

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ УПРАВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СФЕРЕ

Гракова Н. В.

Кафедра интеллектуальных информационных технологий,
Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
Минск, Республика Беларусь
E-mail: grakova@bsuir.by

В статье проводится обзор основных задач управления в образовании, а также анализируются современные тенденции и направления. Рассматриваются направления применения интеллектуальных систем для повышения качества образования.

ВВЕДЕНИЕ

Современное образование находится на этапе активной цифровизации, что обуславливает необходимость разработки инновационных методов и технологий для повышения эффективности организации образовательного процесса. В данном случае особое значение приобретает применение семантических технологий, автоматизации процессов и создания интеллектуальных систем, что позволяет значительно повысить качество, персонализацию и масштабируемость образовательных проектов.

Управление в образовательной сфере – это систематическая деятельность, направленная на организацию, координацию и контроль образовательных процессов с целью обеспечения высокого качества обучения и развития образовательных учреждений.

Недостаточная адаптивность к современным тенденциям в сфере информационных технологий, ограниченность ресурсов, низкая мотивация персонала, задействованного в оказании образовательных услуг, сложность внедрения инноваций, а также недостаточная эффективность систем оценки и контроля снижают качество образовательного процесса.

Эффективное управление способствует созданию условий для реализации образовательных программ, профессионального роста педагогов и успешного развития учащихся.

I. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ УПРАВЛЕНИЯ

Рассмотрим основные задачи управления в образовании [1]:

- обеспечение качества образования;
- повышение профессионального уровня преподавателей (учителей);
- создание безопасной и комфортной среды для обучения;
- внедрение инновационных технологий и методов обучения.

К ключевым аспектам, обеспечивающим эффективное функционирование и развитие системы образования относятся [1]:

1. *Планирование и стратегическое развитие* – формулирование долгосрочных и краткосрочных целей для развития образовательных учреждений.
2. *Организация учебного процесса* – создание условий для эффективного обучения, оптимизация учебных программ, управление ресурсами (кадровыми, материальными, информационными), а также обеспечение доступности и инклюзивности образования.
3. *Контроль и оценка качества* – систематический мониторинг результатов обучения, внедрение современных систем оценки и обратной связи.
4. *Управление персоналом* – подбор, повышение квалификации, удержание квалифицированных педагогических и административных сотрудников системы образования.
5. *Внедрение инноваций* – активное использование современных технологий, методов и подходов в управлении и обучении, стимулирование инновационной деятельности и экспериментов для повышения эффективности образовательного процесса.
6. *Обеспечение соответствия стандартам и нормативам* – соблюдение законодательства, стандартов качества и этических норм.

Эти задачи являются основой для обеспечения высокого качества образования, повышения его доступности и адаптивности к современным требованиям, а также для устойчивого развития системы образования в целом.

II. СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

К современным тенденциям в управлении образованием можно отнести [1]:

- внедрение цифровых технологий и электронных образовательных платформ;
- развитие дистанционного и гибридного обучения;
- применение инновационных подходов к управлению качеством образования;
- повышение роли обратной связи и участия всех участников образовательного процесса.

Рассмотрим более подробно основные направления в управлении образованием [1]:

1. *Цифровизация и внедрение современных технологий* – активное использование онлайн-платформ, систем управления обучением (LMS), виртуальных классов и мобильных приложений для повышения доступности и интерактивности образовательного процесса.
2. *Индивидуализация обучения* – разработка адаптивных учебных программ, учет индивидуальных потребностей, навыков и особенностей каждого обучающегося.
3. *Инновационные методы оценки знаний* – использование портфолио, проектных работ и автоматизированных систем оценки, обеспечивающих более объективную и комплексную оценку достижений обучающихся.
4. *Обмена опытом* – участие в международных проектах и программах, что способствует внедрению передовых практик и расширению возможностей для студентов и преподавателей.

Эти тенденции способствуют повышению эффективности, доступности и качества образования, а также подготовке студентов к современным требованиям рынка труда.

III. ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Применение интеллектуальных технологий в сфере образования становится всё более актуальным, открывая новые возможности для повышения эффективности обучения и управления образовательным процессом.

Рассмотрим основные направления применения интеллектуальных технологий в образовании [2,3]:

1. *Персонализация обучения.* Интеллектуальные системы (ИС) позволяют адаптировать учебный материал под индивидуальные потребности и уровень каждого студента. Например, системы адаптивного обучения анализируют прогресс учащегося и подбирают задания, соответствующие его знаниям и стилю обучения.
2. *Автоматизация оценки и контроля знаний.* Использование автоматизированных систем тестирования и оценки позволяет быстро и объективно проверять знания студентов, а также выявлять слабые места в их подготовке.
3. *Обучающие чат-боты и виртуальные ассистенты.* Чат-боты помогают студентам получать ответы на вопросы, напоминать о заданиях и сроках, а также предоставлять консультации по учебным материалам в режиме 24/7.

4. *Аналитика и прогнозирование.* Интеллектуальные системы собирают и анализируют данные о поведении студентов, что позволяет преподавателям принимать обоснованные решения по улучшению учебного процесса.
5. *Разработка интерактивных и иммерсивных образовательных сред.* Использование виртуальной и дополненной реальности в сочетании с интеллектуальными технологиями создает более привлекательные и эффективные методы обучения.

К очевидным преимуществам внедрения интеллектуальных технологий в сферу образования можно отнести следующие [2,3]:

- повышение эффективности обучения за счет применения индивидуального подхода к обучению и автоматизации деятельности преподавателя, что позволит ускорить освоение материала обучающимся и снизить нагрузку на преподавателей;
- использование онлайн-форматов и виртуальных ассистентов делают образование более доступным для широкого круга обучающихся, включая тех, кто находится в удаленных регионах;
- постоянный сбор и анализ данных о прогрессе студентов помогает своевременно корректировать учебный процесс;
- применение инновационных методов (интеллектуальных технологий) в обучении стимулирует развитие новых педагогических технологий и методов.

IV. ВЫВОДЫ

В работе рассмотрены перспективные направления применения интеллектуальных технологий в управлении образовательной деятельностью, направленные на формирование теоретических и практических основ, необходимых для создания устойчивых, адаптивных и интеллектуальных образовательных систем.

1. Подгаец С. В. Искусственный интеллект в образовании: инновации и возможности / С. В. Подгаец // «Инновационные технологии в современном образовании: стратегия, задачи, внедрение» : Материалы международной научно-практической конференции, 23 февраля 2024 года. II Книга. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынулы, 2024. – С. 384-389
2. Kazlova A., Halavaty A. Interoperability as A Critical Component of the Educational Process in Secondary Schools / A. Kazlova, A. Halavaty // Open Semantic Technologies for Intelligent Systems. – Minsk : Bestprint, 2024. – P. 121-126
3. Автоматизация образовательной деятельности в рамках Экосистемы OSTIS / Н. А. Гулякина [и др.] // Часть 7. Экосистема OSTIS. Технология комплексной поддержки жизненного цикла семантически совместимых интеллектуальных компьютерных систем нового поколения / под. ред. В. В. Голенкова. – Минск : Бестпринт, 2023. – С. 741-791