

**Науменко Виктория Геннадьевна**

учитель

**Погодина Ольга Анатольевна**

учитель

**Гержод Игорь Романович**

учитель

МБОУ м.о. г. Краснодар СОШ №73 им. А.В. Молчанова

г. Краснодар, Краснодарский край

## **ЦИФРОВАЯ ЭКОСИСТЕМА «БОТ-ПЕДАГОГ» КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

***Аннотация:** в статье представлен анализ практического опыта разработки и внедрения цифровой экосистемы «Бот-педагог» в деятельности образовательной организации. Актуальность исследования определяется возрастающей нагрузкой на педагогических работников и необходимостью оптимизации управленческих и коммуникационных процессов в условиях цифровизации образования. Рассматриваются особенности проектирования системы, ее архитектурные и функциональные решения, а также результаты апробации в реальной школьной среде. Методологическую основу составляют системный анализ, моделирование цифровых процессов и эмпирическая оценка эффективности внедрения. Полученные результаты свидетельствуют о снижении операционной нагрузки на педагогов, повышении управляемости образовательных процессов и улучшении качества коммуникации между участниками образовательных отношений.*

***Ключевые слова:** цифровизация образования, информационно-коммуникационные технологии, чат-бот, образовательная организация, автоматизация управления, цифровая среда, педагогические технологии, школьный менеджмент.*

Современная система образования характеризуется интенсивной цифровой трансформацией, затрагивающей как образовательные, так и управленческие процессы. Внедрение информационно-коммуникационных технологий становится неотъемлемым условием повышения эффективности деятельности образовательной организации. Вместе с тем цифровизация сопровождается не только расширением возможностей, но и ростом операционной нагрузки на педагогических работников и административный персонал, что требует поиска новых организационно-технологических решений.

Практика функционирования общеобразовательных организаций показывает, что значительная часть рабочего времени педагогов и администрации затрачивается на выполнение рутинных задач, связанных со сбором отчетности, координацией деятельности, передачей информации и контролем сроков выполнения поручений [1]. При этом используемые цифровые инструменты зачастую разрознены, что приводит к дублированию информации, потере данных и снижению управляемости процессов. В условиях высокой информационной насыщенности особую проблему представляет так называемый информационный шум, возникающий в рабочих чатах и затрудняющий выделение значимых сообщений.

В связи с этим актуализируется задача создания единой цифровой среды, способной интегрировать основные процессы управления образовательной организацией и обеспечить их автоматизацию. Одним из перспективных решений является использование чат-ботов как инструмента организации взаимодействия и управления информационными потоками.

В рамках настоящего исследования рассматривается опыт разработки и внедрения цифровой экосистемы «Бот-педагог», реализованной в формате чат-бота и ориентированной на комплексную поддержку деятельности образовательной организации [3].

Проектирование системы осуществлялось с учетом принципов системного подхода и ориентировано на моделирование реальных процессов, протекающих в образовательной организации. Архитектура решения построена на разграничении уровней доступа, что позволяет учитывать функциональные особенности

различных категорий пользователей и обеспечивает безопасность обработки данных. В рамках разработанной модели выделены управленческий, педагогический и пользовательский контуры, каждый из которых реализует специфические задачи, связанные с организацией деятельности соответствующей группы участников.

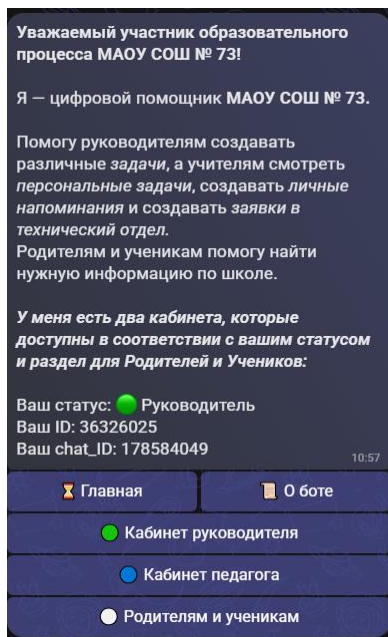


Рис. 1. Главное меню

Особое внимание при разработке уделено автоматизации управленческих процессов. В системе реализованы механизмы централизованного информирования, планирования задач и контроля их выполнения. Возможность настройки как разовых, так и периодических задач позволяет выстраивать устойчивую систему напоминаний, что существенно снижает риск пропуска сроков и повышает дисциплину исполнения поручений. При этом реализована функция персонализации задач, обеспечивающая адресное взаимодействие с конкретными педагогами без перегрузки общего информационного пространства.

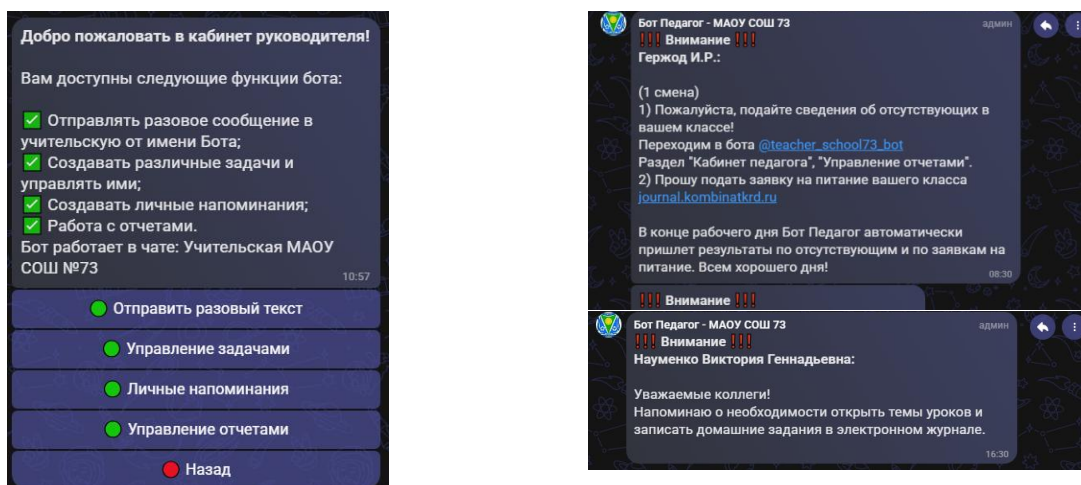


Рис. 2. Меню руководителя и пример вывода сообщения в чат

Значимый эффект достигается за счет автоматизации сбора и обработки отчетной информации. Интеграция с внешними источниками данных и централизованное накопление информации в базе данных позволяют формировать актуальные аналитические сводки в режиме реального времени. Это, в свою очередь, повышает оперативность принятия управленческих решений и способствует переходу от реактивной модели управления к проактивной.

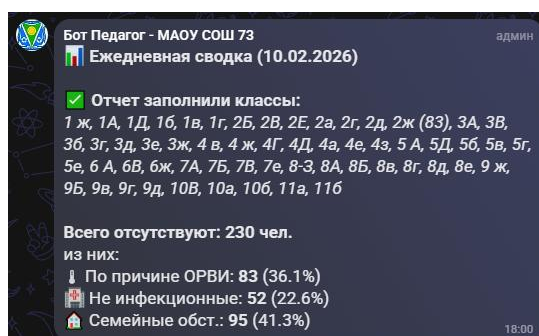


Рис. 3. Сводка дня

Не менее важным направлением является поддержка деятельности педагогов. В рамках системы реализован функционал цифрового органайзера, позволяющий управлять задачами, формировать личные напоминания и оперативно взаимодействовать с техническими службами [2]. Централизация доступа к нормативным и методическим материалам обеспечивает снижение временных затрат

на поиск информации и способствует стандартизации образовательных процессов.

Взаимодействие с обучающимися и их родителями также интегрировано в единую цифровую среду. Предоставление доступа к актуальной информации, образовательным ресурсам и сервисам обратной связи способствует повышению прозрачности деятельности образовательной организации и укреплению доверия между участниками образовательных отношений.

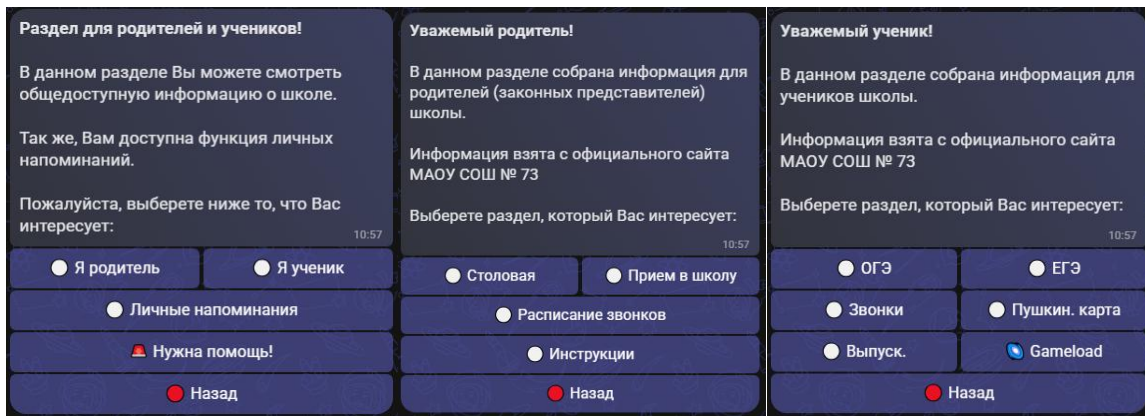


Рис. 4. Меню разделов Родителям и ученикам

Особую значимость имеет возможность организации прямого обращения к специалистам психолого-педагогического сопровождения, что расширяет возможности адресной поддержки обучающихся.

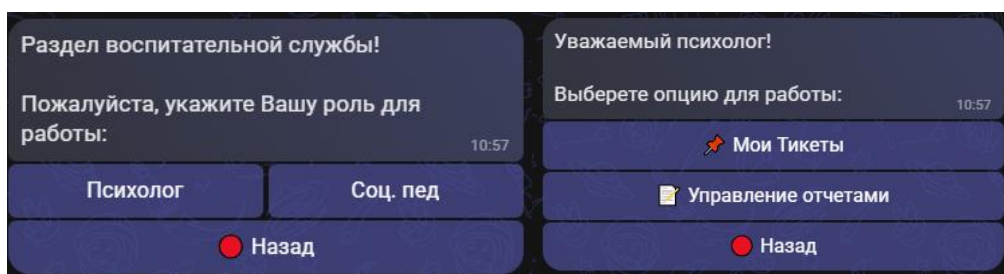


Рис. 5. Меню воспитательной службы

Технологическая реализация системы основана на использовании современных средств разработки, обеспечивающих высокую производительность и устойчивость функционирования. Применение асинхронной архитектуры позволяет

обрабатывать большое количество пользовательских запросов без снижения скорости работы системы, что является критически важным в условиях массового использования. Интерактивный интерфейс, построенный на принципе сценарного взаимодействия, обеспечивает интуитивную понятность и минимизирует порог вхождения для пользователей.

Апробация разработанного решения в образовательной организации позволила выявить его практическую эффективность. Зафиксировано снижение количества просроченных отчетов, повышение оперативности реагирования на возникающие проблемы и улучшение структурированности информационного пространства. Качественные изменения проявились в повышении уровня организованности педагогического коллектива и снижении когнитивной нагрузки, связанной с обработкой большого объема информации.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о том, что использование чат-ботов в качестве элемента цифровой инфраструктуры образовательной организации обладает значительным потенциалом. При этом ключевым условием эффективности является учет специфики образовательной среды, включая необходимость простоты интерфейса, гибкости настройки и обеспечения защиты персональных данных.

Таким образом, цифровая экосистема «Бот-педагог» может рассматриваться как эффективный инструмент оптимизации управления образовательной организацией в условиях цифровизации. Перспективы дальнейших исследований связаны с расширением функциональных возможностей системы, ее интеграцией с государственными информационными ресурсами и развитием аналитических инструментов, направленных на поддержку принятия управленческих решений.

### ***Список литературы***

1. Кузнецов С.А. Управление образовательной организацией в цифровой среде / С.А. Кузнецов. – М.: Просвещение, 2021.
2. Полат Е.С. Современные информационные технологии в образовании / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2020.

3. Гержод И.Р. Бот-педагог: цифровая система автоматизации управления образовательной организацией / И.Р. Гержод. – URL: [https://max.ru/teacher\\_school73\\_bot](https://max.ru/teacher_school73_bot) (дата обращения: 14.04.2026).