O‘ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI, 2026, [15]
ISSN 2181-7324(Print)

IJTIMOIY FANLAR
http://journals.nuu.uz
ISSN 3093-8996(Onlayn)

UDK: 372.881.111.1

Durdona SAYDAZIMOVA,
PhD, dotsent, O‘zbekiston milliy pedagogika universiteti, Toshkent, O‘zbekiston
E-mail: dsaydazimova44@gmail.com, ORCID: 0009-0001-8195-0256

Oila va gender ilmiy-tadqiqot instituti Ilmiy kotibi, PhD, dotsent U.Jabbarov taqrizi asosida

ASSISTIVE TECHNOLOGIES IN INCLUSIVE WRITING INSTRUCTION: DIDACTIC FOUNDATIONS FOR PREPARING PRE-SERVICE ENGLISH LANGUAGE TEACHERS

Annotation

This article analyses the didactic potential of assistive technologies – speech-to-text, text-to-speech, word prediction and related tools – in inclusive writing instruction and the requirements they place on pre-service English language teachers. Based on a qualitative review of legal documents, meta-analyses and empirical studies, the article shows that these tools can reduce the transcription burden, decrease spelling errors and support self-monitoring, but their effect depends on the match between tool and learner, on training in tool use and on whether the tool serves a compensatory or an instructional purpose. A five-stage didactic cycle for integrating assistive technologies into writing instruction is proposed.

Key words: assistive technology, inclusive education, writing, speech-to-text, text-to-speech, word prediction, learners with special educational needs, pre-service English language teacher, Universal Design for Learning.

АССИСТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБУЧЕНИИ ПИСЬМУ: ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация

В статье анализируются дидактические возможности ассистивных технологий – преобразования речи в текст, синтеза речи, предиктивного ввода слов и смежных средств – в инклюзивном обучении письму и требования, которые они предъявляют к будущим учителям английского языка. На основе качественного обзора правовых документов, метаанализов и эмпирических исследований показано, что эти средства снижают нагрузку на техническую сторону письма, уменьшают число орфографических ошибок и поддерживают самоконтроль, однако их эффект зависит от соответствия средства потребностям обучающегося, обучения работе с ним и разграничения компенсаторной и обучающей функций. Предложен пятиэтапный дидактический цикл интеграции ассистивных технологий в обучение письму.

Ключевые слова: ассистивные технологии, инклюзивное образование, письменная речь, преобразование речи в текст, синтез речи, предиктивный ввод, обучающиеся с особыми образовательными потребностями, будущий учитель английского языка, универсальный дизайн обучения.

ASSISTIV TEXNOLOGIYALAR VA INKLYUZIV YOZUV TA’LIMI: BO‘LAJAK INGLIZ TILI O‘QITUVCHILARINI TAYYORLASHNING DIDAKTIK ASOSLARI

Annotatsiya

Maqolada ovozni matnga aylantirish, matnni ovozga aylantirish, so‘z bashorati va boshqa assistiv texnologiyalarning inklyuziv yozuv ta’limidagi didaktik imkoniyatlari hamda ular bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilariga qo‘yadigan talablar tahlil qilinadi. Huquqiy hujjatlar, meta-tahlillar va empirik tadqiqotlar sharhi asosida ushbu vositalar yozuvning texnik yukini kamaytirishi, imlo xatolarini qisqartirishi va o‘z-o‘zini nazorat qilishni qo‘llab-quvvatlashi, biroq ularning samarasi vosita va o‘quvchi ehtiyoji o‘rtasidagi muvofiqlikka, vositadan foydalanishga o‘rgatishga hamda kompensator va o‘rgatuvchi vazifalarning aniq farqlanishiga bog‘liqligi ko‘rsatildi. Assistiv texnologiyalarni yozuv ta’limiga integratsiyalashning besh bosqichli didaktik sikli taklif etiladi.

Kalit so‘zlar: assistiv texnologiyalar, inklyuziv ta’lim, yozma nutq, ovozni matnga aylantirish, matnni ovozga aylantirish, so‘z bashorati, alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan o‘quvchilar, bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchisi, universal ta’lim dizayni.

Kirish. Assistiv texnologiyalar deganda shaxsning funksional imkoniyatlarini saqlash, kengaytirish yoki yaxshilashga xizmat qiluvchi mahsulotlar, dasturlar va ularni yetkazib berish tizimi tushuniladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti va YUNISEFning 2022-yilgi global hisobotiga ko‘ra, dunyoda 2,5 milliarddan ortiq kishi kamida bitta assistiv mahsulotga muhtoj, assistiv texnologiyalardan foydalanish imkoniyati esa kam daromadli mamlakatlardagi 3 foizdan yuqori daromadli mamlakatlardagi 90 foizgacha farq qiladi [1]. Demak, bu masala tor tibbiy-reabilitatsiya doirasidan chiqib, ta’limda teng imkoniyatlar ta’minlashning asosiy shartlaridan biriga aylangan.

Yozuv o‘quvchi bilimini namoyon etishning asosiy shakllaridan biri bo‘lgani uchun yozishdagi qiyinchiliklar barcha fanlar bo‘yicha muvaffaqiyatga ta’sir qiladi. Disleksiya, disgrafiya, motorika yoki ko‘rishdagi nuqsonlar sababli imloni egallashda qiynaladigan o‘quvchi fikrini ifodalay olsa-da, uni yozma shaklga tushirishda to‘siqqa duch keladi. Ingliz tilining tovush va harf o‘rtasidagi murakkab munosabatlari bu to‘siqni yanada kuchaytiradi. Ayni paytda ingliz tili uchun ovozni matnga va matnni ovozga aylantirish, so‘z bashorati vositalari eng rivojlangan va ko‘pincha operatsion tizimlarga o‘rnatilgan holda bepul mavjud.

Shu sababli inklyuziv sinfda ishlaydigan ingliz tili o‘qituvchisi assistiv texnologiyalardan foydalanishga tayyor bo‘lishi lozim. Avvalgi tadqiqotimizda raqamli vositalardan foydalanish o‘qituvchi kasbiy kompetensiyasi tarkibida alohida o‘rin tutishi asoslangan edi [2]; inklyuziv ta’lim sharoitida bu kompetensiya assistiv texnologiyalar bo‘yicha maxsus bilim va ko‘nikmalar bilan to‘ldirilishi zarur.

Tadqiqotning maqsadi – inklyuziv yozuv ta’limida assistiv texnologiyalarning didaktik imkoniyatlari va cheklovlarini aniqlash hamda bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilari uchun ularni yozuv ta’limiga integratsiyalashning didaktik siklini asoslash. Vazifalar: huquqiy va nazariy asoslarni tahlil qilish; samaradorlikka oid tadqiqotlarni umumlashtirish; vositalarni yozuv jarayonidagi funksiyalariga ko‘ra tizimlashtirish; chet tilida yozishdagi o‘ziga xos qiyinchiliklarni aniqlash; didaktik siklni ishlab chiqish.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Assistiv texnologiyalardan foydalanishning xalqaro huquqiy asosi BMTning Nogironligi bo‘lgan shaxslarning huquqlari to‘g‘risidagi konvensiyasida belgilangan: uning 4-moddasi assistiv texnologiyalarni ishlab chiqish va ulardan foydalanishni rag‘batlantirishni, 24-moddasi esa ta’limning barcha darajalarida inklyuziv tizimni ta’minlashni talab qiladi [3]. O‘zbekistonda «Nogironligi bo‘lgan shaxslarning huquqlari to‘g‘risida»gi Qonunda inklyuziv ta’limni ta’minlash davlat siyosatining yo‘nalishi sifatida belgilangan [4], PQ-4860-son qaror bilan esa o‘qituvchilarni inklyuziv ta’limga tayyorlash vazifalari qo‘yilgan [5].

Nazariy jihatdan assistiv texnologiyalar universal ta’lim dizayni (UDL) bilan chambarchas bog‘liq. CAST tavsiyalarining 2024 yilgi 3.0 versiyasida jalb etish, axborotni taqdim etish hamda harakat va ifodaning turli usullari tamoyillari saqlangan [6]; assistiv vositalar aynan «harakat va ifoda» tamoyilini, ya’ni bilimni yozma ifodalashning muqobil yo‘llarini ta’minlaydi.

Ch. Makartur yozishda qiynaladigan o‘quvchilar uchun texnologiyalarga oid tadqiqotlarni sharhlab, matn muharrirlari, imlo tekshiruvchilari, so‘z bashorati va nutqni tanib olish vositalari transkripsiya yukini kamaytirishini, biroq ularning samarasi o‘quvchilarni bu vositalardan foydalanishga o‘rgatishga bog‘liqligini ko‘rsatadi [7]. B. Perelmutter va hammualliflarning meta-tahlilida matn muharrirlarining yozma ishlardagi xatolarga katta ijobiy ta’siri aniqlangan, ovozni matnga aylantirish vositalari ham yuqori natija ko‘rsatgan [8]. Mualliflar ayrim ishtirokchilarning texnik muammolar va boshqalardan ajralib qolish hissidan noroziligini qayd etib, assistiv texnologiyalar o‘quvchi ehtiyojiga moslashtirilganda eng samarali bo‘lishini ta’kidlaydi.

Matnni ovozga aylantirish vositalari asosan o‘qishni qo‘llab-quvvatlash nuqtayi nazaridan o‘rganilgan: S. Vud va hammualliflarning meta-tahlilida ular o‘qishda qiynaladigan o‘quvchilarning matnni tushunishiga kichik-o‘rta darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatgan [9]. Yozuv ta’limida esa o‘quvchi o‘z matnini eshitib, tushirib qoldirilgan yoki noto‘g‘ri yozilgan so‘zlarni aniqlaydi.

T. Kvinlan yozishda qiynaladigan o‘quvchilar nutqni tanib olish texnologiyasidan foydalanganda qo‘lda yozishga nisbatan uzunroq va xatosi kamroq hikoya matnlari yaratganini ko‘rsatgan [10]. M. Matre va D. Kameronning sharhida o‘quvchilarning yozish ko‘rsatkichlari yaxshilangani, nutqni noto‘g‘ri tanib olish esa asosiy muammo ekani qayd etilgan [11]. Mualliflarning muhim metodik xulosasiga ko‘ra, ovozni matnga aylantirish yo zaif yozuvni qoplaydigan kompensator vosita, yo o‘rganishni yaxshilashga qaratilgan o‘rgatuvchi vosita sifatida qo‘llanadi, shu sababli amaliyotchi qaysi maqsadni ko‘zlayotganini aniq belgilashi lozim [11].

So‘z bashorati bo‘yicha A. Yevmenova va hammualliflar klaviaturada yozish ko‘nikmasi yuqori bo‘lgan o‘quvchilar bu vositalardan ko‘proq naf ko‘rishini ko‘rsatgan [12]. M. Silio va P. Barbettaning ispan tilli o‘quvchilar bilan o‘tkazgan tadqiqotida so‘z bashorati imlo xatolarini kamaytirgan, matnni ovozga aylantirish bilan birga qo‘llanganda esa ayrim o‘quvchilar, jumladan, ingliz tilini ikkinchi til sifatida o‘rganganlar uchun foydali bo‘lgan [13]. Bu natija assistiv vositalarning ikkinchi tilda yozishdagi salohiyatini ko‘rsatadi.

J. Kormosh va A.M. Smit o‘qishda o‘ziga xos qiyinchiliklari bo‘lgan o‘quvchilarga til o‘rgatishda topshiriqlarni moslashtirish, ko‘p sensorli tayanchlar va texnologik qulayliklarning ahamiyatini asoslaydi [14]. Demak, assistiv texnologiyalarning samarasi vositaning o‘zi bilan emas, balki o‘qituvchi tomonidan pedagogik jihatdan asosli tanlanishi va qo‘llanishi bilan belgilanadi.

Tadqiqot metodologiyasi. Maqola nazariy-tahliliy xususiyatga ega bo‘lib, unda sifatli adabiyotlar tahlili, qiyosiy tahlil, pedagogik kategoriyalash va didaktik modellashtirish usullaridan foydalanildi. Manbalar «assistive technology», «speech-to-text», «text-to-speech», «word prediction», «writing difficulties», «inclusive education» kalit tushunchalari asosida tanlanib, meta-tahlillar va tizimli sharhlarga ustuvorlik berildi.

Tahlil birligi sifatida dastur nomi emas, balki vositaning yozuv faoliyatidagi didaktik funksiyasi olindi; bu texnologiyalar tez yangilanadigan sharoitda modelni alohida platformaga bog‘lamaslik imkonini beradi. Maqolada yangi eksperimental ma’lumotlar keltirilmaydi, «Tahlil va natijalar» qismi mavjud tadqiqotlarni didaktik jihatdan sintez qilish natijasidir.

Tahlil va natijalar. Tahlil natijasida assistiv texnologiyalarning yozuv jarayonidagi beshta didaktik funksiyasi aniqlandi: matnni kiritishni yengillashtirish, imlo va leksik tayanch berish, eshituv orqali o‘z-o‘zini nazorat qilish, fikrni vizual tashkil etish va o‘qish-yozish muhitini moslashtirish (1-jadval).

1-jadval

Assistiv texnologiyalarning yozuv ta’limidagi didaktik funksiyalari

Vosita turi	Yozuvdagi funksiyasi	Cheklovlar	Pedagogik shart
Ovozni matnga aylantirish (speech-to-text)	fikrni qo‘lda yozmasdan matnga aylantirish, transkripsiya yukini kamaytirish	chet tilidagi talaffuz sababli noto‘g‘ri tanib olish, og‘zaki uslubning yozma matnga o‘tishi	aniq talaffuz va buyruqlarni o‘rgatish, matnni albatta tahrir qilish
Matnni ovozga aylantirish (text-to-speech)	topshiriq va o‘z matnini eshitish, xatolarni quloq orqali aniqlash	tinglovchidan eshitib tushunish ko‘nikmasini talab qiladi	o‘z matnini eshitib tekshirish bosqichini topshiriqqa kiritish
So‘z bashorati (word prediction)	imlo xatolarini kamaytirish, so‘z tanlashda yordam	takliflardan to‘g‘ri so‘zni tanib olish uchun o‘qish ko‘nikmasi kerak; klaviatura ko‘nikmasiga bog‘liq	vosita sozlamalarini o‘quvchi darajasiga moslash, klaviaturada yozishni o‘rgatish
Imlo va grammatika tekshiruvchilari	xatolarni belgilash va tuzatish variantlarini berish	fonetik yozilgan so‘zlarni taniy olmaslik, tuzatishni tushunmasdan qabul qilish	tuzatishni tanlashni o‘rgatish, tekshiruvni oxirgi bosqichga qoldirish
Vizual tashkil etish va o‘qish muhiti vositalari	fikrni aqliy xarita va grafiklarda rejalashtirish; shrift, oraliq va fonni moslash	rejani matnga aylantirishda qo‘shimcha tayanch talab qilinadi	rejadan matnga o‘tish namunasini ko‘rsatish

Manba: muallif tomonidan [7–14] manbalar tahlili asosida ishlab chiqilgan.

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, har bir vositaning imkoniyati uning cheklovlari bilan birga namoyon bo‘ladi. Chet tilida yozishda uchta o‘ziga xos jihat ajralib turadi. Birinchidan, ovozni matnga aylantirish vositalari asosan til egalari nutqiga mo‘ljallangani sababli talaffuz xatolari noto‘g‘ri tanib olishga olib kelishi mumkin, biroq bu talaffuzni mustaqil nazorat qilish uchun fikr-mulohaza manbaiga ham aylanadi. Ikkinchidan, so‘z bashorati va imlo tekshiruvchilari taklif etilgan variantlar orasidan kerakli so‘zni tanib olishni talab qiladi, bu esa leksik zaxiraga

bog‘liq. Uchinchidan, matnni ovozga aylantirish eshitib tushunish ko‘nikmasini ham rivojlantiradi.

Tahlil kompensator va o‘rgatuvchi maqsadlarni aniq farqlash zarurligini ko‘rsatdi [11]. Kompensator maqsadda vosita o‘quvchi o‘zlashtira olmayotgan ko‘nikmaning o‘rnini bosadi va mazmunga e’tibor qaratish imkonini beradi: masalan, og‘ir disgrafiyasi bo‘lgan o‘quvchi uchun ovozni matnga aylantirish bilimni namoyon etishning asosiy vositasidir. O‘rgatuvchi maqsadda esa vosita ko‘nikmani rivojlantiradi: so‘z bashorati orqali o‘quvchi to‘g‘ri imloni takror-takror ko‘radi va qo‘llaydi. Maqsad belgilanmasa, baholashda ham noaniqlik yuzaga keladi.

Tahlil natijalari asosida bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchisining kasbiy ko‘nikmalari aniqlandi: o‘quvchining yozishdagi qiyinchiligi tabiatini aniqlash; vosita funksiyalarini ehtiyojga muvofiqlashtirish; vositadan foydalanishga bosqichma-bosqich o‘rgatish; yozma topshiriqni loyihalash; vosita yordamida yaratilgan matnni adolatli baholash; shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligiga rioya qilish. Shu asosda besh bosqichli didaktik sikl taklif etildi (1-chizma).

1-chizma. Assistiv texnologiyalarni yozuv ta’limiga integratsiyalashning didaktik sikli

1. Ehtiyojni aniqlash	2. Vositani muvofiqlashtirish	3. Foydalanishga o‘rgatish	4. Topshiriqqa integratsiya	5. Monitoring va qayta ko‘rib chiqish

Birinchi bosqich – ehtiyojni aniqlash: o‘qituvchi yozma ishlar, kuzatuv va mutaxassislar tavsiyalari asosida qiyinchilik qayerda – transkripsiya, imlo, fikrni tashkil etish yoki tekshirishda ekanini belgilaydi. Ikkinchi bosqich – vositani muvofiqlashtirish: ehtiyojga mos vosita tanlanadi va uning kompensator yoki o‘rgatuvchi maqsadi belgilanadi.

Uchinchi bosqich – foydalanishga o‘rgatish: o‘quvchi vosita bilan avval oddiy topshiriqlarda ishlaydi, ovozni matnga aylantirishda aniq talaffuz va tuzatish buyruqlari, so‘z bashoratida esa takliflar orasidan tanlash mashq qilinadi. To‘rtinchi bosqich – topshiriqqa integratsiya: vosita yozuv jarayonining muayyan bosqichiga biriktiriladi, masalan, rejalashtirishda aqliy xarita, qoralama yozishda ovozni matnga aylantirish, tekshirishda matnni ovozga aylantirish qo‘llaniladi.

Beshinchi bosqich – monitoring va qayta ko‘rib chiqish: o‘qituvchi vositaning yozma faoliyatga ta’sirini kuzatadi, o‘quvchi bilan uning foydasini muhokama qiladi va zarur bo‘lsa sozlamalarni o‘zgartiradi; o‘rgatuvchi maqsadda qo‘llangan vositaga tayanish ko‘nikma shakllangan sari kamaytiriladi.

Bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlashda sikl amaliy mashg‘ulotlarda egallanadi: talabalar avval vositalar bilan o‘zlari ishlab, ingliz tilida ovozli matn yaratadi va uni eshitib tekshiradi, so‘ngra o‘quvchi keysi asosida siklning barcha bosqichlarini rejalashtiradi. Bu talabaning o‘z yozma nutqini ham rivojlantiradi, chunki u vosita yordamida yaratilgan matnni tanqidiy tahrir qilishni o‘rganadi.

Xulosa va takliflar. Tahlil assistiv texnologiyalar inklyuziv yozuv ta’limida muhim didaktik resurs ekanligini ko‘rsatdi: huquqiy hujjatlar ularni teng imkoniyatlar ta’minlashning sharti sifatida belgilaydi, empirik tadqiqotlar esa ularning yozishda qiynaladigan o‘quvchilar faoliyatini qo‘llab-quvvatlashini tasdiqlaydi [7–13]. Biroq ularning samarasi o‘quvchi ehtiyojiga muvofiqlik, foydalanishga o‘rgatish va kompensator hamda o‘rgatuvchi maqsadlarning aniq farqlanishi bilan belgilanadi; chet tilida esa nutqni tanib olishdagi xatolar va leksik zaxiraga bog‘liqlikni hisobga olish zarur.

Maqolada assistiv texnologiyalarning yozuv jarayonidagi beshta didaktik funksiyasi tizimlashtirildi va bo‘lajak ingliz tili o‘qituvchilari uchun ehtiyojni aniqlash, vositani muvofiqlashtirish, foydalanishga o‘rgatish, topshiriqqa integratsiya va monitoring bosqichlaridan iborat didaktik sikl taklif etildi.

Amaliyot uchun chet tili o‘qitish metodikasi fanlariga assistiv texnologiyalar bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlar va keys-topshiriqlarni kiritish, pedagogik amaliyotda inklyuziv sinflarda ulardan foydalanish tajribasini shakllantirish tavsiya etiladi. Kelgusida siklning samaradorligini tajriba-sinov orqali tekshirish va o‘zbek tilli o‘quvchilar uchun ovozni matnga aylantirish vositalarining aniqligini o‘rganish maqsadga muvofiq.

ADABIYOTLAR

1. World Health Organization, United Nations Children's Fund. Global report on assistive technology. Geneva: WHO, UNICEF, 2022.
2. Saydazimova D.X. Raqamli texnologiyalar vositasida bo‘lajak chet til o‘qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi: ped. fan. bo‘yicha falsafa doktori (PhD) diss. – Toshkent, 2025. – 74 b.
3. United Nations. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. New York: United Nations, 2006.
4. O‘zbekiston Respublikasining «Nogironligi bo‘lgan shaxslarning huquqlari to‘g‘risida»gi Qonuni. 15.10.2020, O‘RQ-641-son. URL: https://lex.uz/docs/5049511
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining «Alohida ta’lim ehtiyojlari bo‘lgan bolalarga ta’lim-tarbiya berish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori. 13.10.2020, PQ-4860-son. URL: https://lex.uz/docs/5044745
6. CAST. Universal Design for Learning Guidelines version 3.0. 2024. URL: https://udlguidelines.cast.org
7. MacArthur C.A. Reflections on research on writing and technology for struggling writers // Learning Disabilities Research & Practice. 2009. Vol. 24, No. 2. P. 93–103.
8. Perelmutter B., McGregor K.K., Gordon K.R. Assistive technology interventions for adolescents and adults with learning disabilities: An evidence-based systematic review and meta-analysis // Computers & Education. 2017. Vol. 114. P. 139–163.
9. Wood S.G., Moxley J.H., Tighe E.L., Wagner R.K. Does use of text-to-speech and related read-aloud tools improve reading comprehension for students with reading disabilities? A meta-analysis // Journal of Learning Disabilities. 2018. Vol. 51, No. 1. P. 73–84. DOI: 10.1177/0022219416688170.
10. Quinlan T. Speech recognition technology and students with writing difficulties: Improving fluency // Journal of Educational Psychology. 2004. Vol. 96, No. 2. P. 337–346.
11. Matre M.E., Cameron D.L. A scoping review on the use of speech-to-text technology for adolescents with learning difficulties in secondary education // Disability and Rehabilitation: Assistive Technology. 2022. P. 1–15. DOI: 10.1080/17483107.2022.2149865.
12. Evmenova A.S., Graff H.J., Jerome M.K., Behrmann M.M. Word prediction programs with phonetic spelling support: Performance comparisons and impact on journal writing for students with writing difficulties // Learning Disabilities Research & Practice. 2010. Vol. 25, No. 4. P. 170–182. DOI: 10.1111/j.1540-5826.2010.00315.x.
13. Silió M.C., Barbetta P.M. The effects of word prediction and text-to-speech technologies on the narrative writing skills of Hispanic students with specific learning disabilities // Journal of Special Education Technology. 2010. Vol. 25, No. 4. P. 17–32. DOI: 10.1177/016264341002500402.
14. Kormos J., Smith A.M. Teaching Languages to Students with Specific Learning Differences. 2nd ed. Bristol: Multilingual Matters, 2023.