



## **МЕТОДОЛОГИЯ АДАПТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В МУЛЬТИМОДАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ**

**Турсунова Эльмира Улугбековна, магистрант Ташкентского  
государственного педагогического университета,  
Туленова Карима Жандаровна – доктор философских наук, профессор  
кафедры общественных наук Ташкентского государственного  
педагогического университета**

### **Аннотация**

В данной статье рассматриваются методологические аспекты адаптивного обучения в мультимодальной образовательной среде. Анализируются основные подходы к персонализации образовательного процесса, включая системный, когнитивный, деятельностный и коммуникативный подходы. Особое внимание уделено роли цифровых технологий и мультимодальных инструментов в адаптации учебных материалов под индивидуальные потребности обучающихся. Рассматриваются ключевые преимущества адаптивного обучения, а также вызовы, с которыми сталкиваются образовательные учреждения при его внедрении.

**Ключевые слова:** мультимодальная педагогика, адаптивное обучение, цифровые технологии, персонализация, образовательные методологии, когнитивные стили, учебная аналитика.

Современное образование находится в процессе трансформации, направленной на индивидуализацию обучения и учет когнитивных особенностей студентов. Адаптивное обучение, основанное на динамической персонализации учебного процесса, активно интегрируется в мультимодальную образовательную среду, что позволяет учитывать разные стили восприятия информации и повышать мотивацию учащихся.

Адаптивное гипермедиа позволяет изменять представление информации в зависимости от уровня подготовки учащегося, его целей и предпочтений [1].

Основные методологические подходы в адаптивном обучении строятся на нескольких ключевых научных подходах:

- Системный подход – рассматривает образовательный процесс как целостную структуру, включающую взаимодействие мультимедийных инструментов, педагогических методик и цифровых технологий.

Образование должно учитывать системную взаимосвязь между методами, средствами и содержанием обучения [2].

- Когнитивный подход – направлен на учет индивидуальных особенностей восприятия информации.

Мультимодальные образовательные технологии повышают когнитивную нагрузку, но при этом улучшают усвоение материала [3].

- Деятельностный подход – акцентирует внимание на активном вовлечении учащегося в образовательный процесс.

Знания усваиваются эффективнее, когда обучение строится в форме активного взаимодействия [4].

- Коммуникативный подход – предполагает использование мультимодальных инструментов для повышения качества образовательного взаимодействия.

Обучение в цифровую эпоху требует новых форм коммуникации, основанных на мультимедийных ресурсах [5].

Методы адаптивного обучения в мультимодальной образовательной среде реализуется через:

1. Интерактивные образовательные платформы (Coursera, Smart Sparrow) – персонализируют учебный процесс, анализируя поведение учащегося.

2. Искусственный интеллект – используется для прогнозирования потребностей студентов и адаптации контента.

Интеллектуальные обучающие системы способны динамически изменять курс в зависимости от успеваемости учащегося [6].

3. Виртуальная и дополненная реальность – обеспечивают мультимодальное обучение, предлагая студентам практический опыт.

Адаптивное обучение в мультимодальной образовательной среде способствует повышению эффективности образования, но требует значительных изменений в методологии преподавания.

Успех мультимодального обучения зависит от способности преподавателей адаптировать свои методы и средства обучения к новым цифровым форматам [7].

Это подтверждает важность методологического подхода в реализации адаптивного обучения. Кроме того, необходимо учитывать потенциальные вызовы.

Сложность адаптации обучения к индивидуальным потребностям студентов в условиях массового образования [4].

Адаптивное обучение в мультимодальной образовательной среде представляет собой перспективное направление педагогики, способное существенно повысить качество образования за счёт персонализации учебного процесса и интеграции различных каналов восприятия информации.

Применение системного, когнитивного, деятельностного и коммуникативного подходов позволяет формировать индивидуальные образовательные траектории, повышая вовлеченность студентов и их академическую успеваемость. Однако реализация адаптивного обучения требует значительных усилий по разработке методических рекомендаций, повышению цифровой грамотности преподавателей и совершенствованию учебных платформ.

Таким образом, будущее образования связано с дальнейшим развитием мультимодальных и адаптивных технологий, которые позволят сделать процесс обучения более гибким, инклюзивным и эффективным.

### **Литература**

1. Брусиловский, П. Adaptive Hypermedia. Springer, 2001. – p. 89.
2. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Академия, 2002. – с. 56.
3. Майер, Р. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge University Press, 2005. – p. 134.
4. Выготский, Л. С. Психология развития. М.: Педагогика, 1986. – с. 112, 134.
5. Ги, Дж. Situated Language and Learning. Routledge, 2004. – p. 79.
6. Вульф, Б. Building Intelligent Interactive Tutors. Morgan Kaufmann, 2010. – p. 215.
7. Кресс, Г., ван Леувен, Т. Multimodal Discourse. Arnold, 2001. – p. 45.
4. Майер, Р. The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge University Press, 2005. – p. 134.
5. Вульф, Б. Building Intelligent Interactive Tutors. Morgan Kaufmann, 2010. – p. 215.
7. Лернер, И. Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Академия, 2002. – с. 56.