



Искусственный интеллект и ЕРУВ 3.3: новые горизонты цифровых публикаций и образования

И. В. Тимошенко к.т.н., доцент

ВИНИТИ 2025





EPUB 3.3

W3C Recommendation 27 March 2025



ISO/IEC TS 22424-1:2020 Digital publishing — EPUB3 preservation

Part 1: Principles

Part 2: Metadata requirements

**ISO/IEC 23761:2021 Digital publishing — EPUB accessibility —
Conformance and discoverability requirements for EPUB
publications**

**ISO/IEC 23078-1:2024 Information technology — Specification of
digital rights management (DRM) technology for digital publications**

**Part 1: Overview of copyright protection technologies in use in
the publishing industry**

Part 2: User key-based protection

Part 3: Device key-based protection



← ISO/IEC JTC 1

ISO/IEC JTC 1/SC 34

Document description and processing languages

Structure

Liaisons

Meetings

Reference ↑

Title

ISO/IEC JTC 1/SC 34/AHG 1 ⓘ Continuously Scrollable Comics (CSC) format for packaging and protection

ISO/IEC JTC 1/SC 34/JWG 7 ⓘ Joint JTC 1/SC 34-TC 46/SC 4/WG: EPUB

ISO/IEC JTC 1/SC 34/WG 4 ⓘ Office Open XML

ISO/IEC JTC 1/SC 34/WG 6 ⓘ OpenDocument Format

ISO/IEC JTC 1/SC 34/WG 9 ⓘ Document semantics support

ISO/IEC JTC 1/SC 34/WG 10 ⓘ Schematron

← Technical Committees

ISO/TC 46

Information and documentation

Reference ↑

Title

ISO/TC 46/SC 4

Technical interoperability

TK 191

Научно-техническая информация, библиотечное и издательское дело, управление документами

ПК 1

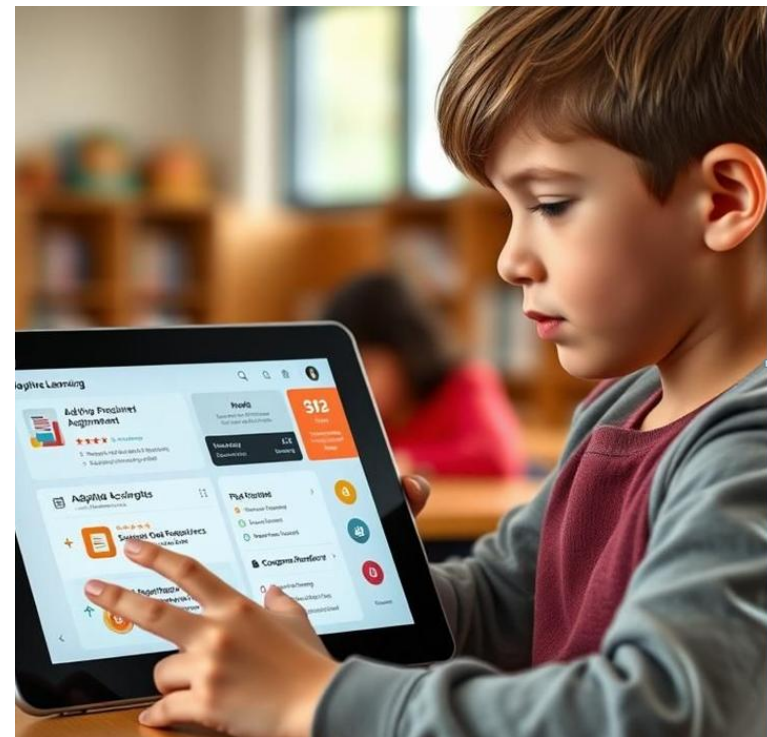
Научно-техническая информация

ПК 3

Издательское дело и книгораспространение

1. Адаптивные учебные пособия и персонализация учебного процесса

Адаптивные учебники используют данные об успеваемости для формирования персонализированных заданий и траекторий. Такие пособия автоматически подбирают упражнения, дополнительные материалы и темп обучения, помогая удерживать мотивацию и повышать результативность.



AI textbooks to arrive in Korea – the good, the bad, and the ugly

AI textbooks will be introduced into Korean schools in mathematics, special education, targeting grade 3 and 4 primary school, 1st year of lower secondary and upper secondary school.

ks?



2. Семантическая разметка и доступность контента

ИИ может автоматически помечать семантические сущности и генерировать расширенные метаданные, что улучшает поиск, навигацию и научное цитирование.

Преимущества: создает более детальные индексы и удобную навигацию.

Риски: семантические ошибки, необходимость валидации автоматически созданных данных.



3. Интерактивные элементы и мультимедийный контент

Интерактивные элементы — 3D-модели, анимации и голосовые интерфейсы — усиливают вовлечённость и понимание сложных тем. Реализация таких возможностей требует их поддержки устройствами чтения, а также разработки интуитивно понятных интерфейсов для разных групп пользователей.



4. Вопросы этики и доверия к контенту

Необходимы стандарты маркировки, которые указывают части текста, созданные или переработанные ИИ, и обеспечивают прослеживаемость источников. Защита интеллектуальной собственности, меры по предотвращению искажений и процедурная верификация помогут сохранить доверие пользователей и обеспечить ответственное использование ИИ в образовательных публикациях.



5. Перспективы развития электронных учебников

Возможность формировать систему поддержки учащихся, включающую мониторинг успеваемости, своевременную коррекцию ошибок и предоставление рекомендаций по дальнейшему изучению материала.

Проблемы: угрозы безопасности персональных данных, зависимость от технологии, снижение самостоятельности мышления.

Решение: анализ качества и обоснованности создаваемых стандартов как на техническое обеспечение электронных учебников, так и стандартов образования.





Спасибо за внимание!

Игорь Владимирович Тимошенко
к.т.н., доцент ВАК

timigor@yandex.ru