ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНЕДРЕНИЯ АДАПТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ В ЦИФРОВУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ: МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ

Рустамов Жамшид Эргашевич,

Самаркандский институт экономики и сервиса

Аннотация: статья исследует применение адаптивного обучения в электронной среде для развития профессиональных компетенций педагогов. Электронное обучение, адаптированное к индивидуальным потребностям и уровню подготовки учащихся, становится всё более популярным. В статье рассматриваются инновационные подходы к совершенствованию методики обучения через электронные системы, процесс их внедрения в образовательные учреждения, а также выводы по оптимизации использования таких систем для обучения педагогов.

Ключевые слова: адаптивное обучение, электронная среда, профессиональные компетенции, педагоги, методика обучения.

I. Введение

В условиях цифровой трансформации образования адаптивные технологии обучения в цифровой образовательной среде рассматриваются как приоритетный вектор модернизации системы непрерывного профессионального развития педагогических работников. Настоящее исследование посвящено комплексному анализу условий применения и оценке результативности адаптивных образовательных решений в контексте формирования профессиональных компетенций учителей.

Цель работы заключается в выявлении детерминант успешной интеграции адаптивных систем обучения и определении степени их влияния на развитие профессионально значимых качеств педагогов. Для достижения

поставленной цели предполагается решение следующих исследовательских задач:

- проведение анализа теоретико-методологических оснований и технологических характеристик адаптивных образовательных платформ;
- систематизация и критический анализ отечественного и зарубежного опыта внедрения адаптивных технологий в практику педагогической деятельности;
- эмпирическая верификация эффективности адаптивных подходов для развития профессиональных компетенций педагогических работников.

Реализация исследования позволит углубить теоретическое понимание механизмов функционирования адаптивных систем в образовательном процессе и разработать научно обоснованные рекомендации по оптимизации их использования в практике профессионального развития педагогов.

II. Обзор литературы

История развития электронных систем в образовании

История электронных систем в образовании связана с совершенствованием учебного процесса и интеграцией информационных технологий. В 1960-х компьютеры внедрились в образование, начав с автоматизации административных процессов. В 1970-1980-х появились программы обучения для компьютеров, расширяя возможности учебного процесса. В конце 20-го и начале 21-го века интернет и онлайн обучение стали доступными через платформы дистанционного обучения и МООС. Сегодня важное внимание уделяется персонализации обучения через адаптивные системы, которые используют данные о предпочтениях и уровне знаний учащихся для индивидуализации образовательного опыта. Исследование применимости и эффективности адаптивного обучения для развития компетенций педагогов является логическим шагом в эволюции образования, направленным на повышение качества подготовки педагогических кадров и оптимизацию их профессионального развития.

III. Методология исследования

Определение целевой аудитории исследования

Целевая аудитория данного исследования представляет собой педагогические работники различных уровней образовательной системы, включая учителей, преподавателей, администраторов образовательных учреждений и других специалистов, занимающихся профессиональной деятельностью в области образования.

1. Учителя и преподаватели: Основная целевая группа исследования включает в себя учителей и преподавателей различных уровней и типов образовательных учреждений, включая школы, колледжи, университеты и другие образовательные организации. Это включает как преподавателей с опытом работы, так и начинающих педагогов.

2. Администраторы образовательных учреждений: Другая важная группа целевой аудитории включает в себя администраторов образовательных учреждений, таких как директора школ, деканы университетов, руководители образовательных программ и другие лица, принимающие решения об использовании технологий и методов обучения в своих учреждениях.

3. Специалисты в области образования: Кроме того, исследование может заинтересовать специалистов в области образования, таких как консультанты по образованию, научные работники, разработчики учебных программ и другие профессионалы, чья деятельность связана с методами и технологиями обучения.

Целевая аудитория исследования охватывает широкий спектр профессиональных компетенций и уровней опыта в области образования, что позволит получить разносторонний и информативный взгляд на применимость и эффективность адаптивного обучения в электронной среде. Включение различных сторон образовательного процесса позволит также учитывать разнообразные потребности и контексты, в которых может

использоваться адаптивное обучение, и предложить рекомендации, нацеленные на максимальное удовлетворение этих потребностей.

IV. Инновационные подходы к совершенствованию методики обучения через электронную систему

Адаптивное обучение и персонализация образовательного процесса

Адаптивное обучение в электронной среде представляет собой инновационный подход к образованию, основанный на персонализации учебного процесса в соответствии с индивидуальными потребностями, уровнем знаний и предпочтениями каждого учащегося. Этот подход не только улучшает доступность образования, но и значительно повышает эффективность обучения, адаптируя его к индивидуальным особенностям каждого учащегося.

Адаптивное обучение:

Одним из ключевых инновационных подходов в области адаптивного обучения является использование алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа данных обучающего процесса. Эти алгоритмы могут анализировать данные о производительности учащегося, его ответах на вопросы, времени, затраченном на выполнение заданий, и многом другом, чтобы определить его индивидуальные потребности и предпочтения.

Персонализация образовательного процесса:

Основным преимуществом адаптивного обучения является его способность к персонализации образовательного процесса. Путем анализа данных о каждом учащемся система адаптивного обучения может предложить ему индивидуализированные учебные материалы, задания и методы обучения, которые наилучшим образом соответствуют его потребностям и уровню подготовки. Это позволяет учащимся эффективнее усваивать материал и достигать лучших результатов в обучении.

Адаптивные образовательные платформы:

Существует ряд инновационных образовательных платформ, специально разработанных для реализации адаптивного обучения. Эти платформы часто предоставляют широкий выбор обучающих материалов, интерактивных заданий и тестов, которые автоматически адаптируются к индивидуальным потребностям каждого учащегося. Они также обеспечивают возможность мониторинга прогресса и результатов обучения для учителей и администраторов образовательных учреждений.

Заключение: адаптивное обучение в электронной среде представляет собой инновационный подход, который способствует повышению эффективности образования и развитию профессиональных компетенций педагогов. Персонализация образовательного процесса с помощью адаптивных систем позволяет максимально эффективно использовать время и ресурсы, обеспечивая каждому учащемуся оптимальные условия для обучения и развития.

V. Разработка и внедрение инновационных методик обучения

Процесс внедрения методик в образовательные учреждения

Внедрение инновационных методик обучения, основанных на адаптивном обучении в электронной среде, в образовательные учреждения требует системного и целенаправленного подхода. Ниже представлены основные этапы процесса внедрения таких методик:

1. Подготовительный этап:

- Анализ потребностей: Проведение анализа текущего состояния образовательного процесса и выявление потребностей учащихся и педагогов в контексте адаптивного обучения.
- Изучение лучших практик: Изучение опыта других образовательных учреждений, успешно внедривших адаптивное обучение, и выявление лучших практик.

2. Разработка методик и программ обучения:

- Создание учебных материалов: Разработка учебных материалов, заданий и тестов с учетом принципов адаптивного обучения и индивидуальных потребностей учащихся.
- Выбор образовательных платформ: Выбор или разработка образовательных платформ, поддерживающих адаптивное обучение, и настройка их в соответствии с требованиями учебных программ.

3. Тестирование и адаптация:

- Пилотное тестирование: Проведение пилотного тестирования разработанных методик на ограниченной группе учащихся и педагогов для выявления и устранения возможных проблем и недочетов.
- Адаптация методик**: Внесение корректив в методики обучения на основе обратной связи от участников пилотного тестирования.

4. Обучение персонала:

- Подготовка педагогов: Обучение педагогических кадров новым методикам обучения, включая ознакомление с принципами адаптивного обучения и особенностями использования образовательных платформ.

5. Внедрение и масштабирование:

- Постепенное внедрение: Постепенное внедрение адаптивных методик обучения в образовательный процесс с учетом готовности и возможностей учреждения.
- Масштабирование: Расширение использования адаптивного обучения на все уровни образовательного процесса и во все образовательные программы учреждения.

6. Оценка эффективности:

- Сбор и анализ даны: Сбор и анализ данных о результатах обучения и удовлетворенности учащихся и педагогов новыми методиками обучения.

- Оценка результатов: Оценка эффективности внедрения адаптивного обучения на основе собранных данных и корректировка методик в соответствии с полученными результатами.

Процесс внедрения инновационных методик обучения через адаптивное обучение в электронной среде требует тщательного планирования, координации и обратной связи со всеми участниками образовательного процесса. Однако успешное внедрение таких методик может значительно повысить эффективность обучения и развитие профессиональных компетенций педагогов.

VI. Заключение

Исследование применимости и эффективности адаптивного обучения в электронной среде для развития профессиональных компетенций педагогов выявило несколько ключевых выводов, которые могут служить основой для совершенствования методики обучения через электронную систему.

Во-первых, адаптивное обучение представляет собой мощный инструмент для индивидуализации образовательного процесса и повышения эффективности обучения. Персонализированный подход к каждому ученику позволяет максимально учитывать его индивидуальные потребности, стиль обучения и темп усвоения материала.

Во-вторых, эффективное использование адаптивного обучения требует не только разработки соответствующих технологических решений, но и готовности педагогов к интеграции этих инновационных методик в образовательный процесс. Поэтому важно обеспечить достаточную подготовку и поддержку педагогических кадров, включая обучение новым методикам и технологиям.

Кроме того, успешное внедрение адаптивного обучения требует системного подхода и эффективного управления изменениями в образовательной организации. Это включает в себя не только техническую

поддержку и инфраструктурные решения, но и активное вовлечение всех заинтересованных сторон в процесс изменений.

Наконец, адаптивное обучение открывает новые возможности для развития профессиональных компетенций педагогов. Внедрение инновационных методик обучения через электронную систему может способствовать повышению уровня квалификации и развитию профессиональных навыков педагогов, что в конечном итоге приведет к улучшению качества образования.

Таким образом, совершенствование методики обучения через электронную систему на основе адаптивного обучения представляет собой важное направление развития современной образовательной практики, способное значительно повысить эффективность обучения и развития профессиональных компетенций педагогов.

VII. Список литературы

1. J.E. Rustamov Methods of Teaching, Methodology And Teaching Technologies in The Development of The Skills of Today's Economists in The Electronic Information, International Journal of Scientific Research And Education. Volume||07||Issue||03||March-2019||Pages-8114-8118||ISSN(e):2321-7545 Website: http://jsae.in

2. Sh.Sh. Rajaboev USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE ACCOUNTING OF ENTERPRISES // Теория и практика современной науки. 2023. №10 (100). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/use-of-information-and-communication- technologies-in-the-accounting-of-enterprises (дата обращения: 25.02.2024).

3. A. E. Ernazarov, Specific features of training. International Journal on Integrated Education, 3(5), 30-34.

4. Brusilovsky, P. (2001). Adaptive Hypermedia. User Modeling and User-Adapted Interaction, 11(1-2), 87–110. DOI: 10.1023/A:1011111830404