

## РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОНЛАЙН-КОНСУЛЬТАЦИЙ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНЫМ И ОРГАНИЗАЦИОННЫМ ВОПРОСАМ

В.А. Демаков, С.Д. Сыротюк

Поволжская академия образования и искусств имени Святителя Алексия, митрополита Московского,  
Тольятти, Россия

**Обоснование.** Повышение эффективности функционирования современных образовательных организаций связано с необходимостью комплексной автоматизации всех аспектов ее деятельности. Один из видов этой деятельности — быстрая обработка часто встречающихся запросов со стороны обучающихся и абитуриентов. Для обработки этих запросов необходимо увеличение штатных единиц сотрудников, которые работают в будни и выходные дни, что приводит к сильному увеличению затрат. Негативно сказывается и человеческий фактор, из-за которого абитуриентам приходится долго ждать ответа, в тех случаях, когда оператор не может быстро найти верную информацию. Это противоречие разрешается тем, что могут быть разработаны среды и технологии взаимодействия всех участников образовательной деятельности. Примером таких технологий взаимодействия выступают чат-боты [3, 5, 7].

**Цель** — теоретическое исследование разработки и создание чат-бота для официальных сообществ в социальной сети.

**Методы,** инструментальные средства и технологии. Для получения результатов мы использовали методы системного анализа, объектно-ориентированного программирования, информационно-логического проектирования, пакеты графического прикладного программного обеспечения, системы автоматизации разработки программ, облачные технологии, сервисы распознавания и преобразования естественной речи.

Определение чат-бота представлено в многочисленных интернет ресурсах, на которых размещены различные статьи по разработке или применению чат-ботов.

Технический специалист Кейт Браш в своем блоге на сайте TechTarget приводит следующую трактовку: «Чат-бот — это программное обеспечение или компьютерная программа, которая имитирует человеческую беседу или "болтовню" с помощью текстовых или голосовых взаимодействий» [4].

Для определения требований к программному обеспечению «чат-бот» необходимо разработать техническое задание и разрабатывать программное обеспечение согласно ему.

Чат-бот должен содержать ответы на учебные и организационные вопросы студентов.

Целевой аудиторией разрабатываемого чат-бота являются подростки и молодежь от 18 до 20 лет.

Первичная для размещения бота площадка — ВКонтакте, с возможностью дальнейшего расширения в Telegram и другие мессенджеры и социальные сети.

Основные пользовательские функции — ответы на открытые вопросы пользователей (распознавание письменной речи); отправка организационных материалов.

Функционал автоматизированной системы учета должен предусматривать возможность сбора и обработки статистических данных, а также дальнейшее обучение чат-бота.

Дизайн и айдентика: удобный интуитивный интерфейс, видимые подсказки, примеры и типы вопросов, которые можно задать боту (prompts), дружелюбный тон, уважительное обращение, возможность диалога; визуальное воплощение идентичности — дружелюбный робот-эксперт.

**Тестирование.** Чат-боту понадобится период тестирования и исправления ошибок, реакция на фидбэк-пользователей.

Следующей задачей для определения требований был выбор языка программирования. Для этого были определены 3 самых подходящих языка программирования для разработки чат-бота PHP, Python и Ruby. В результате анализа их преимуществ и недостатков выбор был сделан в сторону языка программирования Python, как самого простого в изучении.

После того как были определены техническое задание, площадка для размещения чат-бота, и выбран язык программирования для его разработки следующим шагом стала разработка информационно-логической модели базы данных (см. рисунок).

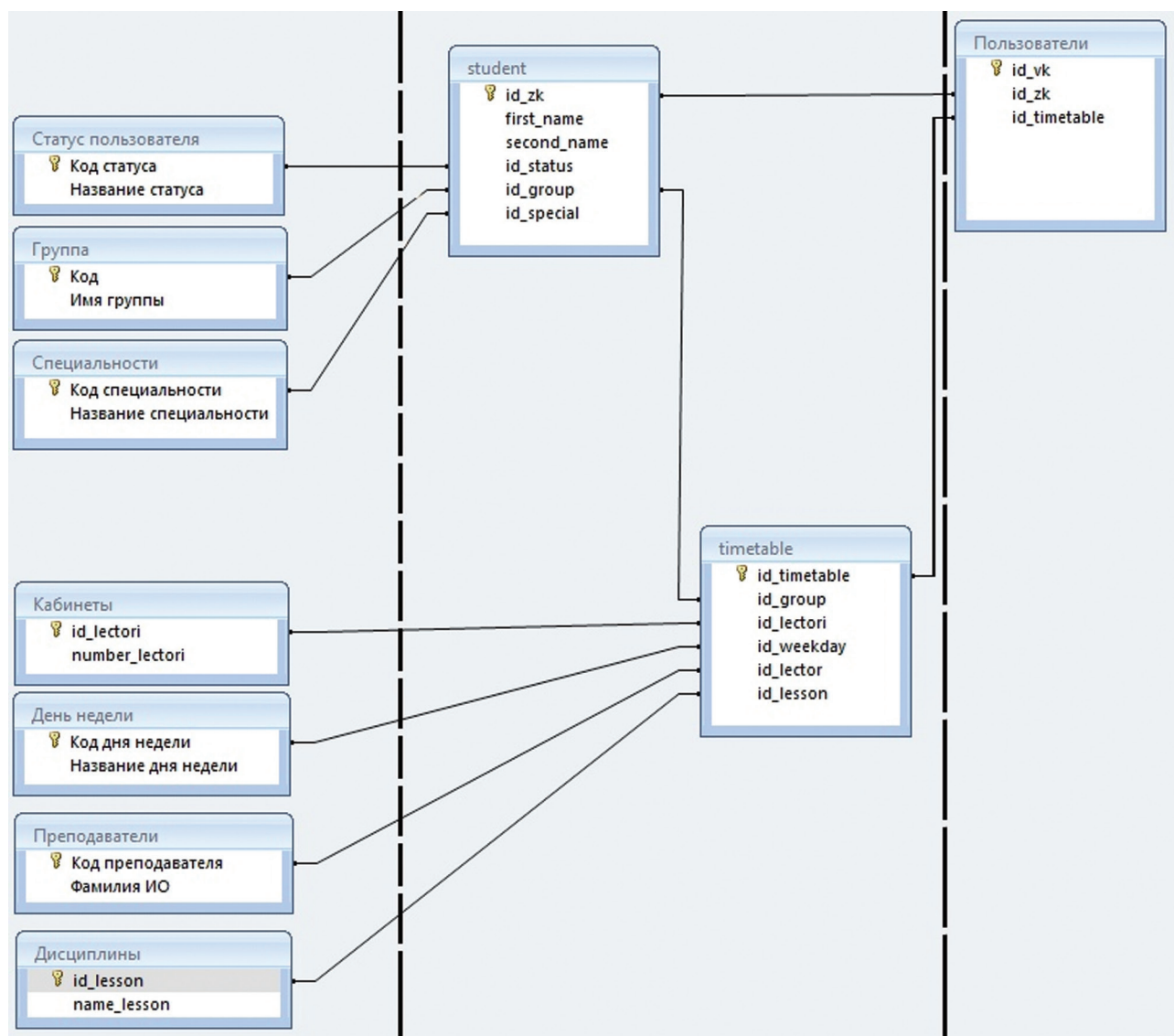


Рис. Информационно-логическая модель бота

### Результаты.

1. Выявлены требования, которыми должно обладать программное приложение для управления контентом данного программного обеспечения.
2. Определены площадка для размещения программного обеспечения, и выбран язык программирования для его разработки.
3. Разработана информационно-логическая модель базы данных бота.

**Выводы.** Разработка и внедрение чат-бота в образовательную организацию позволит организовывать онлайн-консультации студентов по учебным и организационным вопросам, что приведет к сокращению расхода времени и человеческого ресурса.

**Ключевые слова:** чат-бот; айдентика; фидбэк; статистика использования социальных сетей; функции аналога; инструменты разработки.

### Список литературы

1. vk.com [Электронный ресурс]. Подслушано ТГУ // ВКонтакте [дата обращения: 29.01.2022]. Доступ по ссылке: [https://vk.com/misa\\_bot](https://vk.com/misa_bot)
2. Довек Ж., Леви Ж.-Ж. Введение в теорию языков программирования. Москва: ДМК, 2016. 134 с.
3. vk.com [Электронный ресурс]. Документация для разработчиков ВКонтакте. Знакомство с API ВКонтакте // ВКонтакте [дата обращения: 16.12.2021]. Доступ по ссылке: [https://vk.com/dev.php?method=first\\_guide](https://vk.com/dev.php?method=first_guide)

4. techtarget.com [Электронный ресурс]. Кейт Браш, чат-бот // TechTarget [дата обращения: 26.03.2022]. Доступ по ссылке: <https://www.techtarget.com/searchcustomerexperience/definition/chatbot>
5. vk.com [Электронный ресурс]. Официальная группа ВКонтакте Тольяттинский государственный университет (ТГУ) // ВКонтакте [дата обращения: 29.01.2022]. Доступ по ссылке: <https://vk.com/tltsu>
6. khashtamov.com [Электронный ресурс]. Почему Python? // khashtamov.com [дата обращения 30.02.2022]. Доступ по ссылке: <https://khashtamov.com/ru/whypython/>
7. livedune.ru [Электронный ресурс]. Статистика социальных сети в России 2020 // livedune [дата обращения: 29.01.2022]. Доступ по ссылке: [https://livedune.ru/blog/statistika\\_socsetej\\_v\\_rossii](https://livedune.ru/blog/statistika_socsetej_v_rossii)

*Сведения об авторах:*

**Владимир Александрович Демаков** — студент, группа ИТ-101, факультет педагогического образования; Поволжская академия образования и искусств имени Святителя Алексия, митрополита Московского, Тольятти, Россия. E-mail: [vova-way193@mail.ru](mailto:vova-way193@mail.ru)

**Светлана Дмитриевна Сыротюк** — научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры математики и информатики; Поволжская академия образования и искусств имени Святителя Алексия, митрополита Московского, Тольятти, Россия.  
E-mail: [sirotyk\\_sd@mail.ru](mailto:sirotyk_sd@mail.ru)