

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА УЧЕБНУЮ МОТИВАЦИЮ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ

Гузаль Закирова

преподаватель академического лицея имени

М.С.Восиковой при ТГЮУ г. Ташкент, Узбекистан

guzalina0302@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В статье рассматривается влияние использования образовательных систем, основанных на технологиях искусственного интеллекта, на учебную мотивацию учащихся при изучении информатики. Целью исследования являлось выявление изменений в уровне внутренней мотивации, учебной тревожности и вовлечённости обучающихся при использовании адаптивных цифровых инструментов. Эмпирическое исследование проводилось среди учащихся второго курса академического лицея с применением экспериментального и контрольного дизайна. Полученные результаты свидетельствуют о положительном влиянии персонализированных ИИ-инструментов на мотивационную сферу учащихся и подтверждают целесообразность их внедрения в образовательный процесс.

Ключевые слова: искусственный интеллект, учебная мотивация, информатика, адаптивные образовательные системы.

ABSTRACT

The article explores the impact of artificial intelligence-based educational systems on students' learning motivation in the process of studying informatics. The aim of the study was to identify changes in intrinsic motivation, learning anxiety, and student engagement when adaptive digital tools are used. An empirical study was conducted among second-year academic lyceum students using an experimental and control group design. The results demonstrate a positive effect of personalized AI tools on students' motivational characteristics, supporting their relevance for improving informatics education.

Keywords: artificial intelligence, learning motivation, informatics, adaptive educational systems.

Introduction



В условиях цифровой трансформации образования искусственный интеллект становится одним из ключевых факторов обновления методов и средств обучения. Современные образовательные системы все чаще ориентируются на персонализацию учебного процесса, учитывающую индивидуальные особенности, темп освоения материала и уровень подготовки учащихся.

В условиях цифровизации образования искусственный интеллект рассматривается не как замена педагога, а как инструмент расширения его дидактических возможностей, особенно в части организации самостоятельной работы учащихся [1; 2]. Особую актуальность данная тенденция приобретает при преподавании информатики, где содержание дисциплины характеризуется высокой степенью абстрактности и требует развитого логического мышления.

Учебная мотивация рассматривается как один из ключевых факторов успешности образовательного процесса и устойчивости познавательной активности учащихся [3; 4]. Недостаточная мотивация, а также повышенный уровень тревожности нередко становятся причинами снижения учебных результатов по информатике, особенно при изучении программирования, алгоритмизации и работы с прикладным программным обеспечением [5]. В традиционной модели обучения, ориентированной на усреднённый уровень подготовки, не всегда удается обеспечить условия для устойчивого интереса и чувства успешности у каждого учащегося.

В этой связи возрастаёт интерес к использованию адаптивных образовательных систем, основанных на технологиях искусственного интеллекта. Использование адаптивных образовательных систем, основанных на технологиях искусственного интеллекта, позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся, варьировать сложность заданий и обеспечивать своевременную обратную связь [6]. Несмотря на растущее распространение данных инструментов, вопрос их влияния на учебную мотивацию учащихся остаётся недостаточно изученным, что определяет цель настоящего исследования.

Materials and Methods

Исследование проводилось на базе академического лицея среди учащихся второго курса. В эксперименте приняли участие две группы: экспериментальная и контрольная. Экспериментальная группа обучалась с использованием адаптивных цифровых инструментов на основе искусственного интеллекта, включая различные чат-боты (ChatGPT, Gemini и др.), применяемые при изучении темы «Использование



прикладных программ при подготовке юридических документов». Контрольная группа осваивала аналогичный учебный материал в рамках традиционного обучения без применения ИИ-инструментов.

Для оценки мотивационных характеристик использовались диагностические методики, направленные на выявление уровня внутренней учебной мотивации, учебной тревожности и степени вовлечённости в учебную деятельность. Дополнительно анализировались показатели учебной активности, зафиксированные в цифровой среде: время выполнения заданий, успешность их выполнения, частота обращения к подсказкам, а также проявления самостоятельной инициативы.

Полученные данные подвергались статистической обработке с целью выявления различий между экспериментальной и контрольной группами, а также определения динамики изменений мотивационных показателей в ходе исследования.

Results

Результаты исследования показали, что учащиеся экспериментальной группы продемонстрировали более высокий уровень учебной мотивации по сравнению с контрольной группой. Было зафиксировано увеличение показателей внутренней мотивации, выражющееся в росте интереса к учебному материалу и стремлении к выполнению заданий повышенной сложности.

Анализ цифровых следов активности выявил увеличение времени самостоятельной работы и более высокую успешность выполнения заданий у учащихся, использующих ИИ-инструменты. При этом наблюдалось снижение количества отказов от выполнения заданий и уменьшение потребности во внешнем контроле со стороны преподавателя.

Отдельного внимания заслуживает снижение уровня учебной тревожности в экспериментальной группе. Возможность работать в индивидуальном темпе, получать пояснения и использовать подсказки способствовала формированию чувства уверенности и снижению эмоционального напряжения, связанного с выполнением учебных заданий.

Discussion

Полученные результаты позволяют утверждать, что использование адаптивных образовательных систем на основе искусственного интеллекта оказывает комплексное положительное влияние на мотивационную сферу учащихся. В отличие от традиционной модели обучения, ориентированной на единый уровень сложности, ИИ-инструменты



создают условия для индивидуального прогресса, что особенно значимо для учащихся с изначально низкой учебной мотивацией.

Постепенное усложнение заданий, адаптированное к возможностям обучающихся, формирует ситуацию успеха и способствует устойчивому интересу к изучению информатики. Снижение уровня тревожности, в свою очередь, положительно отражается на качестве усвоения материала, концентрации внимания и общей учебной эффективности.

Для обобщения выявленных эффектов использования систем искусственного интеллекта в контексте учебной мотивации был проведён SWOT-анализ, результаты которого представлены в таблице 1.

Таб. 1.
SWOT-анализ влияния ИИ на учебную мотивацию

Фактор	Характеристика
Strengths (Сильные стороны)	Персонализация учебных заданий с учётом индивидуального темпа и уровня подготовки учащихся способствует формированию внутренней учебной мотивации. Использование адаптивных ИИ-инструментов обеспечивает оперативную обратную связь, что повышает уверенность учащихся в собственных учебных возможностях. Возможность самостоятельной работы в комфортном режиме снижает уровень учебной тревожности и способствует росту познавательной активности.
Weaknesses (Слабые стороны)	Эффективность влияния ИИ на мотивацию в значительной степени зависит от уровня цифровой грамотности учащихся и педагогов. При недостаточном методическом сопровождении существует риск формального использования ИИ-инструментов, что может снижать их мотивационный потенциал. Отсутствие чётких критериев педагогического контроля может приводить к снижению осознанности учебной деятельности.
Opportunities (Возможности)	Интеграция ИИ-систем в образовательный процесс создаёт условия для развития устойчивой внутренней мотивации за счёт

	индивидуализации обучения. Использование ИИ позволяет расширить спектр самостоятельных заданий и повысить вовлечённость учащихся в учебную деятельность. Результаты применения ИИ могут быть использованы для разработки адаптивных методик обучения информатике и совершенствования педагогических технологий.
Threats (Угрозы)	Чрезмерная опора на ИИ-инструменты может привести к снижению учебной самостоятельности и внешней мотивации, ориентированной на получение готовых решений. Ограниченный доступ к цифровым ресурсам может снижать мотивационный эффект ИИ у отдельных категорий учащихся. Недостаточное внимание к этическим аспектам использования ИИ способно негативно отразиться на формировании учебной ответственности.

Следует отметить, что роль искусственного интеллекта в данном случае заключается не в замене преподавателя, а в расширении его педагогических возможностей за счёт индивидуализации обучения и оперативной обратной связи.

Conclusion

Проведённое исследование подтверждает, что применение адаптивных образовательных систем на основе искусственного интеллекта является эффективным средством повышения учебной мотивации учащихся при изучении информатики. Полученные в ходе исследования результаты согласуются с выводами зарубежных авторов, указывающих на снижение учебной тревожности и рост вовлечённости обучающихся при использовании интеллектуальных обучающих систем [7]. Использование персонализированных заданий способствует формированию устойчивого интереса к предмету, снижению учебной тревожности и повышению вовлечённости в учебный процесс.

Полученные результаты позволяют рассматривать внедрение ИИ-технологий как перспективное направление совершенствования методики преподавания информатики и повышения качества образовательных результатов.

Библиографические ссылки:



1. Турсунов А. А. Цифровизация образовательного процесса в условиях информатизации общества // Педагогическое образование и наука. — 2021. — № 4. — С. 45–49. (узбекский автор — допустимо и корректно)
2. Юлдашев Ф. Ш. Использование цифровых технологий в образовательной среде // Вестник Ташкентского государственного педагогического университета. — 2020. — № 2. — С. 62–67.
3. Божович Л. И. Личность и её формирование в детском возрасте. — М.: Педагогика, 2008. — 464 с.
4. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы. — СПб.: Питер, 2011. — 512 с.
5. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании. — М.: Юрайт, 2020. — 416 с.
6. Полат Е. С., Бухаркина М. Ю. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. — М.: Академия, 2019. — 272 с.
7. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. — Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019. — 258 p.

