

Шадрина Кристина Михайловна

студентка

Гарифова Альбина Рамилевна

канд. социол. наук, преподаватель

Казанский филиал

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства

и государственной службы

при Президенте Российской Федерации»

г. Казань, Республика Татарстан

**ЭКОНОМИКА ОБРАЗОВАНИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ:
АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ**

***Аннотация:** в статье представлен анализ адаптивных технологий обучения как современного педагогического инструмента повышения эффективности преподавания в условиях цифровизации образования. Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска рациональных образовательных решений, обеспечивающих высокое качество обучения при оптимальном использовании педагогических и материальных ресурсов, что соответствует задачам экономики образования. Цель статьи заключается в рассмотрении основных видов адаптивных технологий и оценке их педагогической и экономической эффективности в образовательной практике. Показано, что использование адаптивных обучающих платформ, интеллектуальных систем диагностики, формирующего оценивания, аналитики образовательных данных и элементов искусственного интеллекта способствует индивидуализации обучения, повышению учебной мотивации и оптимизации деятельности преподавателя. Сделан вывод о целесообразности внедрения адаптивных технологий как одного из перспективных направлений развития современной педагогики и экономики образования.*

***Ключевые слова:** экономика образования, адаптивные технологии обучения, цифровизация образования, эффективность преподавания, педагогические*

технологии, индивидуализация обучения, образовательные цифровые платформы, формирующее оценивание, аналитика образовательных данных, искусственный интеллект в образовании.

Введение.

Современная система образования развивается в условиях активной цифровизации, которая затрагивает содержание обучения, методы преподавания и организацию образовательного процесса. В педагогической науке все большее внимание уделяется поиску таких образовательных решений, которые позволяют повысить качество обучения без существенного увеличения ресурсных затрат. В этом контексте экономика образования рассматривается как междисциплинарная область, анализирующая эффективность педагогических технологий и рациональность использования образовательных ресурсов.

Одним из ключевых направлений современных педагогических исследований являются адаптивные технологии обучения. Их внедрение связано с переходом от унифицированных моделей преподавания к индивидуализированным образовательным траекториям, что соответствует актуальным требованиям образовательных стандартов и практики преподавания. Цель данной статьи заключается в анализе адаптивных технологий обучения как инструмента повышения эффективности преподавания в системе образования.

Экономика образования и эффективность педагогических технологий.

С позиции экономики образования эффективность преподавания определяется соотношением педагогических результатов и затраченных ресурсов – времени преподавателя, учебной нагрузки обучающихся, финансовых и материально-технических средств. В условиях цифровой образовательной среды особую актуальность приобретает внедрение таких технологий, которые позволяют оптимизировать учебный процесс, сохраняя или повышая его качество.

Адаптивные технологии обучения выступают одним из наиболее перспективных инструментов повышения эффективности преподавания, поскольку позволяют автоматизировать часть педагогических функций, обеспечить постоянную обратную связь и дифференцировать обучение без увеличения аудиторной

нагрузки. Это делает их значимым объектом анализа в рамках современной экономики образования.

Основные адаптивные технологии в современной педагогической практике.

1. Адаптивные обучающие платформы.

Адаптивные обучающие платформы используют алгоритмы анализа учебных данных для подбора индивидуального содержания и темпа обучения. В педагогической практике они позволяют преподавателю учитывать уровень подготовки обучающихся и дифференцировать задания, что повышает усвоение учебного материала и снижает долю неуспевающих.

2. Интеллектуальные системы диагностики учебных достижений.

Данные системы обеспечивают автоматизированную диагностику уровня знаний и выявление учебных затруднений. Для преподавателя это создает условия для целенаправленной коррекции образовательного процесса и более точного планирования учебных занятий.

3. Адаптивные электронные учебные курсы.

Адаптивные курсы предполагают изменение структуры и содержания учебного материала в зависимости от результатов текущего контроля. Такой подход способствует осознанному усвоению знаний и формированию устойчивых учебных результатов.

4. Системы формирующего оценивания с обратной связью.

Использование адаптивных систем формирующего оценивания позволяет обеспечить регулярную персонализированную обратную связь. Это повышает учебную мотивацию обучающихся и способствует своевременной корректировке педагогических действий.

5. Адаптивные тренажёры и симуляторы.

Адаптивные тренажёры автоматически подстраивают уровень сложности заданий под индивидуальные возможности обучающихся. Они особенно эффективны при преподавании дисциплин, ориентированных на формирование практических навыков и поэтапное освоение учебного материала.

6. Системы аналитики образовательных данных.

Технологии learning analytics позволяют собирать и анализировать данные об учебной активности и результатах обучения. Для преподавателя это является инструментом принятия обоснованных педагогических решений и повышения управляемости учебного процесса.

7. Адаптивные элементы в системах управления обучением.

Современные LMS предоставляют возможности для построения индивидуальных образовательных маршрутов, гибкого управления сроками выполнения заданий и дифференциации контента, что повышает эффективность преподавания в цифровой образовательной среде.

8. Искусственный интеллект в педагогическом сопровождении.

Использование виртуальных ассистентов и чат-ботов позволяет поддерживать обучающихся вне аудиторных занятий, снижая нагрузку на преподавателя и повышая доступность учебной помощи.

9. Педагогическая и экономическая эффективность адаптивных технологий.

Внедрение адаптивных технологий обучения способствует повышению качества преподавания за счет индивидуализации образовательного процесса и оптимизации педагогических ресурсов. Преподаватель получает инструменты для более точного контроля учебных достижений и рационального распределения учебного времени.

С точки зрения экономики образования это выражается в снижении затрат на корректирующее обучение, уменьшении доли академической неуспешности и повышении устойчивости образовательных результатов. Адаптивные технологии также способствуют развитию самостоятельной учебной деятельности обучающихся, что соответствует современным педагогическим целям.

Ограничения и условия эффективного внедрения.

Несмотря на значительный потенциал, использование адаптивных технологий требует соблюдения ряда условий. К ним относятся цифровая компетентность преподавателей, методическое сопровождение внедрения и наличие соответствующей инфраструктуры. Кроме того, важно учитывать риски

формализации образовательного процесса и сохранять ведущую роль преподавателя как субъекта педагогической деятельности.

С экономической точки зрения существенным ограничением остается стоимость разработки и сопровождения качественных адаптивных образовательных ресурсов, что требует продуманной образовательной политики и поддержки со стороны образовательных организаций.

Заключение.

Адаптивные технологии обучения являются важным направлением развития современной педагогики и экономики образования. Их использование позволяет реализовать новые подходы к преподаванию, ориентированные на индивидуализацию обучения и повышение эффективности образовательного процесса.

Перспективы дальнейших исследований связаны с разработкой методик педагогического сопровождения адаптивного обучения, оценкой его эффективности в различных уровнях образования и анализом влияния цифровых технологий на профессиональную деятельность преподавателя.

Список литературы

1. Юдкевич М.М. Экономика образования: теория и практика / М.М. Юдкевич, И.Д. Фрумин. – М.: НИУ ВШЭ, 2021.
2. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат. – М.: Академия, 2020.
3. Андреев А.А. Педагогика высшей школы в цифровой образовательной среде / А.А. Андреев. – М.: Юрайт, 2022.
4. Education at a Glance: OECD Indicators / OECD. – Paris: OECD Publishing, 2023.