



MEDIA DIZAYN JARAYONLARIDA GENERATIV AI INTEGRATSIYASI VA SAMARADORLIGI: TEXNOLOGIK TRANSFORMATSIYA VA SOHA ISTIQBOLLARI

Abdusalomov Hosilbek Abdunabi o'g'li

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi toshkent axborot texnologiyalari
universiteti talabasi*

abdusalomovhosilbek1@gmail.com

ORCID 0009-0007-8725-4255

Anotatsiya: Tadqiqot media dizayn sanoatida Generativ AI (GenAI) texnologiyalarining integratsiyalashuvi va ularning ish samaradorligiga ta'sirini o'rganadi. Asosiy e'tibor dizayn jarayonining konseptualizatsiyadan tortib to yakuniy ishlab chiqarishgacha bo'lgan bosqichlarida inson va AI hamkorligiga qaratilgan. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, GenAI vositalari ish unumdorligini sezilarli darajada oshirib, dizayn vazifalarini bajarish vaqtini 20% gacha tejash va operatsion kechikishlarni 29% ga qisqartirish imkonini beradi. Tadqiqotda Adobe Firefly, Runway va Luma kabi yetakchi platformalarning professional ish oqimlaridagi o'rni, shuningdek, giper-shaxsiylashtirilgan reklama kompaniyalarining iqtisodiy natijalari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: Generativ AI, media dizayn, operatsion samaradorlik, raqamli transformatsiya, O'zbekiston strategiyasi, kreativ iqtisodiyot, vizualizatsiya, prompt-injiniring, iqtisodiy o'sish, Adobe Firefly, sun'iy intellekt integratsiyasi.

Аннотация: В исследовании рассматривается интеграция технологий генеративного искусственного интеллекта (GenAI) в индустрию медиадизайна и их влияние на эффективность бизнеса. Основное внимание уделяется сотрудничеству человека и ИИ на всех этапах процесса проектирования, от концептуализации до финального производства. Анализ показывает, что инструменты GenAI могут значительно повысить производительность, сэкономив до 20% времени на проектирование и сократив операционные задержки на 29%. В исследовании также рассматривается роль ведущих платформ, таких как Adobe Firefly, Runway и Luma, в профессиональных рабочих процессах, а также экономические результаты компаний, занимающихся гиперперсонализированной рекламой.

Ключевые слова: генеративный ИИ, медиадизайн, операционная эффективность, цифровая трансформация, стратегия Узбекистана, креативная экономика, визуализация, разработка подсказок, экономический рост, Adobe Firefly, интеграция искусственного интеллекта.

Abstract: The study examines the integration of Generative AI (GenAI) technologies in the media design industry and their impact on business performance. The focus is on human-AI collaboration across the design process, from conceptualization to final production. Analysis shows that GenAI tools can significantly increase productivity, saving up to 20% of design time and reducing operational delays by 29%. The study examines the role of leading platforms such





as Adobe Firefly, Runway and Luma in professional workflows, as well as the economic results of hyper-personalized advertising companies.

Keywords: Generative AI, media design, operational efficiency, digital transformation, Uzbekistan strategy, creative economy, visualization, prompt engineering, economic growth, Adobe Firefly, artificial intelligence integration.

Media dizaynida Generativ AI ta'siridagi global transformatsiya

Zamonaviy media dizayn sanoati Generativ sun'iy intellekt (Generative AI yoki GenAI) texnologiyalarining jadal kirib kelishi natijasida tubdan o'zgarish davrini boshidan kechirmoqda. Bu jarayon shunchaki oddiy vazifalarni avtomatlashtirish emas, balki inson tafakkuri va algoritmlarning sinergetik hamkorligiga asoslangan yangi ijod falsafasidir. Raqamli kontent hajmining eksponentsial o'sishi sharoitida an'anaviy dizayn usullari tezlik va miqyos jihatidan cheklovlarga duch kelmoqda, bu esa Generativ AI integratsiyasini raqobatbardoshlikni saqlab qolish uchun strategik zaruratga aylantirmoqda.

Generativ AI - bu o'rgatilgan ulkan ma'lumotlar massivlari asosida yangi matn, tasvir, audio, video va 3D modellarni yaratishga qodir bo'lgan mashinalarni o'rganish algoritmlari majmuidir. Media dizayn kontekstida bu stastik ish jarayonlaridan dinamik, iterativ sikllarga o'tishni anglatadi. Bu yerda Generativ AI soniyalar ichida minglab variatsiyalarni taklif qila oladigan «ijodiy sherik» rolini o'taydi. 2024–2025-yillardagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, ijodiy soha mutaxassislarining qariyb 83 foizi o'z ish jarayonlariga sun'iy intellekt vositalarini joriy qilib bo'lgan.

Ushbu integratsiyaning samaradorligi nafaqat dizaynerning shaxsiy unumdorligida, balki media mahsulotlarini ishlab chiqarish iqtisodiyotining to'liq qayta qurilishida namoyon bo'ladi. Tadqiqotlar tasdiqlashicha, Generativ AI yordamida vazifalarni bajarish vaqti o'rtacha 20 foizga qisqaradi, bu esa haftasiga bir to'liq ish kunini tejash bilan barobardir. Eng muhimi, mutaxassislarning 66 foizi AI vositalaridan foydalanish orqali yanada yuqori sifatli kontent yaratishga muvaffaq bo'layotganini ta'kidlamoqda.

Iqtisodiy salohiyat va unumdorlik ko'rsatkichlari

Generativ AI texnologiyalarining global media va dizayn bozoriga iqtisodiy ta'siri trillionlab dollarga baholanmoqda. McKinsey prognozlariga ko'ra, ushbu texnologiyalar jahon iqtisodiyotiga har yili 2,6 dan 4,4 trillion dollargacha qo'shimcha qiymat qo'shishi mumkin. Chakana savdo va iste'mol tovarlari sektorida (marketing va brending orqali media dizayn bilan chambarchas bog'liq) bu ko'rsatkich yiliga 400 dan 660 milliard dollargacha yetishi kutilmoqda.

Asosiy iqtisodiy manfaat kontent yaratishning marjinal xarajatlarini keskin kamaytirish va inson resurslarini optimallashtirishdan kelib chiqadi. Generativ AI xodimlarning vaqtini oladigan takrorlanuvchi vazifalarning 60–70 foizini avtomatlashtirib, ularga strategik rejalashtirish va yuqori darajadagi ijodiy qarorlarga e'tibor qaratish imkonini beradi.⁸

Ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektidan har kuni foydalanadigan xodimlar o'z ish vaqtlarining 5,4 foizigacha tejashadi, bu 40 soatlik ish haftasida





taxminan 2,2 soatni tashkil etadi. Umuman olganda, Generativ AI ko'magida ishlangan har bir soat an'anaviy usullarga qaraganda 33 foizga samaraliroq bo'ladi.

Dizayn jarayonlaridagi metodologik o'zgarishlar

Generativ AI media dizayn jarayonining tuzilishini tubdan o'zgartirib, uni inson va mashinaning yangi formatdagi hamkorligiga aylantirmoqda. Tadqiqotchilar dizayner va sun'iy intellektning sinergetik ishlashini ta'minlovchi "Dizayner-Generativ AI" modelini ajratib ko'rsatishadi.

Konseptualizatsiya bosqichi: "Ma'nolar direktori" roli

Dizaynning boshlang'ich bosqichida dizaynerning roli «ma'nolar direktori» tomonga siljiydi. Mutaxassislar mijozlarning umumiy briflarini ChatGPT kabi vositalar orqali tizimli kalit so'zlar to'plamiga aylantiradilar. Midjourney'dagi /describe funksiyasi mavjud tasvirlardan "AI tilini" ajratib olishga yordam beradi, bu esa dizaynerning niyatini algoritmik tushuncha bilan muvofiqlashtiradi.¹¹

Generativ AI samaradorlik ko'rsatkichi	Qiymat / Yaxshilanish foizi	Operatsion faoliyatga ta'siri
Mehnat unumdorligining o'sishi	Yiliga 0,1% – 0,6% (2040-yilgacha)	Biznesning uzoq muddatli barqarorligi ⁸
Konsepsiyalarni yaratish vaqtining qisqarishi	40% – 50%	Mahsulotni bozorga chiqarish tezlashishi
Aktivlar variatsiyasini ishlab chiqish tezligi	60% – 70%	Keng ko'lamli A/B testlar o'tkazish imkoniyati
Birinchi yildagi investitsiya rentabelligi (ROI)	162%	Texnologik xarajatlarning tez qoplanishi ¹⁰
Tadqiqot va ma'lumot qidirish tezligi	30% – 40%	Yaxshi asoslangan ijodiy yondashuv

Bu jarayon quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- 1.Semantik muvofiqlashtirish: Hissiy va madaniy kontekstlarni texnik promptlarga o'tkazish.
- 2.Pozitsion xaritalash: Dizayn mezonlari asosida kalit so'zlarni ustuvorlashtirish, bu vizualizatsiya aniqligini oshiradi.¹¹
- 3.Iterativ aniqlashtirish: Oraliq natijalar asosida yoritish, kompozitsiya va uslub parametrlarini doimiy ravishda tuzatib borish.¹³





Vizualizatsiya va prototiplash

G'oya yaratish bosqichida Generativ AI ilhomlantiruvchi vosita sifatida ishlaydi va ilgari imkonsiz bo'lgan tezlikda turli variantlarni taqdim etadi. Bu dizaynerlarga vaqt yetishmasligi sababli rad etilishi mumkin bo'lgan nostandart kompozitsiyalar va noodatiy rang palitralarini tadqiq qilish imkonini beradi. Generativ kengaytirish (generative expand) va to'ldirish (generative fill) funksiyalari tasvirlarni turli platformalar uchun aslligini saqlagan holda moslashtirishga yordam beradi.

Diffuziya modellari 2025-yilga kelib yuqori sifatli tasvirlar, fotosuratlar va 3D obyektlar yaratishda standartga aylandi.⁶ Matematik jihatdan bu jarayon ma'lumotlardan shovqinni bosqichma-bosqich olib tashlash orqali amalga oshiriladi, bunda har bir qadamda model joriy holat x_t va shartlar c asosida keyingi holat x_{t-1} ning ehtimollik taqsimotini bashorat qiladi:

$$p_0(x_{t-1} | x_t, c) = N(x_{t-1}; \mu_0(x_t, t, c), \delta_t^2 I)$$

Ushbu texnologiya ilgari erishib bo'lmaydigan fotorealizm darajasiga chiqish imkonini beradi.

Video ishlab chiqarish va animatsiyaning rivojlanishi: Runway, Sora va Luma

Video dizayn - eng ko'p resurs talab qiladigan sohalaridan biri bo'lib, Generativ AI bu yerda haqiqiy inqilob qildi. 2024–2025-yillarda bozorda kinematografik kontentni daqiqalar ichida yaratish imkonini beruvchi yechimlar paydo bo'ldi.¹⁶

- Runway Gen-3 Alpha: Professional kinoijodkorlar uchun mo'ljallangan bo'lib, kamera harakati, yoritish va sahna dinamikasini yuqori darajada nazorat qilishni taklif etadi. «Motion Brush» funksiyasi dizaynerlarga kadrning ayrim qismlarini tanlab animatsiya qilish imkonini beradi.

- Luma Dream Machine: Tezlik va qulaylikka yo'naltirilgan. U 5 soniyali realistik kliplarni bor-yo'g'i 120 soniya ichida yarata oladi, bu ijtimoiy tarmoqlar va tezkor prototiplash uchun idealdir.

- OpenAI Sora: Dunyoning fizik qonuniyatlarini va qahramonlarning murakkab o'zaro ta'sirini tushunadigan uzoq (60 soniyagacha) videolarni yaratish qobiliyati bilan ajralib turadi.

Ushbu vositalar animatsiya jarayonidagi kognitiv yukni kamaytiradi, dizaynerlarni oraliq kadrlarni (tweening) qo'lda hisoblash va murakkab fizik simulyatsiyalardan xalos qiladi.¹³

Adobe Firefly ekotizimi: Korporativ standart va xavfsizlik

Professional media dizayn sektori uchun huquqiy tozalik va brendga moslik masalasi o'ta muhimdir. Adobe Firefly litsenziyalangan ma'lumotlar (Adobe Stock) asosida o'qitilgani sababli mualliflik huquqi buzilishi xavfini minimallashtiradi.¹⁸

Adobe Firefly Foundry korxonalarga o'zlarining intellektual mulki (IP) asosida xususiy modellarni o'qitish imkonini beradi, bu esa yaratilgan kontentning brend kodiga 100% mos kelishini kafolatlaydi. Firefly Services API yordamida esa minglab reklama bannerlarini avtomatik ravishda turli bozorlar va tillar uchun shaxsiylashtirish mumkin.¹⁸ Masalan, Vanguard kompaniyasi ushbu yechimlarni joriy qilgandan so'ng organik trafikning 264 foizga o'sganini qayd etgan.²⁰





Giper-shaxsiylashtirish va dinamik reklama

Generativ AI media dizayniga har bir foydalanuvchi uchun real vaqt rejimida moslashtirilgan kontent yaratish imkonini beradi. Coca-Cola, Nike va Nutella kabi brendlar allaqachon bu borada muvaffaqiyatli kampaniyalarni amalga oshirdi.

- Nutella (7 million noyob dizayn): Generativ algoritm yordamida Italiyada 7 million dona noyob yorliqli bankalar yaratildi. Har bir banka kolleksion obyektini sifatida sotilib ketdi.

- BMW (Generativ billboardlar): AI kameralari yo'ldan o'tayotgan BMW modellarini tanib, haydovchilarga moslashtirilgan xabarlarini (masalan, yangi model xususiyatlari yoki trade-in takliflari) ko'rsatdi.

- Starbucks (Deep Brew): Mijozning xarid tarixi, joylashuvi va ob-havoga qarab mobil ilovada shaxsiy takliflar yaratish orqali xaridlar chastotasini oshirdi.

O'zbekistonning sun'iy intellekt sohasidagi strategiyasi

O'zbekiston sun'iy intellektini davlat boshqaruvi va kreativ industriyaga integratsiya qilish bo'yicha ulkan maqsadlarni qo'yimoqda. 2030-yilgacha mo'ljallangan Strategiya va «Ijodiy iqtisodiyot to'g'risida»gi qonun (O'RQ-970) bu boradagi asosiy huquqiy poydevordir.

- Inson kapitali: «Besh million sun'iy intellekt yetakchisi» (aileaders.uz) loyihasi doirasida xalqaro platformalar orqali bepul ta'lim berish yo'lga qo'yilgan.²¹

- Infratuzilma: 500 MVt quvvatga ega «yashil» ma'lumotlar markazlarini qurish bo'yicha DataVolt bilan hamkorlik yo'lga qo'yilgan.¹¹

- Kreativ iqtisodiyot: Kreativ industriya parkining tashkil etilishi dizaynerlar va IT startaplar uchun soliq imtiyozlari va moliyaviy qo'llab-quvvatlash tizimini yaratadi. 2030-yilga kelib ushbu sektorning YAIMdagi ulushini 5 foizga yetkazish maqsad qilingan.

Huquqiy va etik jihatlar

Generativ AI rivojlanishi bilan mualliflik huquqi va axborot xavfsizligi masalalari dolzarb bo'lib qolmoqda. AQSHdagi sud qarorlari (masalan, Stiven Taler ishi) shuni ko'rsatadiki, faqatgina inson muallifligi huquqiy himoyaga loyiq deb topilmoqda. Sun'iy intellekt tomonidan «avtonom» tarzda yaratilgan asarlar hozircha mualliflik huquqi obyekti bo'la olmaydi.

O'zbekistonda ham sun'iy intellekt yordamida yaratilgan har qanday kontentni (matn, tasvir, video) majburiy markalash talabi joriy etilmoqda, bu deepfake'lar va noto'g'ri ma'lumotlar tarqalishining oldini olishga qaratilgan.¹⁴

Xulosa va tavsiyalar

Generativ AI media dizayn sanoatini tubdan o'zgartiruvchi quvvatga ega vositadir. U operatsion kechikishlarni 29 foizga kamaytiradi va yangi mahsulotlarni ishlab chiqish tezligini 22 foizga oshiradi.¹⁰ Soha muvaffaqiyati endi faqat texnik mahoratga emas, balki sun'iy intellekt bilan hamkorlik qilish qobiliyatiga, tanqidiy fikrlashga va strategik ijodkorlikka bog'liq bo'ladi.

Dizayn studiyalari va media tashkilotlariga quyidagilar tavsiya etiladi:

1. Xodimlarni qayta o'qitish (Upskilling): Prompt-injiniring va AI vositalarini boshqarish ko'nikmalarini rivojlantirish.





2. Kommerstsiya uchun xavfsiz modellardan foydalanish: Huquqiy muammolardan qochish uchun Adobe Firefly kabi ochiq ma'lumotlar asosida o'qitilgan tizimlarga ustunlik berish.

3. Giper-shaxsiylashtirishga e'tibor: Foydalanuvchi tajribasini boyitish uchun AI imkoniyatlaridan kengroq foydalanish.

Generativ AI dizaynning o'rnini bosmaydi, balki sun'iy intellektdan foydalanmaydigan dizaynerni o'rnini sun'iy intellektdan foydalanadigan dizayner egallaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Generative AI in Creative Work: Shocking Study • Magai, kirilgan yanvar 12, 2026,

2. Generative AI Media Production | Deloitte US, kirilgan yanvar 12, 2026,

3. Case Studies: How Businesses Are Leveraging Generative AI for Competitive Advantage, kirilgan yanvar 12, 2026,

4. Adobe 2025 AI and Digital Trends | Key Insights & Future Growth, kirilgan yanvar 12, 2026

5. The role of gen AI in enhancing creativity and efficiency in content marketing creation, kirilgan yanvar 12, 2026

6. Generative AI Examples 2025: Real Use Cases & Trends, kirilgan yanvar 12, 2026

7. Generative AI in Creative Industries: Opportunity or Threat, kirilgan yanvar 12, 2026

8. Generative Artificial Intelligence and Copyright Law - Congress.gov, kirilgan yanvar 12, 2026

9. Ethics of Artificial Intelligence | UNESCO, kirilgan yanvar 12, 2026

10. Generative AI and news report 2025: How people think about AI's role in journalism and society - Reuters Institute, kirilgan yanvar 12, 2026

11. Harnessing AI for development: Uzbekistan's progress towards becoming a regional IT hub, kirilgan yanvar 12, 2026

12. Generative AI in Journalism and Journalism Education: Promise, Peril, and the Global North-South Divide | Al Jazeera Media Institute, kirilgan yanvar 12, 2026

13. Adobe Firefly Foundry Delivers Proprietary and On-Brand Generative AI Models for Businesses, kirilgan yanvar 12, 2026

14. Generative AI Ethics: Concerns and How to Manage Them - Research AIMultiple, kirilgan yanvar 12, 2026

15. 9 use cases of generative AI in 2025 | Learn how AI transforms industries | Lumenalta, kirilgan yanvar 12, 2026

16. Luma AI vs Runway 2025: Dream Machine vs Gen-3 Alpha for AI Video Generation | Complete Comparison - Aloa, kirilgan yanvar 12, 2026

17. Adobe Revolutionizes AI-Assisted Creativity with Firefly, the All-In-One Home for AI Content Creation, with New Partner and Firefly Models, kirilgan yanvar 12, 2026





18. Top 10 AI-Powered Marketing Campaigns of 2025 - Pixis, kirilgan yanvar 12, 2026

19. Integration through Technology: Uzbekistan's Digital Agenda within the OTS Framework, kirilgan yanvar 12, 2026

20. Runway Gen 3 vs Sora vs. Luma Dream Machine - Resemble AI, kirilgan yanvar 12, 2026

