

O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI JIZZAX FILIALI

ISSN 2181-3884



ZAMONAVIY ILMIY-TEXNIK TADQIQOTLAR

xalqaro jurnali

Vol. 2 No. 3

2026

**International Journal of
Contemporary Scientific
and Technical Research**

**Volume 2 Issue 3
2026**

**Zamonaviy ilmiy-texnik
tadqiqotlar xalqaro jurnali**

**3-son
2026**

**Международный журнал
современных научно-
технических
исследований**

**Том 2 Выпуск 3
2026**



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

Xalqaro ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

P.f.d., prof., O.X. Turakulov

Bosh muharrir:

A.A. Abdumalikov

Tahrir kengashi mas'ul kotibi:

D.M. Jomurodov

Tahririyat hay'ati:

1. B.f.d., prof., S. Murodova (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
2. P.f.n., prof., S. Usmanov (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
3. T.f.n., dos., S. Tavboev (O'zMU Jizzax filiali, UZB)
4. F.f.d., prof., N. Djusupov (O'zDJTU, UZB)
5. T.f.d., dos., S. Ruzimov (TTPU, UZB)
6. P.f.d., prof., G. Lekerova (SKU, KZH)
7. DSc., Ali Coşkan (ASUI, TR)
8. T.f.d., prof., D. Irgasheva (TATU, UZB)
9. T.f.d., prof., I. Siddikov (NRU TIIAME, UZB)
10. T.f.n., dos., S. Eshkabilov (NDU, US)

Zamonaviy ilmiy-texnik tadqiqotlar xalqaro elektron jurnali (International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research) O'zMU Jizzax filiali Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2022-yil 9-sentabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №038200 raqami bilan ro'yxatidan o'tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O'zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-3884 ISSN raqami olingan.

© "O'zMU Jizzax filiali" – 2023

Tahririyat manzili:

130100, Jizzax viloyati, Jizzax shahri,
Sh.Rashidov Shox ko'chasi, 259-uy.



RAQAMLI AVLOD O'QUVCHILARINING TARIXIY MATERIALNI IDROK ETISHIDAGI PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK XUSUSIYATLARI

Ahmedov Nodir Kodiraliyevich

Is'hoqxon Ibrat nomidagi Namangan davlat chet tillari instituti, mustaqil tadqiqotchisi.

e-mail: ahmedovnodir@gmail.com

Annotatsiya.

Maqolada raqamli axborot muhitida ulg'ayayotgan o'smir o'quvchilarning tarixiy materialni idrok etishidagi pedagogik-psixologik xususiyatlari tahlil qilingan. Tadqiqot natijasida tarixiy materialni idrok etishning oltita xususiyati — fragmentar qabul qilish, tashqi xotiraga tayanish, yuzaki o'qish, vizual ustunlik, tezkor hissiy baholash hamda manba obro'sini uning tarqalish darajasi bilan o'lchash — ajratilib, ularning har biri uchun tarix ta'limidagi xatarlar va pedagogik kompensatsiya yo'llari ko'rsatib berilgan. "Klip tafakkur" tushunchasining ilmiy chegaralari aniqlashtirilib, uni avlodiy nuqson emas, balki axborot muhitiga moslashuv shakli sifatida talqin qilish asoslangan.

Kalit so'zlar: raqamli avlod, tarixiy material, idrok etish, klip tafakkur, kognitiv yuklama, tashqi xotira, yuzaki o'qish, o'smirlik yoshi, pedagogik kompensatsiya, pedagogik ta'limotlar tarixi.

ПЕДАГОГИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА УЧАЩИМИСЯ ЦИФРОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Ахмедов Нодир Кодиралиевич

Наманганский государственный институт иностранных языков имени Исоххона Ибрата, независимый исследователь.

Аннотация.

В статье анализируются педагогико-психологические особенности восприятия исторического материала учащимися подросткового возраста, формирующимися в цифровой информационной среде. В результате исследования выделены шесть особенностей восприятия исторического материала: фрагментарное восприятие, опора на внешнюю память, поверхностное чтение, преобладание визуального восприятия, быстрая эмоциональная оценка и определение авторитетности источника по степени его распространённости. Для каждой из них обозначены соответствующие риски в историческом образовании и способы педагогической компенсации. Уточнены научные границы понятия «клиповое мышление» и обоснована его интерпретация не как недостатка поколения, а как формы адаптации к современной информационной среде.

Ключевые слова: цифровое поколение, исторический материал, восприятие, клиповое мышление, когнитивная нагрузка, внешняя память, поверхностное чтение, подростковый возраст, педагогическая компенсация, история педагогических учений.

PEDAGOGICAL AND PSYCHOLOGICAL FEATURES OF HISTORICAL MATERIAL PERCEPTION AMONG DIGITAL GENERATION STUDENTS

Ahmedov Nodir Kodiraliyevich

Namangan State Institute of Foreign Languages named after Is'hoqxon Ibrat, independent researcher.

Abstract.

The article analyzes the pedagogical and psychological features of historical material perception among adolescent students growing up in a digital information environment. The study identifies six distinctive features of historical material perception: fragmented perception, reliance on external memory, superficial reading, visual

dominance, rapid emotional evaluation, and assessment of source credibility based on its level of dissemination. For each feature, the corresponding risks in history education and methods of pedagogical compensation are identified. The scientific boundaries of the concept of “clip thinking” are clarified, and its interpretation as a form of adaptation to the information environment rather than a generational deficiency is substantiated.

Keywords: digital generation, historical material, perception, clip thinking, cognitive load, external memory, superficial reading, adolescence, pedagogical compensation, history of pedagogical thought.

Kirish. Tarix fanini o'qitish samaradorligi ko'p jihatdan o'quvchining tarixiy materialni qanday qabul qilishiga bog'liq. An'anaviy ta'lim modeli o'quvchi uzun bayonni ketma-ket, izchil va sabr bilan idrok etadi degan taxminga asoslangan edi. Raqamli axborot muhitida ulg'ayayotgan bugungi o'smir esa axborot bilan boshqacha munosabatda bo'ladi: u kuniga o'nlab qisqa, tezkor va vizual kontentga duch keladi, uzun matn bilan ishlash tajribasi esa nisbatan kam. Bu holat tarix ta'limi oldiga aniq bir savol qo'yadi: tarixiy materialning o'zlashtirilishiga to'sqinlik qilayotgan psixologik omillar qanday va ularni pedagogik yo'l bilan qanday kompensatsiya qilish mumkin?

Masalaning davlat siyosati darajasidagi ahamiyati normativ hujjatlarda belgilangan. Mamlakat taraqqiyotining 2030-yilgacha mo'ljallangan ustuvor yo'nalishlari doirasida qabul qilingan hujjat sifatli ta'lim tizimini shakllantirishni strategik vazifa sifatida ko'rsatadi [1]. “Ta'lim to'g'risida”gi Qonun esa ta'lim tizimining yagonaligi va uzluksizligi tamoyilini mustahkamlaydi [2]. Ta'lim mazmunini o'quvchining real idrok imkoniyatlariga muvofiqlashtirmasdan turib, bu vazifalarni bajarish mumkin emas.

Maqolaning maqsadi — raqamli avlod o'quvchilarining tarixiy materialni idrok etishidagi pedagogik-psixologik xususiyatlarini aniqlash va ularning har biri uchun pedagogik kompensatsiya yo'lini asoslashdan iborat. Vazifalar: “klip tafakkur” tushunchasining ilmiy chegaralarini aniqlashtirish; idrok xususiyatlarini nazariy manbalar asosida ajratish; ularning tarix ta'limidagi xatarlarini baholash; kompensatsiya mexanizmlarini tizimlashtirish.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA. Tarbiyada o'quvchining tabiiy holati va imkoniyatlarini hisobga olish g'oyasi milliy pedagogik ta'limotlar tarixida qadimdan ilgari surilgan. Abu Nasr Forobiy “Fozil odamlar shahri” asarida axloqiy sifatlar tug'ma emasligini, ular takroriy amaliyot va odat orqali shakllanishini asoslagan [1]. Bu — zamonaviy tilda aytganda, ko'nikmaning mashq orqali avtomatlashuvi haqidagi tamoyil bo'lib, u idrok jarayonini pedagogik boshqarish mumkinligini nazariy jihatdan asoslaydi. Abdulla Avloniy “Turkiy Guliston yoxud axloq” asarida tarbiyaning taqdir belgilovchi ahamiyatini ta'kidlab, uni inson uchun hayot yoki mamot masalasi darajasiga ko'targan [2]. Muallif tarbiyani bolalikning erta davridan boshlash va uni yosh xususiyatlariga muvofiq tashkil etish zarurligini ko'rsatgan. Ushbu yondashuv bugungi sharoitda yangi mazmun kasb etadi: agar axborot muhiti o'quvchining idrok tarzini o'zgartirayotgan bo'lsa, tarbiya va ta'lim ham shu o'zgarishni hisobga olishi shart.

“Raqamli avlod” tushunchasini M. Prensky ilmiy muomalaga kiritib, axborot texnologiyalari muhitida ulg'aygan yoshlarning axborotni qabul qilish usullari bo'yicha oldingi avlodlardan farqlanishini ko'rsatgan [3]. Shuni alohida qayd etish lozimki, mazkur konsepsiya keyingi tadqiqotlarda tanqidga uchragan: texnologiyadan foydalanish ko'nikmasi axborotni tanqidiy baholash malakasini avtomatik ta'minlamaydi. Shu bois maqolada “raqamli avlod” tushunchasi avlodiy determinizm sifatida emas, balki o'zgargan ta'lim-axborot muhiti sifatida talqin qilinadi.

Pedagogik adabiyotda keng tarqalgan “klip tafakkur” atamasining ildizi A. Toffler asarlariga borib taqaladi: muallif jamiyatning yangi bosqichida axborotning qisqa, uzuq-yuluq va tez almashinuvchi shakllarda tarqalishi kuchayishini bashorat qilgan edi [4]. Biroq mazkur atama qat'iy ilmiy terminologik maqomga ega emas va ko'pincha metafora sifatida qo'llaniladi. Shu sababli tadqiqotda u mustaqil psixologik kategoriya emas, balki bir qator empirik o'rganilgan idrok xususiyatlarining umumlashgan nomi sifatida ishlatiladi.

O'smirlik yoshining idrokdagi o'rni klassik rivojlanish psixologiyasida asoslangan. J. Piaget bolaning mulohaza yuritishi geteronom bosqichdan avtonom bosqichga o'tishini ko'rsatgan: qoida dastlab tashqaridan o'rnatilgan o'zgarmas haqiqat sifatida qabul qilinsa, keyinchalik u kelishuv natijasi sifatida anglanadi [5]. Aynan o'smirlik davri mavhum tushunchalar bilan ishlash, muqobil talqinlarni qiyoslash va o'z pozitsiyasini asoslash imkoniyati ochiladigan bosqich hisoblanadi — bu tarix ta'limi uchun eng qulay yosh davridir.

Idrok jarayonining tabiiy cheklovi J. Sweller tomonidan asoslangan kognitiv yuklama nazariyasida ochib berilgan: ishchi xotira hajmi chegaralangan bo'lib, o'quv materiali ortiqcha begona element bilan yuklanganda o'zlashtirish samaradorligi keskin pasayadi [6]. Tarix darsi uchun bu tamoyilning ahamiyati katta: bir vaqtning o'zida ko'p sanalar, ismlar va tushunchalar berilishi o'quvchini asosiy mazmundan chalg'itadi.

Raqamli muhitning xotiraga ta'siri B. Sparrow, J. Liu va D. Wegner tadqiqotida empirik asoslangan. To'rtta tajriba natijasida aniqlanishicha, kishilar ma'lumotga kelgusida ham kirish imkoniyati bo'lishini bilsalar, ma'lumotning o'zini emas, balki uni qayerdan topish mumkinligini eslab qoladilar [7]. Mualliflar internetni tashqi (transaktiv) xotira tizimi deb baholaydilar. Tarix ta'limi uchun bundan aniq xulosa kelib chiqadi: tayanch sanalar va faktlarni mustahkamlash uchun maxsus faol takrorlash usullari zarur, aks holda ular ishchi xotirada saqlanmaydi.

N. Carr internet muhitidagi o'qish tarzining o'zgarishini tahlil qilib, chuqur va izchil o'qish o'rnini yuzaki, ko'z yugurtiruvchi o'qish egallayotganini asoslagan [8]. Bu holat tarixiy manba matni bilan ishlashda jiddiy to'siq yaratadi, chunki manbaning ma'nosi ko'pincha uning kontekstida, aytilmagan jihatlarida va uslubida yashiringan bo'ladi. Tarixiy tafakkurning o'ziga xosligi S. Wineburg tadqiqotlarida ochib berilgan: muallif uni "g'ayritabiiy akt" deb atagan holda, u tabiiy ravishda shakllanmasligini va maxsus tashkil etilgan ta'lim jarayonini talab qilishini asoslagan [9]. Zamonaviy empirik ma'lumotlar bu xulosani tasdiqlaydi: 3 446 nafar yuqori sinf o'quvchisi ishtirokidagi tadqiqotda respondentlarning uchdan ikki qismi yangilik materialini reklamadan farqlay olmagani qayd etilgan [10]. Demak, raqamli muhitda ulg'ayish o'z-o'zidan tanqidiy idrokni shakllantirmaydi.

Tadqiqot metodologiyasi sifatida nazariy tahlil, pedagogik ta'limotlar tarixiga oid manbalarni retrospektiv tahlil qilish, qiyosiy tahlil va tizimli-strukturaviy yondashuv qo'llanildi. Maqolada bayon etilgan xulosalar nazariy tahlil natijasi bo'lib, ular keyingi bosqichda tajriba-sinov ishlari orqali empirik tekshiruvdan o'tkazilishi nazarda tutilgan.

MUHOKAMA VA NATIJALAR. Tadqiqotning birinchi natijasi — "klip tafakkur" tushunchasining chegaralarini aniqlashtirish. Tahlil ko'rsatadiki, mazkur atama ostida aslida bir necha mustaqil, alohida-alohida o'rganilgan hodisa birlashtiriladi: axborotni fragmentar qabul qilish, diqqatni uzoq ushlab turishning qiyinlashuvi, tashqi xotiraga tayanish va yuzaki o'qish. Ularning har biri o'z empirik asosiga ega, biroq ularni yagona "tafakkur turi" sifatida taqdim etish ilmiy jihatdan asossizdir. Shu sababli maqolada mazkur hodisalar alohida idrok xususiyatlari sifatida ko'rib chiqiladi. Bundan pedagogik jihatdan muhim xulosa kelib chiqadi: ushbu xususiyatlar avlodning tug'ma nuqsoni emas, balki axborot muhitiga moslashuv shakli hisoblanadi. Moslashuv esa o'zgaruvchan — demak, u pedagogik ta'sir orqali to'g'rilanishi mumkin. Bu qarash Forobiy asoslagan "axloqiy va aqliy sifatlar odat orqali shakllanadi" tamoyiliga bevosita tayanadi.

Tadqiqotning ikkinchi natijasi — tarixiy materialni idrok etishning oltita xususiyatini ajratish va ularning har biri uchun xatar hamda kompensatsiya yo'lini belgilash. Natijalar quyidagi jadvalda umumlashtirilgan (1-jadvalga qarang).

1-jadval. Raqamli avlod o'quvchilarining tarixiy materialni idrok etish xususiyatlari

Idrok xususiyati	Namoyon bo'lishi	Tarix ta'limidagi xatar	Pedagogik kompensatsiya
Uzuq-yuluq (fragmentar) qabul qilish	Uzun matn o'rniga qisqa vizual format afzal ko'riladi	Tarixiy jarayonning uzluksizligi anglanmaydi	Xronologik chiziq va sabab-oqibat sxemalari bilan ishlash
Tashqi xotiraga tayanish	Ma'lumotning o'zi emas, uni topish yo'li eslab qolinadi	Tayanch sanalar va faktlar mustahkamlanmaydi	Faktik minimumni faol takrorlash orqali mustahkamlash
Yuzaki (skanerlovchi) o'qish	Matn chuqur o'qilmay, ko'z yugurtirib chiqiladi	Manba matnining kontekstidan mahrum bo'lish	Yo'naltirilgan savollar bilan sekin o'qish topshiriqlari
Vizual ustunlik	Tasvir matndan ko'ra ishonchli deb qabul qilinadi	Soxta yoki kontekstdan uzilgan tasvirga ishonish	Tasvirni manba sifatida tahlil qilish ko'nikmasi
Tezkor hissiy baho	Voqeaga darhol hissiy munosabat bildiriladi	Anaxronizm — o'tmishni bugungi me'yor bilan baholash	Mulohaza tartibini bosqichma-bosqich o'rgatish
Manba obro'sini tarqalish bilan o'lchash	Ko'p ko'rilgan kontent ishonchli deb qabul qilinadi	Dezinformatsiyaga qarshi immunitetning pastligi	Manbani boshqa manbalar orqali tekshirishga o'rgatish

1-jadval tahlili shuni ko'rsatadiki, ajratilgan xususiyatlarning barchasi tarix ta'limining tayanch ko'nikmalariga — xronologik tasavvur, manba bilan ishlash va tanqidiy baholashga — bevosita zid ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, ularning har biri uchun aniq didaktik kompensatsiya yo'li mavjud. Muhimi shundaki, kompensatsiya "raqamli muhitdan voz kechish" yo'li bilan emas, balki o'quv topshirig'ining tuzilishini o'zgartirish orqali amalga oshiriladi. Ajratilgan xususiyatlar o'zaro bog'liq holda namoyon bo'ladi. Fragmentar qabul qilish yuzaki o'qishni kuchaytiradi, yuzaki o'qish esa manbaning kontekstini yo'qotishga olib keladi; kontekstdan mahrum bo'lgan ma'lumot esa tezkor hissiy bahoni qo'zg'atadi, chunki mulohaza uchun yetarli asos qolmaydi. Shu tariqa oltita xususiyat yagona zanjir hosil qiladi va ularning oqibati bir nuqtada

— anaxronizmida to'planadi: o'quvchi o'tmishdagi shaxsning qarorini uning davri sharoitini bilmagan holda bugungi me'yor bilan baholaydi. Bu holat tarix ta'limining tarbiyaviy vazifasiga bevosita zarar yetkazadi, chunki asossiz axloqiy hukm o'quvchida chinakam axloqiy mulohaza ko'nikmasini shakllantirmaydi.

Tadqiqotning uchinchi natijasi — kompensatsiya mexanizmlarining umumiy tamoyillarini asoslash. Tahlil natijasida beshta tamoyil ajratildi. Birinchi tamoyil — kognitiv yuklamani boshqarish: bir darsda o'zlashtiriladigan yangi faktik birliklar soni cheklanishi, asosiy mazmun esa ikkinchi darajali detallardan ajratilishi lozim. Ikkinchi tamoyil — faol takrorlash: tashqi xotiraga tayanish tendensiyasini bartaraf etish uchun tayanch faktlarni o'quvchining o'zi qayta tiklashiga asoslangan topshiriqlar zarur. Uchinchi tamoyil — yo'naltirilgan sekin o'qish: manba matni yuzaki emas, aniq savollar bilan bosqichma-bosqich o'qiladi. To'rtinchi tamoyil — vizual materialni manba sifatida tahlil qilish: tasvir tayyor haqiqat sifatida emas, muallifi, sanasi va maqsadi aniqlanishi lozim bo'lgan hujjat sifatida taqdim etiladi. Beshinchi tamoyil — hissiy bahodan mulohazaga o'tish tartibini o'rgatish: o'quvchining birlamchi hissiy munosabati inkor etilmaydi, balki uni anglash va dalil bilan tekshirish bosqichi qo'shiladi. Aynan shu beshinchi tamoyil axloqiy dunyoqarash shakllanishi bilan bevosita bog'lanadi, chunki u o'quvchini o'z bahosining manbaini tahlil qilishga o'rgatadi.

Alohida ta'kidlash lozimki, keltirilgan kompensatsiya tamoyillari o'quvchining idrok tarzini "tuzatish" maqsadini emas, balki o'quv jarayonini uning real imkoniyatlariga muvofiqlashtirish maqsadini ko'zlaydi. Bu farq tamoyiliy ahamiyatga ega: birinchi yondashuv o'quvchini nuqsonli deb baholaydi va tarbiyaviy munosabatni buzadi, ikkinchi yondashuv esa ta'lim mazmunini o'zgargan sharoitga moslashtirishni nazarda tutadi. Milliy pedagogik an'anadagi tarbiyalanuvchining holatini hisobga olish tamoyili ham aynan shu ikkinchi yondashuvga mos keladi. Olingan natijalarni muhokama qilishda ikkita cheklovni qayd etish lozim. Birinchidan, keltirilgan empirik ma'lumotlar boshqa ta'lim tizimlarida olingan bo'lib, ularni O'zbekiston sharoitiga to'g'ridan-to'g'ri ko'chirish metodologik jihatdan asossiz; milliy namunadagi tadqiqot alohida o'tkazilishi zarur. Ikkinchidan, ajratilgan xususiyatlarning har birini o'lchash uchun mustaqil diagnostik metodika talab etiladi — bu vazifa tadqiqotning keyingi bosqichi hisoblanadi.

XULOSA.

O'tkazilgan nazariy tadqiqot quyidagi xulosalarga kelish imkonini berdi. Birinchidan, "klip tafakkur" mustaqil psixologik kategoriya emas, balki bir necha alohida idrok xususiyatining umumlashgan nomidir; pedagogik tadqiqotda undan metafora sifatida emas, aniqlashtirilgan mazmunda foydalanish lozim. Ikkinchidan, mazkur xususiyatlar avlodning tug'ma nuqsoni emas, balki axborot muhitiga moslashuv shakli bo'lib, pedagogik ta'sir orqali to'g'rilanishi mumkin; bu xulosa milliy pedagogik an'anadagi "sifatlar odat orqali shakllanadi" tamoyiliga tayanadi. Uchinchidan, tarixiy materialni idrok etishning oltita xususiyati — fragmentar qabul qilish, tashqi xotiraga tayanish, yuzaki o'qish, vizual ustunlik, tezkor hissiy baho va manba obro'sini tarqalish bilan o'lchash — tarix ta'limining tayanch ko'nikmalariga zid ta'sir ko'rsatadi. To'rtinchidan, kompensatsiya raqamli muhitdan voz kechish yo'li bilan emas, balki o'quv topshirig'ining tuzilishini o'zgartirish orqali amalga oshiriladi; buning asosini kognitiv yuklamani boshqarish, faol takrorlash, yo'naltirilgan sekin o'qish, vizual manbaini tahlil qilish va hissiy bahodan mulohazaga o'tish tamoyillari tashkil etadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 16-fevraldagi PF-21-son Farmoni // *Qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi*. – 2026. – [Elektron manba](#)
2. O'zbekiston Respublikasining 2020-yil 23-sentabrdagi O'RQ-637-son "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – [Elektron manba](#)
3. Abu Nasr Forobiy. *Fozil odamlar shahri* / tarjimonlar A. Irisov, M. Mahmudov, U. Otajon. – Toshkent: Abdulla Qodiriy nomidagi xalq merosi nashriyoti, 1993. – 320 b.
4. Avloniy A. *Turkiy Guliston yoxud axloq*. – Toshkent, 1913.
5. Prensky M. Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1 // *On the Horizon*. – 2001. – Vol. 9, No. 5. – P. 1–6.
6. Toffler A. *The Third Wave*. – New York: William Morrow and Company, 1980.
7. Piaget J. *The Moral Judgment of the Child*. – New York: The Free Press, 1965.
8. Sweller J. Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning // *Cognitive Science*. – 1988. – Vol. 12, No. 2. – P. 257–285.
9. Sparrow B., Liu J., Wegner D. M. Google Effects on Memory // *Science*. – 2011. – Vol. 333, No. 6043. – P. 776–778.
10. Carr N. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. – New York: W. W. Norton & Company, 2010.
11. Wineburg S. *Historical Thinking and Other Unnatural Acts*. – Philadelphia: Temple University Press, 2001.
12. Breakstone J., Smith M., Wineburg S. et al. Students' Civic Online Reasoning: A National Portrait // *Educational Researcher*. – 2021.