

ХҒТАР 14.35.09

DOI: <https://doi.org/10.32523/2220-685X-2025-77-2-28-35>

Ғылыми мақала

Ермек Асылханов



Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы, Алматы, Қазақстан

E-mail: design.art.nai@gmail.com

Дизайн білімін қайта қарау: қолөнерден бастап нейрондық дәуірдегі стратегияға дейін

Аңдатпа. Бұл мақалада жоғары мектепте білім беру бағдарламаларын жаңартудың кешенді моделін ұсынуға тырысады. Жұмыстың мақсаты-жаңа трендтерді тізіп қанақ оймай, ертеңгі күнніңсын-тегеуріндеріне дайын бәсекеге қабілетті және бейімделгіш мамандарды дайындауға мүмкіндік беретін жаңғыртудың негізгі бағыттарын негіздеу және құрылымдау. Автор қолданыстағы білім беру стандарттарының кемшіліктерін талдайды және болашақта 3-7 жыл ішінде талап етілетін құзыреттерді қалыптастыруға бағытталған оқытудың болжамды моделіне көшуді ұсынады. Қазіргі таңда дизайнерлік білім беру жүйесі генеративті жасанды интеллекттің (ЖИ) дамуының әсерінен түбегейлі трансформация кезеңіне аяқ басты. Дәстүрлі, қолөнерге негізделген тәсілдер өзектілігін жоғалтып, мамандардан стратегиялық ойлау, эмпатия және тұжырымдамалық жұмыс талап етіледі. Осы өзгерістер аясында болашақ дизайнерлерді даярлау мазмұнын, әдістемесін және технологиялық базасын қайта қарау қажеттілігі туындайды. Мақалада дизайнерлік білім беруді жаңғыртудың кешенді моделі ұсынылады. Бұл модельде ЖИ шығармашылық үдерістің барлық кезеңіне органикалық енгізіледі. Midjourney, DALL-E сияқты нейрожелілерден бастап UX/UI және қозғалыс дизайнында ЖИ көмекшілерін қолдануға дейін нақты дидактикалық бірліктер талданады. Сондай-ақ, VR/AR, no-code платформалары және цифрлық этика пәндерін оқу бағдарламасына енгізудің маңыздылығы көрсетіледі.

Түйін сөздер: дизайнерлік білім, жасанды интеллект, UX/UI, прототиптеу, ЖИ құралдары, VR/AR, no-code, цифрлық этика, білім беру трансформациясы.

Түсті: 05.05.2025.; Жөнделді: 24.05.2025; Мақұлданды: 12.06.2025.; Онлайн қол жетімді: 30.06.2025

Кіріспе

Дизайн саласындағы заманауи жоғары мектеп XX ғасырдың аяғында қол еңбегінен компьютерлік дизайнға көшумен масштабта салыстыруға болатын түбегейлі өзгерістердің алдында тұр. Бұл трансформацияның қозғаушы күші технологияның экспоненциалды дамуы, атап айтқанда генеративті жасанды интеллектті (ЖИ) кеңінен енгізу болып табылады. «Қатты» дағдыларды (hard skills) қалыптастыруға бағытталған дизайн білімінің дәстүрлі парадигмасынақты бағдарламаларды, сурет салу және композиция әдістерін меңгеру - барған сайын ауқатты емес. Кескіндерді өңдеу, белгішелер жасау немесе тіпті макеттерді орналастыру сияқты күнделікті тапсырмаларды автоматтандыру құзыреттілігі тек техникалық орындалумен шектелетін маманның құндылығына күмән келтіреді. Дүниежүзілік экономикалық форумның соңғы есебіне сәйкес, аналитикалық және креативті ойлау технологиялық сауаттылықтан (World Economic Forum, 2023) озып, алдағы жылдарға арналған ең сұранысқа ие дағдылардың қатарына кіреді. Бұл дизайнерлік білім берудің мақсаты құралдарды оқытудан ойлауға ауысуы керек дегенді білдіреді.

Мәселе технологиялық инновациялардың жылдамдығы мен академиялық ортаның инерттілігі арасындағы айтарлықтай алшақтықта жатыр. Білім беру бағдарламалары көбінесе кешегі еңбек нарығына мамандар даярлауды жалғастыра отырып, бейімделуге үлгермейді. Бұл алшақтық бірқатар жағымсыз салдарларды тудырады: түлектер бәсекеге қабілетсіз болып шығады, индустрия жаңа типтегі мамандарда Кадрлық аштықты сезінеді, ал дизайнерлік білімнің өзі өзектілігін жоғалту қаупі бар.

Бұл мақаланың мақсаты-жасанды интеллект дәуірінің қиындықтарына сәйкес келетін дизайн бойынша білім беру бағдарламаларын жаңартудың кешенді моделін әзірлеу және негіздеу. Жұмыста реактивті модельден (қазірдің өзінде болған өзгерістерге бейімделу) болжамды модельге көшу ұсынылады, бұл студенттерде 3-7 жыл перспективада табысты мансап үшін қажетті құзыреттерді қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеудің әдіснамалық негізі ретінде дизайн білімін өзектендіру мәселесін өзара байланысты компоненттерді: мазмұнды, әдістемелерді, технологияларды және бағалау құралдарын қамтитын кешенді міндет ретінде қарастыруға мүмкіндік беретін жүйелі тәсіл болды. Дәстүрлі және инновациялық педагогикалық тәсілдерді салыстыру үшін салыстырмалы талдау әдісі қолданылды. Теориялық базаны цифрлық дидактика, когнитивтік ғылымдар саласындағы заманауи басылымдар, сондай-ақ жасанды интеллекттің шығармашылық салаларға әсерін зерттейтін зерттеулер құрады. Атап айтқанда, практикалық дағдыларды қалыптастырудың ең маңызды әдісі ретінде жобалық оқытуға (PBL) арналған жұмыстар талданды (Вайндорф-Сысоева және Субочева, 2022). Эмпирикалық база жетекші халықаралық ұйымдардың (UNESCO, World Economic Forum) мамандықтардың болашағы және АИ этикасы туралы есептерін талдау, сондай-ақ шығармашылық процестердегі адам мен машинаның өзара іс-қимылы туралы озық пікірталастарды көрсететін жоғары рейтингті ғылыми журналдардағы (Science, ACM Inroads) жарияланымдарды зерделеу болды. Сонымен қатар, заманауи дизайнердің құралдар жинағын белсенді түрде өзгертетін заманауи технологиялық платформалардың (Midjourney, Adobe Firefly, Webflow, Framer) функционалдығы мен дидактикалық әлеуетіне талдау жасалды. Мақалада сонымен қатар оқытудың болжамды моделінің элементтерін енгізетін озық шетелдік және отандық білім беру орталықтарының тәжірибесі жинақталған.

Нәтижелер және оларды талқылау

Жүргізілген талдау дизайн-білім беруді жаңғыртудың үш негізгі бағытын тұжырымдауға мүмкіндік берді.

1. Мазмұнды жаңарту: классикадан нейрондық желілерге дейін

Іргелі білім (сурет, композиция, типография) өзек болып қала береді, бірақ оны жаңа модульдермен толықтыру керек. Зерттеушілер Science журналында атап өткендей, "генеративті ЖИ білім беру мекемелерінен адам мен машинаның бірлескен жұмысына назар аудара отырып, оқу жоспарларын қайта қарауды талап ету арқылы шығармашылық индустрияларды өзгертеді"

(Epstein, et al., 2023). Бұл оқу процесіне келесі пәндерді енгізу керек дегенді білдіреді:

«Генеративті дизайн және Өнер кәсіптік инженерия»: midjourney, DALL-E3 және басқа платформаларды игеру, студенттерге нақты сұраныс өнерін үйретуге арналған (Prompta)-болжамды және сапалы нәтиже алудың негізгі дағдысы. «Графикалық дизайндағы ЖИ көмекшілері»: Adobe Firefly, magnific ЖИ-ді практикалық қолдану, олар дизайнердің тұжырымдамалық жұмыс уақытын босатады. «Кеңістіктік есептеулерді жобалау (XR)»: дизайнерлерді иммерсивті орталар үшін интерфейстер жасауға дайындау. Е.Ю. Лаптеваның (2023) пікірінше, «метаверстерге арналған интуитивті интерфейстерді әзірлеу алдағы жылдардағы дизайнердің UX/UI негізгі құзыреттерінің біріне айналуға».

«ЖИ дәуіріндегі Этика және сыни ойлау»: ЮНЕСКО-ның жаһандық ұсынысында (2022) «ЖИ этикасын оқыту теріс әлеуметтік салдардың алдын алу үшін барлық техникалық және шығармашылық мамандықтардың міндетті құрамдас бөлігі болуы керек» деп нақты көрсетеді.

2. Оқыту әдістемесін жаңғырту: дәрістен Хакатонға дейін

Дәрістерді пассивті тыңдау белсенді әдістерге жол беруі керек. Заманауи педагогикалық зерттеулер «жобалық оқыту (PBL) және нақты жағдайлармен жұмыс жасау студенттердің мотивациясын және шығармашылық пәндердегі материалды игеру тереңдігіне дәуір арттыратынын» растайды (Вайндорф-Сысоева және Субочева, 2022). Енгізу қажет: Сыртқы клиенттердің нақты жобалары: нақты мерзімдер контекстіне ену.

Хакатондар мен дизайн спринттері: топтық жұмыс дағдыларын және жылдам прототиптеуді дамыту. Пәнаралық командалар: ДЭФ (2023) есебіне сәйкес, бүгінде жұмыс берушілер ерекше бағалайтын «гибридті дағдыларды» дамыту үшін әртүрлі бағыттағы студенттерден топтар құру.

Оқытушының арт-директор ретіндегі рөлі: оның міндеті білімді таратудан оларды басқаруға ауысады.

3. Технологиялық жабдықты жаңарту: Photoshop-тан Webflow-қа дейін

Дизайнер мамандығы «сурет салу» шеңберінен шығады. Білім беру бағдарламаларына игеруді қосу қажет:

No-code және low-code платформалары: Webflow және Framer сияқты құралдар. Джон Коэлло (2023) атап өткендей, бұл қозғалыс «дамуды

демократияландырады және дизайнерлерге бұрын-соңды болмаған автономия береді». Интерактивті прототиптеу: Фигманы терең зерттеу.

Қорытынды

Зерттеу көрсеткендей, дизайн білім беру жүйесі бифуркация нүктесінде орналасқан. Дәстүрлі модельдерді одан әрі ұстану оның маргиналдануына және қоғам мен саланың сұраныстарына жауап бере алмауына әкеледі. Мақалада ұсынылған ЖИ болжамдылығы, пәнаралық және терең интеграция принциптеріне негізделген білім беру бағдарламаларын өзектендіру моделі қажетті қайта құрулардың жол картасы болып табылады.

Негізгі қорытынды-оқытудың фокусы құралдармен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырудан ойлау қабілетін дамытуға ауысуы керек. Біз «қолөнер дизайнерлерін» емес, заманауи технологиялардан оркестрді басқаратын «ойшыл дизайнерлерді» немесе «дирижер дизайнерлерді» дайындауымыз керек.

Білім беру мазмұнын өзектендіру-бұл мамандарды күрделі міндеттерді мағыналы орындауға және жаңа экономикалық және технологиялық жағдайларда сапалы, инновациялық және ең бастысы адам өнімдерін жасауға дайындауға көмектесетін логикалық және қажетті қадам. Әрі қарайғы зерттеулер ұсынылған пәндер бойынша нақты оқу-әдістемелік кешендерді әзірлеуге және жаңа, «гибридті» құзыреттерді бағалау жүйесін құруға бағытталуы мүмкін.

Әдебиеттер тізімі

1. Вайндорф-Сысоева, М.Е. және Субочева, М.Л. (2022) «Цифрлық дидактика» ғылыми бағыт және академиялық пән ретінде: мәселелері мен болашағы», Мәскеу мемлекеттік аймақтық университетінің хабаршысы. Серия: Педагогика, (3), 8–24 б. doi: 10.18384/2310-7219-2022-3-8-24.
2. Коэлло, Дж. (2023) Кодсыз оқу кітабы: жеке қолданбаларыңыз бен веб-сайттарыңызды құру және іске қосу бойынша нұсқаулық. Уайли.
3. Лаптева, Е.Ю. (2023) 'Иммерсивті орталарда пайдаланушы тәжірибесін жобалау: қиындықтар мен әдістемелік тәсілдер', аумақтық даму мәселелері, 11(3), 1-15 беттер. doi: 10.15838/tdi.2023.3.70.1.

4. Эпштейн, З., т.б. (2023) Генеративті AI өнері мен ғылымы, Ғылым, 380 (6650), 1110–1111 беттер. doi: 10.1126/science.adh4451.
5. ЮНЕСКО (2022) Жасанды интеллект бойынша этика ұсынымы. ЮНЕСКО баспасы. Мына мекенжайда қолжетімді: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137> (қолжетімді 2024 жылдың 20 мамырында).
6. Дүниежүзілік экономикалық форум (2023) Жұмыс орындарының болашағы туралы есеп 2023. ДЭФ. Мына мекенжайда қол жетімді: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/> (қолжетімділігі 2024 жылдың 20 мамырында).

Ермек Асылханов

*Казахская национальная академия искусств им. Темирбека Жургенова,
Алматы, Казахстан*

Переосмысление дизайнерского образования: от ремесла к стратегии в нейронную эпоху

Аннотация. В данной статье предпринята попытка представить комплексную модель модернизации образовательных программ в высшей школе. Цель работы — не перечисление новых тенденций, а обоснование и структурирование основных направлений модернизации, которые позволят подготовить конкурентоспособных и адаптивных специалистов, готовых к вызовам завтрашнего дня. Автор анализирует недостатки существующих образовательных стандартов и предлагает переход к предиктивной модели обучения, направленной на формирование компетенций, которые будут востребованы в будущем в течение 3–7 лет. В настоящее время система дизайн-образования вступила в период радикальной трансформации под влиянием развития генеративного искусственного интеллекта (ИИ). Традиционные, ремесленные подходы теряют свою актуальность, от специалистов требуются стратегическое мышление, эмпатия и концептуальная работа. На фоне этих изменений возникает необходимость пересмотреть содержание, методологию и технологическую базу подготовки будущих дизайнеров. В статье представлена комплексная модель модернизации дизайн-образования. В этой модели ИИ органично внедряется во все этапы творческого процесса. Анализируются конкретные дидактические единицы, от нейронных сетей, таких как Midjourney, DALL-E, до использования помощников ИИ в UX/UI и дизайне движений. Также подчеркивается

важность внедрения VR/AR, платформ без кода и цифровой этики в учебную программу.

Ключевые слова: дизайн-образование, искусственный интеллект, UX/UI, прототипирование, инструменты ИИ, VR/AR, без кода, цифровая этика, образовательная трансформация.

Yrmek Assylkhanov

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts, Almaty, Kazakhstan

Rethinking Design Education: From Craft to Strategy in the Neural Era

Abstract. This article attempts to present a comprehensive model for modernizing educational programs in higher education. The purpose of the work is not to list new trends, but to substantiate and structure the main areas of modernization that will prepare competitive and adaptive specialists ready for the challenges of tomorrow. The author analyzes the shortcomings of existing educational standards and proposes a transition to a predictive learning model aimed at developing competencies that will be in demand in the future within 3-7 years. Currently, the design education system has entered a period of radical transformation under the influence of the development of generative artificial intelligence (AI). Traditional, craft approaches are losing their relevance; specialists are required to have strategic thinking, empathy, and conceptual work. Against the background of these changes, there is a need to revise the content, methodology, and technological base for training future designers. The article presents a comprehensive model for modernizing design education. In this model, AI is organically introduced into all stages of the creative process. Specific didactic units are analyzed, from neural networks such as Midjourney, DALL-E, to the use of AI assistants in UX/UI and motion design. The importance of introducing VR/AR, no-code platforms and digital ethics into the curriculum is also emphasized.

Keywords: design education, artificial intelligence, UX/UI, prototyping, AI tools, VR/AR, no-code, digital ethics, educational transformation.

References

1. Weindorf-Sysoeva, M.E. and Subocheva, M.L. (2022) «Digital Didactics» as a Scientific Direction and Academic Discipline: Problems and Prospects', Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Pedagogy, (3), pp. 8–24. doi: 10.18384/2310-7219-2022-3-8-24.
2. Coello, J. (2023) The No-Code Playbook: A Guide to Building and Launching Your Own Apps and Websites. Wiley.
3. Lapteva, E.Yu. (2023) 'Designing User Experience in Immersive Environments: Challenges and Methodological Approaches', Issues of Territorial Development, 11(3), pp. 1–15. doi: 10.15838/tdi.2023.3.70.1.
4. Epstein, Z., et al. (2023) The Art and Science of Generative AI, Science, 380 (6650), pp. 1110–1111. doi:10.1126/science.adh4451.
5. UNESCO (2022) Ethics Recommendation on Artificial Intelligence. UNESCO Publishing. Available at: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137> (accessed 20 May 2024).
6. World Economic Forum (2023) The Future of Jobs Report 2023. WEF. Available at: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2023/> (Accessed 20 May 2024).

Авторлар туралы мәліметтер:

Ермек Асылханов - хат-хабар авторы, кәсіптік білім беру кафедрасының профессоры, педагогика ғылымдарының докторы, Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы, Панфилов көшесі, 127, Алматы, Қазақстан.

Сведения об авторах:

Ермек Асылханов - автор-корреспондент, профессор кафедры профессионального образования, доктор педагогических наук, Казахская национальная академия искусств им. Темирбека Жургенова, ул. Панфилова, 127, Алматы, Казахстан.

Information about the authors:

Yrmek Assylkhanov - corresponding author, professor of the department of professional education, doctor of pedagogical sciences, Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts, Panfilov str., 127, Almaty, Kazakhstan.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).