации управленческой информации.

Библиография

1. Андреев В.И. Педагогическая эвристика для творческого саморазвития многомерного мышления и мудрости. Казань: Центр инновационных технологий, 2015. 288 с.
2. Быков А.А., Киселева О.М. Оценка эффективности применения чат-бота как информационной поддержки преподаваемой дисциплины // Современные проблемы науки и образования. 2022. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31481>
3. Киуру К.В., Попова Е.Е., Маковецкая Ю.Г. Новые технологии дистанционного обучения в системе высшего и

- дополнительного профессионального образования // Проблемы современного педагогического образования. 2022. Т. 76-3. С. 196-199.
4. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология: словарь системы основных понятий. М., 2013. 220 с.
 5. Романова Е.А., Гасанова Р.Р. Управление информационно-образовательной средой учебного заведения под влиянием цифровизации. М.: Макс Пресс, 2022. 216 с.
 6. Сериков В.В., Закиева Р.Р. Выявление трудностей и рисков реализации цифровых технологий в образовании // Ценности и смыслы. 2022. № 4 (80). С. 99-110.
 7. Снопкова Е.И. Актуальность междисциплинарного подхода в педагогических исследованиях: научное обоснование // Педагогическое образование. Образовательная интеграция. 2015. Т. 19. № 1. С. 111-117.
 8. Skjuve M. et al My Chatbot Companion – a Study of Human-Chatbot Relationships // International Journal of Human-Computer Studies. 2021. 10. 1016.
 9. Smutny P. Chatbots for learning: a review of educational chatbot for the Facebook messenger // Computers & Education. 2020. 151. 103862.

The educational potential of chatbots in managing the development of students' creativity

Galina A. Markova

Specialist in educational and methodical work of the 1st category,
Lomonosov Moscow State University,
119991, 1, Leninskie Gory, Moscow, Russian Federation;
e-mail: g_markova@law.msu.ru

Abstract

Currently, the speed of transmission and processing of information is accelerating and it is necessary to apply technologies that meet the requirements of the time, and a chatbot can serve as such a tool. A modern student living in the age of information technology needs quick access to up-to-date information. The introduction of chatbots into the education system allows not only to manage students, but also contributes to the construction of an educational route, the individualization of education, and also makes it possible to personalize the exchange of information. It should be noted that there are not enough works devoted to the management of the educational process. The article presents an algorithm for the development and implementation of a chatbot, with which you can inform, organize and manage the educational process in the educational department between specialists and students, while the use of such an algorithm does not exclude the organization of students by a teacher. Thus, the answer to the question about approaches to management and creativity using a chatbot follows. This makes it possible to expand the boundaries of understanding creativity in the educational environment, not only on the part of the teacher, but also on the part of the administration, there are ways to improve the management process in an educational institution.

For citation

Markova G.A. (2022) Obrazovatel'nyi potentsial tsifrovoi programmy-sobesednika «chat-bot» v upravlenii razvitiem kreativnosti studentov [The educational potential of chatbots in managing the development of students' creativity]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (6A-II), pp. 850-856. DOI: 10.34670/AR.2022.79.80.103

Keywords

Chatbots, educational process management, education, modern technologies, digitalization, students.

References

1. Andreev V.I. (2015) *Pedagogicheskaya evristika dlya tvorcheskogo samorazvitiya mnogomernogo myshleniya i mudrosti* [Pedagogical heuristics for creative self-development of multidimensional thinking and wisdom]. Kazan: Tsentr innovatsionnykh tekhnologii Publ.
2. Bykov A.A., Kiseleva O.M. (2022) Otsenka effektivnosti primeneniya chat-bota kak informatsionnoi podderzhki prepodavaemoi distsipliny [Evaluation of the effectiveness of the use of a chat bot as an information support for the taught discipline]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 1. Available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31481> [Accessed 12/12/2022]
3. Kiuru K.V., Popova E.E., Makovetskaya Yu.G. (2022) Novye tekhnologii distantsionnogo obucheniya v sisteme vysshego i dopolnitel'nogo professional'nogo obrazovaniya [New technologies of distance learning in the system of higher and additional professional education]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern pedagogical education], 76-3, pp. 196-199.
4. Novikov A.M., Novikov D.A. (2013) *Metodologiya: slovar' sistemy osnovnykh ponyatii* [Methodology: Dictionary of the system of basic concepts]. Moscow.
5. Romanova E.A., Gasanova R.R. (2022) *Upravlenie informatsionno-obrazovatel'noi sredoi uchebnogo zavedeniya pod vliyaniem tsifrovizatsii* [Management of the information and educational environment of an educational institution under the influence of digitalization]. Moscow: Maks Press Publ.
6. Serikov V.V., Zakieva R.R. (2022) Vyyavlenie trudnostei i riskov realizatsii tsifrovyykh tekhnologii v obrazovanii [Identification of difficulties and risks in the implementation of digital technologies in education]. *Tsennosti i smysly* [Values and meanings], 4 (80), pp. 99-110.
7. Skjuve M. et al (2021) My Chatbot Companion – a Study of Human-Chatbot Relationships. *International Journal of Human-Computer Studies*, 10, 1016.
8. Smutny P. (2020) Chatbots for learning: a review of educational chatbot for the Facebook messenger. *Computers & Education*, 151, 103862.
9. Snopkova E.I. (2015) Aktual'nost' mezhdistsiplinarnogo podkhoda v pedagogicheskikh issledovaniyakh: nauchnoe obosnovanie [The relevance of an interdisciplinary approach in pedagogical research: scientific justification]. *Pedagogicheskoe obrazovanie. Obrazovatel'naya integratsiya* [Pedagogical education. Educational integration], 19, 1, pp. 111-117.