

**Рецензия на статью**  
**Выполнил: Салаватов М.В.**

**Тема магистерской диссертации:** Использование интернета вещей для организации электронного обучения

**Статья:** “Преподавание и обучение на основе Интернета вещей (IoT): современные тенденции и вызовы”

Педагогический журнал, 2023, Т. 13, № 11А, с. 640-645

Авторы статьи: Гацаева Р.С.-А., Чегемлиева А.М., Магомадов М.В. [1]

**Введение**

В контексте моей магистерской диссертации, посвященной использованию Интернета вещей (IoT) в организации электронного обучения, я решил проанализировать русскоязычную статью российских авторов, опубликованную в авторитетном педагогическом издании. Статья Гацаевой Р.С., А., Чегемлиевой А.М. и Магомадова М.В. «Преподавание и обучение на основе Интернета вещей (IoT): современные тенденции и вызовы» привлекла мое внимание по нескольким причинам. Во-первых, она написана российскими авторами из региональных вузов (Чеченский государственный университет, Северо-Кавказская государственная академия, Грозненский нефтяной технический университет), что делает ее особенно релевантной для понимания специфики применения IoT в российском образовательном контексте. Во-вторых, статья вышла в 2023 году и фокусируется на педагогических аспектах, что перекликается с моей темой. Наконец, публикация в «Педагогическом журнале» (ВАК) гарантирует определенный уровень рецензирования.

Статья представляет собой обзор современных тенденций IoT в образовании с акцентом на преимущества (интерактивность, безопасность, реальное время обучения) и вызовы внедрения. Объем — 6 страниц.

**Общая характеристика статьи**

Статья начинается с эффектного введения через аналогию с архитектором Антонио Гауди, что сразу задает творческий тон. Авторы определяют IoT как сеть физических объектов с электроникой, датчиками и механизмами, ссылаясь на классические источники (Wigmore, Vermesan). Основная часть описывает компоненты IoT (аппаратное обеспечение, ПО, беспроводные технологии вроде ZigBee, Wi-Fi, RFID),

преимущества для образования (динамичность, инклюзивность, безопасность) и рост e-learning. Заключение оптимистично: IoT производит революцию в секторе образования, особенно в сельской местности.

### **Список литературы**

10 источников, преимущественно англоязычные (Stankovic 2014, Khan 2021, Almufarreh 2023), плюс российские работы Алексеевой Е.Ю. (2021). Статья имеет английский перевод аннотации и ключевых слов, что повышает ее международную видимость.

### **Сильные стороны статьи**

1. Актуальность темы. Авторы timely подмечают связь IoT с четвертой промышленной революцией (4IR) и дефицитом специалистов STEM. Упоминание роста e-learning и прогнозов (75 млрд устройств) перекликается с данными Statista и TAdviser для России. Для российского читателя это особенно ценно — статья подчеркивает необходимость интеграции IoT в уроки, что актуально в контексте федерального проекта «Цифровая образовательная среда».[2]
2. Практическая ориентированность. Хорошо описаны реальные применения: умные классы с Wi-Fi, сенсорные сети для безопасности, носимые трекеры (FitBit). Авторы приводят конкретные технологии (ZigBee, NFC, WSN), что полезно для преподавателей, желающих внедрить IoT. Фраза «предоставляя вашим учащимся устройств IoT в качестве учебных пособий создает увлекательную среду» — яркий пример педагогического энтузиазма.
3. Региональный контекст. Хотя прямых эмпирических данных из Чечни или Северного Кавказа нет, авторы из этих вузов подразумевают применимость для регионов с ограниченной инфраструктурой.
4. Доступный язык. Текст читается легко, без избыточного жаргона. Английский вариант аннотации делает статью интернациональной.

### **Критический анализ: слабые места**

Ключевые проблемы:

1. Отсутствие эмпирического исследования. Статья — скорее обзор без собственной методологии. Нет анализа данных, опросов или экспериментов. Авторы пишут «IoT обеспечивает интерактивное обучение, гарантирует безопасность», но без доказательств (например, +12% улучшения результатов).

2. Недооценка вызовов. Авторы упоминают вызовы вскользь (дефицит курсов IoT в вузах), но игнорируют ключевые барьеры: высокие затраты, цифровой разрыв, кибербезопасность, этику.
3. Отсутствие выводов для практики. Заключение общее: «система помогает сделать образование более динамичным, инклюзивным и совместным». Нет рекомендаций по внедрению, коэффициент возврата инвестиций (ROI) или экспериментальным проектам.
4. Статья не углубляется в «организацию электронного обучения» — больше о тенденциях, чем о педагогических моделях.

#### **Рекомендации и заключение**

Статья — хороший источник. Она подчеркивает пробел: нужны российские эмпирические исследования IoT в e-learning.

#### **Список использованных источников в рецензии:**

1. Преподавание и обучение на основе Интернета вещей (IoT): современные тенденции и вызовы - <http://publishing-vak.ru/file/archive-pedagogy-2023-11/c27-gatsaeva-chegemlieva-magomadov.pdf>
2. Online Education (Russian Market) - [https://tadviser.com/index.php/Article:Online\\_Education\\_\(Russian\\_Market\)](https://tadviser.com/index.php/Article:Online_Education_(Russian_Market))
3. Internet of Things (IOT) in Education Sector: Challenges and Opportunity - <https://www.ijser.in/archives/v12i5/SE24507134043.pdf>
4. Understanding socio-technological challenges of smart classrooms using a systematic review - [https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036013152100159](https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131521001597)