



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



**KOMPYUTER IMLARI VA
MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI
XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI
TO'PLAMI
1-QISM**



26-27-SENTABR
2025-YIL



**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**



**KOMPYUTER IMLARI VA MUHANDISLIK
TEXNOLOGIYALARI**

*mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari
to'plami
(2025-yil 26-27-sentabr)
1-QISM*

JIZZAX-2025

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali, 2025-yil 26-27-sentabr. 355-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur’atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e’tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma’ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilar, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas’ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay’ati a’zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsot M.P., Sharipova S.F., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma’ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas’uldirlar.

- Microservices architecture for risk isolation
- Machine Learning models for predicting suspicious payment activities

These solutions not only improve corporate resilience against cyber threats but also strengthen customer trust in financial ecosystems.

4. Artificial Intelligence and Future Security Challenges

With the rapid growth of AI and cloud computing, new risks are emerging:

- Deepfake-based attacks
- The impact of quantum computing on encryption
- AI-driven malware capable of adapting to defenses

Addressing these challenges requires continuous scientific research, innovation, and international collaboration in the field of cybersecurity.

Conclusion

Artificial intelligence and cloud technologies have become essential for modern information security. The experience of leading cloud-based financial companies demonstrates that AI-driven proactive approaches, strong encryption methods, and automated management systems significantly enhance cybersecurity in cloud environments. In the future, wider adoption of innovative security paradigms will be crucial to addressing emerging digital threats.

References:

1. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning. MIT Press, 2016.
2. Stallings W. Network Security Essentials: Applications and Standards. Pearson, 2020.
3. Gartner Research. Cloud Security Trends and Best Practices, 2023.
4. OWASP Foundation. AI and Machine Learning Security Guidance, 2024.

ОПТИМИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ИЗДАТЕЛЬСКИХ И ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ УСЛУГ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

**д.э.н., проф. Самадхи Дили,
ст. преп. Джаббарова Юлдуз Абдувалиевна**
Джизакский университет Самбхрам
djabboravayulduz1983@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются тенденции трансформации издательских и полиграфических услуг в условиях цифровой экономики. Определены ключевые факторы оптимизации производственных и управлеченческих процессов. Обоснована роль цифровых технологий (Web-to-Print, электронные платформы, искусственный интеллект) в снижении издержек, ускорении производственных циклов и повышении конкурентоспособности отрасли.

Ключевые слова: цифровая экономика, издательские услуги, полиграфия, оптимизация, автоматизация, цифровая печать.

Введение. Цифровая экономика в XXI веке формирует новые подходы к организации производственных и сервисных процессов. Издательская и полиграфическая отрасли, традиционно ориентированные на материальные носители информации, переживают глубокую трансформацию. Распространение электронных публикаций, технологий "печати по требованию" (Print-on-Demand, POD), онлайн-заказов и персонализированных услуг требует внедрения инновационных решений для повышения эффективности.

1. Трансформация издательских процессов в цифровой среде

Современные издательские процессы постепенно переходят от бумажных носителей к цифровым каналам. Основные тенденции:

- цифровизация контента: электронные книги, онлайн-журналы, базы данных;
- ускорение подготовки изданий за счёт облачных сервисов для редактирования и вёрстки;
- автоматизация корректурных процессов (с использованием ИИ для проверки текста и макета);
- гибкость тиражирования: возможность выпуска как массовых, так и индивидуальных заказов.

2. Новые технологии в полиграфических услугах

Технологическая база полиграфии также претерпевает значительные изменения. Наиболее важными инновациями являются:

- цифровая печать – оптимальная для малых и средних тиражей;
- Web-to-Print системы – онлайн-сервисы, где клиент самостоятельно формирует макет и заказывает печать;
- гибридные производственные комплексы – совмещение цифровой и офсетной печати;
- 3D-печать – расширение возможностей традиционной полиграфии;
- экологически устойчивые технологии – использование биоразлагаемых материалов и энергоэффективного оборудования.

Таблица 1. Сравнение традиционной и цифровой полиграфии

Критерий	Традиционная полиграфия	Цифровая полиграфия
Скорость выпуска	Медленная, требует длительной подготовки	Быстрая, минимальная предпечатная подготовка
Тираж	Экономически выгодна при больших тиражах	Эффективна для малых и средних тиражей
Персонализация	Практически отсутствует	Высокая, вплоть до индивидуальных копий
Гибкость	Ограниченнная	Высокая, можно менять содержание от экземпляра к экземпляру
Затраты на хранение	Высокие (нужны склады)	Минимальные (печать по требованию)

3. Преимущества цифровизации и проблемы внедрения

Преимущества:

- сокращение сроков производства;
- снижение складских и логистических расходов;
- персонализация продукции;
- расширение глобального рынка сбыта.

Основные проблемы:

- защита авторских прав в цифровой среде;
- необходимость постоянного обновления оборудования и программного обеспечения;
- высокая конкуренция со стороны онлайн-платформ;
- цифровое неравенство среди потребителей.

Схема 1. Оптимизация процессов в издательстве и полиграфии

Процесс оптимизации можно представить в виде последовательности этапов:

1. Получение заказа → 2. Обработка и вёрстка → 3. Автоматизация корректуры (ИИ) → 4. Выбор технологии печати (цифровая/оффсетная) → 5. Выпуск продукции → 6. Доставка клиенту.

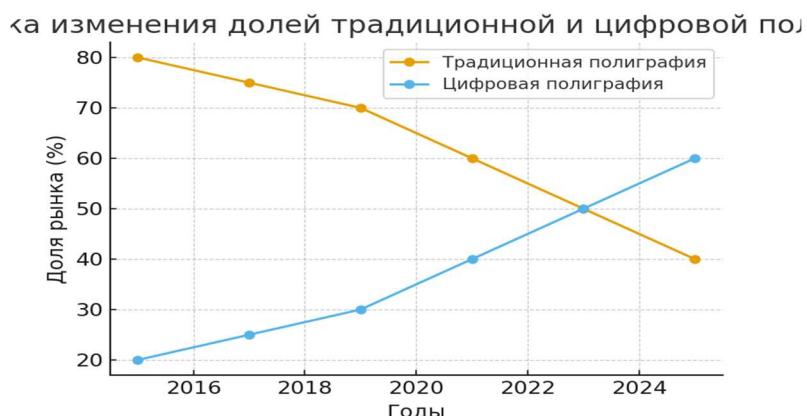


Рисунок 1. Динамика развития традиционной и цифровой полиграфии

Направления оптимизации процессов

Для повышения эффективности издательских и полиграфических услуг необходимо:

1. Внедрять ERP и CRM-системы для управления заказами и взаимодействия с клиентами.
2. Использовать искусственный интеллект для автоматизации корректуры, макетирования и прогнозирования спроса.
3. Развивать Print-on-Demand как альтернативу массовому тиражированию.
4. Переходить к омниканальным стратегиям, объединяющим цифровые и печатные форматы.
5. Активно применять Big Data и аналитику для выявления предпочтений клиентов.

6. Повышать экологичность производства.

Заключение

Оптимизация процессов издательских и полиграфических услуг в условиях цифровой экономики предполагает комплексное использование инновационных технологий, автоматизацию бизнес-процессов и переориентацию на клиента. Цифровизация позволяет не только снизить издержки и ускорить выпуск продукции, но и формирует новые бизнес-модели, в которых печатная и электронная продукция гармонично дополняют друг друга.

Литература:

1. Tapscott D. The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. McGraw-Hill, 2015.
2. Christensen C. M. The Innovator's Dilemma. Harvard Business Review Press, 2016.
3. Иванов А.А., Петрова Е.В. Цифровая трансформация издательских процессов // Вестник издательского дела. – 2023. – №4. – С. 45–52.
4. Кузнецов С.В. Инновации в полиграфии и печатных технологиях. – Москва: Изд-во МГУП, 2022.
5. OECD. Digital Economy Outlook 2023. Paris: OECD Publishing, 2023.

УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СОТРУДНИКОВ ОРГАНИЗАЦИИ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

д.п.н., проф. Галимов Алмаз Мирзанурович

Филиал Казанского (Приволжского) федерального университета в г. Джизаке

аспирант Витвицкая Анастасия Ашотовна

Россия, г. Казань, Казанский (Приволжский) федеральный университет

almazga@rambler.ru

Аннотация: В статье рассматривается вопрос управляемого сопровождения процесса непрерывного повышения квалификации сотрудников организаций в области искусственного интеллекта. Авторами предлагается процессная модель деятельности менеджера по сопровождению применения искусственного интеллекта сотрудниками в профессиональной деятельности.

Ключевые слова: искусственный интеллект, непрерывное образование, повышение квалификации.

В рамках развивающейся технологии искусственного интеллекта разные компании стараются применять генеративный искусственный интеллект (ИИ) в своей работе. Уже в 2024 году представителями 363 компаний из 20 стран, среди которых 279 российских компаний, создан альянс и подписан кодекс этики [1]. На данный момент во многих предприятиях существуют консультанты, которые