**Книги и научные публикации**  
**Итоги анализа**  
Наиболее точно отражают представленные факты следующие источники:  
  
- Андреева, А.А. ("Цифровизация образования") — теория и практика влияния IT-технологий на российское образование.  
- UNESCO («Образование в постковидный мир») — международное видение изменений в образовании после кризиса.  
- OECD («Перспективы цифрового образования») — детальные статистические сведения и прогнозы.  
- Coursera Impact Report — конкретные примеры успешных практик мирового масштаба.  
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) — правовая основа организации дистанционного обучения в России.

1. Академические исследования по e-learning

Горбунова, А.Ю. "Проектирование образовательных веб-платформ: принципы и технологии" // Информатика и образование, 2023.

Акцент на проектировании интерфейсов и функционала для учебных ресурсов.

Сергеев, С.Ф. "Автоматизация контроля знаний в цифровой образовательной среде" // Высшее образование в России, 2024.

Обоснование систем автоматизированного тестирования.

Horton, W. & Horton, K. (2023). E-Learning Tools and Technologies. Wiley.

Практическое руководство по интеграции учебного контента и инструментов оценки.

2. Платформы для дисциплин IT-профиля

IEEE Xplore Digital Library: Case Studies on Computer Architecture Education

Ссылка

Примеры внедрения онлайн-курсов по архитектуре ЭВМ (поиск по ключевым словам).

"Методика преподавания компьютерных дисциплин в дистанционном формате", сборник статей МГТУ им. Баумана, 2022.

Опт российских вузов в организации онлайн-обучения техническим предметам.

3. Автоматизированное тестирование

Куликов, В.А. "Разработка систем автоматической проверки заданий" // Программная инженерия, 2023.

Алгоритмы и методы для создания системы оценки результатов.

ACM Digital Library: "AI-Driven Assessment in STEM Education"

Ссылка

Исследования по использованию ИИ для проверки заданий (актуально для практических задач по архитектуре ЭВМ).

4. UX/UI для образовательных ресурсов

Nielsen, J. (2024). Usability Engineering for E-Learning Platforms. Nielsen Norman Group.

Принципы проектирования интерфейсов, ориентированных на студентов и преподавателей.

"Рекомендации по юзабилити образовательных сайтов", ГОСТ Р 52872-2024.

Российский стандарт для веб-ресурсов в сфере образования.

5. Нормативная база

Приказ Минобрнауки РФ № 816 от 2023 г. "Об использовании электронного обучения"

Ссылка

Требования к функционалу образовательных платформ.

ФГОС 3++ по направлению 09.03.01 "Информатика и вычислительная техника"

Обоснование актуальности дисциплины "Архитектура компьютерных систем".

Советы по использованию:

Для раздела 1.1 цитируйте источники из пп. 1, 3 и 5 (целеполагание и нормативная база).

Для 1.2 подойдут исследования из пп. 2 и 4 (анализ пользовательских сценариев и UX).

Добавьте сравнение с существующими платформами (например, OpenEdu или Stepik) — это усилит аналитическую часть.  
**ЕЩЕ РАЗ ДЕЛАЮ ПЕРВУЮ ЧАСТЬ**

Источники для пункта 1.3.

Источники

1. ThimPress. «Конструктор сайтов против программирования: что лучше? (2025)» — подробный разбор плюсов и минусов конструкторов сайтов и ручной разработки, особенностей гибкости, производительности, поддержки и безопасности[1](https://thimpress.com/website-builder-vs-coding/).
2. Invedus. «Топ-25 CMS-платформ для разработки вашего сайта» — обзор популярных CMS (WordPress, Joomla, Drupal), их функциональности, расширяемости, плюсов и минусов[2](https://invedus.com/blog/top-cms-platforms-for-your-website-development/).
3. AppSierra. «Лучшие технологии разработки веб-приложений на заказ | Последние тенденции» — анализ преимуществ ручной разработки, используемых языков и фреймворков, а также сравнительный анализ с шаблонными решениями[3](https://www.appsierra.com/blog/what-is-custom-web-application-development).
4. WebFyre. «Плюсы и минусы конструкторов сайтов в 2024 году» — подробный анализ преимуществ и ограничений конструкторов сайтов, включая вопросы стоимости, удобства, производительности и масштабируемости[4](https://www.webfyre.co.ke/blog/pros-and-cons-of-website-builders/).
5. FreeParking. «WordPress, Joomla и Drupal — подходящая CMS для веб-сайтов» — сравнение трёх ведущих CMS, их особенностей, сферы применения и ограничений[5](https://www.freeparking.co.nz/learn/choosing-the-right-cms-for-your-website-wordpress-vs-joomla-vs-drupal/).

Источники для пункта 1.4.  
Источники

WsCubeTech. Топ-10 фронтенд-языков (список на 2025 год для начинающих) — подробный обзор HTML, CSS, JavaScript, React, Vue.js, их преимуществ и недостатков, особенностей применения.

Scribd. Преимущества и недостатки HTML, CSS, Javascript и PHP — сравнительный анализ достоинств и недостатков основных веб-технологий.

Ellow.io. Преимущества и недостатки React js — преимущества, недостатки и особенности применения React.

Naturaily. Плюсы и минусы Vue.js — анализ преимуществ, производительности, масштабируемости и удобства Vue.js.

BrowserStack. 13 лучших языков для веб-разработки в 2025 году — обзор языков для фронтенда и бэкенда, включая Python, PHP, Node.js.

Data Flair. Преимущества и недостатки Django — плюсы и минусы Django, его применимость для сложных проектов.

Roadmap.sh. Топ-12 фронтенд-технологий, которые будут использоваться в 2025 году — современные фронтенд-технологии, их сравнение и рекомендации по выбору.

Slashdev.io. Лучшие фреймворки для серверной разработки в 2025 году — сравнение Node.js, Laravel, Django и других фреймворков для серверной разработки.