

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Лозюк В. В.

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь*

Шамына А. Ю. – ст. преподаватель

Современное образование невозможно представить без активного использования информационных технологий. Программное обеспечение для образования играет ключевую роль в процессе обучения и управлении учебными заведениями. В данной работе рассматриваются ключевые аспекты разработки и внедрения системы управления учебным процессом и ее важность для современной системы образования.

Создание системы управления учебным процессом является актуальной задачей для образовательных учреждений всех уровней. В условиях постоянного развития технологий и увеличения объемов информации, традиционные методы обучения требуют значительных изменений и модернизации. Современные образовательные учреждения сталкиваются с необходимостью оптимизации учебного процесса, улучшения взаимодействия между учащимися и педагогами, а также повышения качества образовательных услуг. Эффективная система управления учебным процессом может стать важным инструментом в решении этих задач.

В Республике Беларусь уделяется особое внимание цифровизации образования, что отражено в государственных программах и стратегиях [1]. Одним из приоритетных направлений является внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в учебный процесс, включая электронные журналы и дневники, автоматизированные системы управления учебными заведениями и цифровые образовательные платформы. Государственная политика в этой области направлена на повышение доступности и качества образования, а также на оптимизацию работы педагогов и администраторов.

Система управления учебным процессом представляет собой совокупность взаимосвязанных компонентов, обеспечивающих планирование, организацию, контроль и оценку образовательной активности. Её главная цель – обеспечить скоординированное участие всех участников учебного процесса: учащихся, педагогов, административного персонала и родителей. Такой подход позволяет не только повысить эффективность обучения, но и сократить временные затраты на управление учебными процессами.

Для того чтобы программное обеспечение было действительно полезным и действенным, его разработка должна учитывать специфику образовательной среды, потребности пользователей, технические возможности и потенциал для интеграции с уже существующими цифровыми платформами. Разработчики программного обеспечения должны иметь понимание образовательных процессов, методик обучения и использования информационных технологий в образовании.

На первоначальном этапе создания системы необходимо провести тщательный анализ текущих процессов. Следует определить, какие элементы образовательной деятельности нуждаются в улучшении, какие цифровые инструменты уже применяются, и какие из них можно адаптировать к новой системе. Это позволит выработать стратегически обоснованный план внедрения, соответствующий уникальным условиям конкретного учебного заведения.

На основе проведённого анализа разрабатывается модель будущей системы, включающая её структуру и функциональные особенности. При этом важно учитывать как внутренние особенности учреждения (например, численность учащихся и педагогов, профиль образования), так и внешние факторы (нормативные требования, стандарты образования). Для успешной реализации этой стадии необходимо привлечь к процессу всех заинтересованных сторон, что обеспечит понимание целей и задач создаваемой системы и будет содействовать её положительному восприятию.

Следующим шагом становится выбор подходящих технологических решений, которые смогут эффективно реализовать разработанную модель. На этом этапе целесообразно провести сравнительный анализ уже существующих аналогичных систем, чтобы определить их сильные и слабые стороны, оценить функциональность, удобство использования, уровень поддержки и возможности интеграции. Такой подход позволит обоснованно выбрать наиболее подходящее решение, соответствующее специфике учебного заведения и требованиям пользователей. Важно, чтобы выбранные технологии были удобны для всех участников процесса, соответствовали правовым нормам и обеспечивали защиту персональных данных.

После выбора технологий начинается этап внедрения системы, включающий в себя как технические, так и организационные мероприятия. Сюда относится установка и настройка программного обеспечения, проведение обучения для педагогов и учащихся, а также тестирование системы с целью выявления и устранения возможных ошибок до её полного запуска.

В первую очередь осуществляется установка и настройка программного обеспечения с учётом архитектуры и технических возможностей конкретного учебного учреждения. Это может включать интеграцию с уже действующими системами, настройку прав доступа, разработку пользовательских интерфейсов и адаптацию функций под нужды учреждения.

Параллельно с технической реализацией проводятся организационные мероприятия. Одной из ключевых задач является подготовка пользователей к работе в новой системе. Педагоги и учащиеся должны пройти обучение, направленное на освоение интерфейса и ключевого функционала системы. Это может быть реализовано в формате очных семинаров, онлайн-курсов, видеоруководств и печатных инструкций. Важно не только показать, как работает система, но и объяснить, как она может помочь в их повседневной деятельности – от планирования учебных занятий до отслеживания индивидуальных достижений.

Неотъемлемой частью внедрения является тестирование системы в реальных условиях. Пилотный запуск позволяет выявить возможные технические неисправности, недочёты в логике процессов, а также оценить удобство использования с позиции конечных пользователей. Полученные в результате тестирования данные служат основой для внесения необходимых корректировок до официального запуска системы в полном объёме.

Однако, когда система запущена и пользователи обучены, задача управления процессом не заканчивается. Необходимо организовать регулярный мониторинг работы системы и оценивать ее эффективность. Это можно делать с помощью опросов, анализа статистических данных и других методических приемов. Важно отметить, что система должна быть гибкой и адаптируемой к изменениям, как внутренним, так и внешним.

Преимущества внедрения системы управления учебной деятельностью очевидны. Во-первых, она позволяет существенно снизить нагрузку на административный персонал, автоматизируя рутинные процессы от регистрации учащихся до выставления итоговых оценок. Во-вторых, система обеспечивает объективность и прозрачность в оценивании успеваемости. В-третьих, она способствует повышению вовлечённости учащихся благодаря удобным инструментам для анализа индивидуального прогресса и взаимодействия с педагогами.

Кроме того, интеграция образовательного программного обеспечения с другими цифровыми технологиями – такими как интернет-ресурсы, мобильные приложения и облачные сервисы – открывает новые возможности для создания универсальных и многофункциональных платформ. Это не только повышает качество образовательного процесса, но и расширяет спектр доступных форм и методов обучения.

Разработка и внедрение программного обеспечения для образования становятся важнейшим направлением модернизации современной образовательной системы. В связи с большим количеством преимуществ, которые предоставляют электронные программные средства для учреждений образования, такие системы получили широкое распространение и активно внедряются в школах, колледжах и ВУЗах.

Министерство образования Республики Беларусь активно поддерживает инициативы по созданию и внедрению электронных дневников и журналов в учреждениях общего среднего образования. Эти меры соответствуют целям государственной программы «Цифровое развитие Беларуси» на 2021–2025 годы [2] и являются важным шагом на пути к цифровой трансформации всей образовательной системы страны.

Таким образом, разработка программного обеспечения для образования играет важную роль в современной системе образования, обеспечивая доступность, эффективность и качество обучения. Это позволяет учебным заведениям и обучающимся справляться с современными вызовами и требованиями, а также реализовывать инновационные подходы к образованию.

Список использованных источников:

1. *Edu.gov.by* [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://edu.gov.by/news/v-tsentre-vnimaniiya-tsifrovizatsiya-obrazovaniya/>
2. *Mpt.gov.by* [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://www.mpt.gov.by/ru/gosudarstvennaya-programma-cifrovoe-razvitie-belarusi-na-2021-2025-gody>