УДК 004

А. С. Крапивко

A. S. Krapivko

Крапивко Александр Сергеевич, преподаватель, Филиал БНТУ «Борисовский государственный политехнический колледж», г. Борисов, Республика Беларусь.

Krapivko Alexander Sergeevich, lecturer, Branch of BNTU «Borisov State Polytechnic College», Borisov, Republic of Belarus.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАТ-БОТОВ В РАМКАХ ОРГАНИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

USING CHATBOTS WITHIN THE ORGANIZATION OF THE INFORMATION EDUCATIONAL SPACE

Аннотация. *В статье рассматривается опыт использования новых техник и технологий в построении образовательного пространства. Главным методом является изучение и обобщение сведений, предоставление результата эксперимента по внедрению в образовательный процесс информационного образовательного пространства. Итогами проведённой работы считается предоставление структуры и описание основных объектов среды. Ознакомление с особенностями работы системы и внедрения её в процесс обучения и автоматизации некоторых аспектов образовательного процесса.*

Annotation. *The article presents the experience of using new techniques and technologies in creating an educational space. The main method is the study and synthesis of information, the provision of the result of an experiment on the introduction of an information educational space into the educational process. The results of the work are considered to be the provision of the structure and description of the main objects of the environment; the familiarization with the peculiarities of the system operation and its introduction into the process of training and automation of some aspects of the educational process.*

Ключевые слова: *цифровизация, информационное образовательное пространство, чат-бот.*

Keywords: *digitalization, information educational space, chatbot.*

Развитие общества, технологий и современные вызовы инициировали потребность цифровизации всех процессов, включая процессы в системе образования. О цифровизации в системе образования говорят давно, а часть образовательного сообщества принимает попытки создания и использования новых информационных и цифровых ресурсов и технологий. Термин «цифровизация» стал результатом стремительного прогресса информационных технологий. К. Шваб характеризовал первую цифровую революцию 60-80 годов прошлого века, как «промышленную», основываясь на том, что её драйвером стал прогресс ЭВМ, которые сменили персональные компьютеры (ПК) – вторая цифровая революция. Затем в 90-е годы стала активно развиваться сеть Интернет – третья цифровая революция по Швабу [1]. Если говорить о дальнейшей тенденции, то наступление четвёртой цифровой революции базируется на Интернет вещей (IoT), миниатюрных девайсах для доступа к сети Интернет, а также достижениях в области искусственного интеллекта (ИИ) и нейронных сетей. А. Марей рассматривает цифровизацию как «изменение парадигмы общения и взаимодействия друг с другом» [2].

Рассматриваемый мной вид цифровизации – построение информационного образовательного пространства в рамках преподаваемой учебной дисциплины. Информационное образовательное пространство – это совокупность организационно-методических средств: технических и программных средств хранения, обработки, передачи информации, которые обеспечивают оперативный доступ к информации и осуществляют образовательные научные коммуникации [3].

Ведущими тенденциями развития информационного образовательного пространства являются:

- ориентация на личность;
- открытость и доступность этой системы;
- гибкость образовательной системы в выборе стиля, типа приобретения человеком компетенций (наличие разных форм организации учебного процесса);
- создание целостного «образовательного информационного пространства».

Основными направлениями деятельности по созданию информационного образовательного пространства по учебной дисциплине являются:

- овладение информационно-коммуникационными технологиями и соответствующими техническими средствами;
- создание банка компьютерных программ и методических материалов;
- активное внедрение информационных технологий в учебно-воспитательный процесс и в управление этим процессом.

Цели создания информационного образовательного пространства:

- осуществление диагностики и управление учебно-воспитательным процессом;
- повышение интереса учащихся к учебной дисциплине;
- помощь учащимся в вовлечении в мировое информационное пространство;

- внедрение информационных технологий в образовательный процесс;
- координация учебной, научно-методической деятельности на учебном занятии и за его пределами;
- обеспечение автоматизации процессов контроля, коррекции учебной деятельности, тестирования и диагностики и т. п. [4].

Для организации информационного образовательного пространства мной использовались: бесплатные ресурсы сети Интернет; методические материалы по учебной дисциплине «Физика»; ЭУМК по учебной дисциплине «Физика»; язык программирования Python.

На первом этапе, вся организация учебного процесса была построена на основе использования собственного сайта, располагающегося на бесплатном хостинге системы https://www.ucoz.ru/, и использовании сайта, с условно бесплатным хостингом, для онлайн-тестирования http://onlinetetradka.ru/.

На следующем этапе, для корректировки существенных недостатков первоначально выбранных ресурсов и усовершенствования способов коммуникации, колледжем было инициировано вхождение и развитие Google-classroom, а мной был написан код для чат-бота на языке программирования Python.

Чат-бот – это программа, которая выясняет потребности пользователей, а затем помогает удовлетворить их. Автоматическое общение с пользователем ведется с помощью текста или голоса. Чат-бот ведёт коммуникацию от лица компании или бренда с целью упростить онлайн-общение (предоставить актуальную информацию в наиболее оперативные сроки), используется как альтернатива переписке с живым оператором или звонку менеджеру [5].

Информационное образовательное пространство, выстроенное мной, включает в себя на данном этапе:

1. Собственный сайт по учебной дисциплине «Физика». На данный момент, имеет простую структуру и связь со всеми остальными ресурсами.
2. Сайт, размещенный на платформе Google-classroom: создание базы данных учащихся; создание сценариев уроков и поэтапная реализация; составление тестовых заданий и определение их вариативности; активация различных тестов и других активностей для разных учебных занятий.
3. Чат-бот в мессенджере Telegram, на данный момент включает в себя: быстрый способ коммуникации между всеми участниками образовательного процесса; гибкая настройка; проведение различных активностей (quiz, тесты, соревнования и т.п.); автоматические ответы на «типичные» вопросы; генерация статичной информации; фильтр сообщений, в том числе мат-фильтр и фильтр команд.

Если говорить о «плюсах» и «минусах» при организации и использовании информационного образовательного пространства, то к «минусам» относятся: техническое оснащение кабинета (места работы преподавателя и учащихся); компьютерная грамотность преподавателя и учащихся; постоянное наличие доступа в сеть Интернет; сложность разработки; безопасность данных зависит от сторонних организаций; отсутствие эмпатии при самостоятельной работе с пространством вне учебного заведения; огромные усилия для создания большой и качественной базы методических материалов.

К «плюсам» можно отнести: удобное расположение и открытость материалов урока; возможность организации разноуровневого подхода; возможность проведения различных активностей; лидогенерация; повышение интереса учащихся к учебной дисциплине; визуализация изложения материала; координация действий учащихся и организация свободного учебного пространства с возможностями для каждого; открытость для взаимодействия с учащимися и их родителями.

На данный момент, чат-бот является переходным инструментом между всеми ключевыми структурами информационного образовательного пространства. К главным особенностям относится глубина настройки, которая зависит от разработчика (преподавателя).

Чат-бот можно развивать и интегрировать в различные системы и технику. С его помощью можно контролировать процесс обучения и обеспечивать целостность информации, но самое главное – использование данной технологии позволяет перейти на новый уровень взаимодействия со всеми участниками образовательного процесса в условиях постоянного роста информации. Данная технология не способна заменить преподавателя, но способна облегчить его труд и ускорить многие «рутинные» процессы.

В заключении, хочется обратить внимание на возможности, которые предоставляет данное пространство, т. к. они являются неограниченными, с точки зрения техники и технологий, но ограничены возможностями и профессионализмом преподавателя. Построение новых коммуникаций, выход на новый профессиональный уровень преподавателя – есть неотъемлемый факт прогресса и развития общества в целом. Большое значение в образовании сыграет факт того, насколько хорошо мы готовы к прогрессу и использованию новых техник и технологий для образования и развития новых компетенций у себя и у учащихся.

Список литературы

1. Шваб, Д. К. Четвёртая промышленная революция [Электронный ресурс]. / Д. К. Шваб. – URL : https://mybook.ru/author/klaus-shvab/chetvertaya-promyshlennaya-revolyuciya/read/ (дата обращения : 27.12.2021), свободный.
2. Марей, А. Цифровизация как изменения парадигмы [Электронный ресурс]. / А. Марей. – URL : https://www.bcg.com/ru-ru/about/bcg-review/digitalization.aspx/ (дата обращения : 28.12.2021), свободный.
3. Сидорук, І. І. Освітнє середовище вузу як чинник підготовки соціального педагога до профілактики вживання дітьми

психоактивних речовин [Текст]. / І. І. Сидорук. // Материалы конференции «Współczesne strategie i wyzwania edukacyjne. Aktualne problemy, różne perspektywy», 2012. – Chełm. – P. 249-256.
4. Шахина, И. Ю. Информационная образовательная среда учебного заведения [Электронный ресурс]. / И. Ю. Шахина. // Материалы конференции «Информатизация образования – 2014: педагогические аспекты создания и функционирования виртуальной образовательной среды». – Минск : БГУ, 2014. – URL : https://elib.bsu.by/handle/123456789/103710 (дата обращения : 28.12.2021), свободный.
5. Виртуальный собеседник [Электронный ресурс]. // Wikipedia. – URL : https://ru.wikipedia.org/wiki/Виртуальный_собеседник (дата обращения : 28.12.2021), свободный.