

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.Қ. ҚҰСАЙЫНОВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ГУМАНИТАРЛЫҚ ИНСТИТУТЫ

**«EdTech және инклюзивті білім беру: AI-технологиялар мен цифрлық
трансформация жағдайында жаңа буын педагогикалық модель»**
мектепке дейінгі және орта білім беру ұйымдарының педагогтеріне арналған қысқа
мерзімді біліктілікті арттыру курстарының

БІЛІМ БЕРУ БАҒДАРЛАМАСЫ

Астана қаласы, 2026 жыл

МАЗМҰНЫ

1.	Жалпы ережелер.....
2.	Глоссарий.....
3.	Бағдарлама тақырыбы – 6
4.	Бағдарламаның мақсаты, міндеттері және күтілетін нәтижелері.....
5.	Бағдарламаның құрылымы мен мазмұны.....
6.	Оқу процесін ұйымдастыру.....
7.	Бағдарламаның оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі.....
8.	Оқу нәтижелерін бағалау.....
9.	Курстан кейінгі сүйемелдеу.....
10.	Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі.....

1-бөлім. Жалпы ережелер

«EdTech және инклюзивті білім беру: AI-технологиялар мен цифрлық трансформация жағдайында жаңа буын педагогикалық модель» білім беру бағдарламасы педагог қызметкерлер мен оларға теңестірілген тұлғалардың, колледж және жоғары оқу орындарының педагог-кадрларының біліктілігін арттыру курсына арналған.

Аталған бағдарлама Қазақстан Республикасының білім беру саласындағы қолданыстағы нормативтік-құқықтық актілеріне сәйкес әзірленген. Атап айтқанда, бағдарлама «Білім туралы» Қазақстан Республикасының Заңына (https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_), сондай-ақ «Педагог мәртебесі туралы» Қазақстан Республикасының Заңына (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1900000293>) негізделеді.

Бағдарламаның өзектілігі Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2023–2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000249>) және инклюзивті саясатты дамыту жөніндегі 2025–2030 жылдарға арналған тұжырымдамада (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400001143>) айқындалған басым бағыттармен байланысты.

Сонымен қатар, бағдарлама Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы №348 бұйрығымен бекітілген мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартының талаптарына (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031>), сондай-ақ ерекше білім беру қажеттіліктерін бағалау қағидаларына (ҚР ОАМ №4 бұйрығы, 2022 ж., жаңартылған редакциясы) (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200026618>) сәйкес әзірленді.

Бағдарламада инклюзивті білім беруді дамыту мәселелері Қазақстан Республикасының «Қазақстан Республикасының кейбір заңнамалық актілеріне инклюзивті білім беру мәселелері бойынша өзгерістер мен толықтырулар енгізу туралы» Заңына (<https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z2100000056>) және БҰҰ-ның «Мүгедектер құқықтары туралы конвенциясына» (<https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000288>) сәйкес қарастырылады.

Бағдарламаның ғылыми-әдістемелік негізі ретінде ЮНЕСКО-ның «Artificial Intelligence in Education: Guidance for Policy-makers» (<https://www.unesco.org/en/digital-education/artificial-intelligence>) және ЮНИСЕФ-тің инклюзивті білім беру жөніндегі халықаралық ұсынымдары (<https://www.unicef.org/education/inclusive-education>) пайдаланылды.

Бағдарлама педагогтердің цифрлық құзыреттілігін арттыруға, жасанды интеллект және EdTech құралдарын оқу үдерісіне енгізуге, сондай-ақ инклюзивті және тең қолжетімді білім беру ортасын қалыптастыруға бағытталған.

2-бөлім. Глоссарий

EdTech – білім беру үдерісін цифрлық технологиялар арқылы ұйымдастыру жүйесі.

AI (Artificial Intelligence) – жасанды интеллект, деректерді талдау және автоматтандырылған шешім қабылдау жүйелері.

Digital transformation – білім беру жүйесінің цифрлық форматқа көшу үдерісі.

Inclusive education – барлық білім алушылар үшін тең қолжетімді білім беру жүйесі.

Personalized learning – дербестендірілген оқыту технологиясы.

Learning analytics – оқу нәтижелерін деректер арқылы талдау жүйесі.

Smart education – цифрлық және интеллектуалды технологияларға негізделген білім беру моделі.

Assistive technologies – ерекше білім беруді қажет ететін тұлғаларға арналған көмекші технологиялар.

Virtual Reality (VR) – виртуалды шынайылық технологиясы.

Augmented Reality (AR) – кеңейтілген шынайылық технологиясы.

3-бөлім. Бағдарлама тақырыбы

Бағдарламаның жаңашылдығы білім беру жүйесіндегі цифрлық трансформация мен AI технологияларын инклюзивті педагогикамен интеграциялау болып табылады.

Бағдарлама келесі инновациялық бағыттарды қамтиды:

- EdTech құралдарын оқу процесіне енгізу
- AI негізінде оқытуды дараландыру
- Цифрлық инклюзивті орта қалыптастыру
- Smart-педагогика элементтерін қолдану
- Learning analytics арқылы оқу нәтижелерін болжау
- Инклюзивті білім беруді цифрлық трансформациямен ұштастыру

4-бөлім. Мақсаты, міндеттері және күтілетін нәтижелері

Мақсаты:

Педагогтердің EdTech және AI технологияларын қолдану арқылы инклюзивті, цифрлық және дербестендірілген білім беру ортасын қалыптастыру бойынша кәсіби құзыреттілігін арттыру.

Міндеттері:

1. EdTech және AI технологияларының теориялық негіздерін меңгерту;
2. Цифрлық трансформация жағдайында инклюзивті оқыту әдістерін үйрету;
3. Дербестендірілген оқытуды ұйымдастыру дағдыларын дамыту;
4. Цифрлық қауіпсіз және қолжетімді орта құру жолдарын қарастыру;
5. Инновациялық педагогикалық модельдерді тәжірибеде қолдану.

Күтілетін нәтижелер:

1. EdTech құралдарын тиімді қолданады;
2. AI негізіндегі оқыту технологияларын меңгереді;
3. Инклюзивті цифрлық орта құра алады;
4. Оқу процесін деректерге негіздеп талдайды;
5. Жаңа буын педагогикалық модельді іске асырады.

5-бөлім. Бағдарламаның құрылымы мен мазмұны

Бағдарлама құрылымы бес модульден тұрады. Бағдарлама құрылымы бес өзара байланысты модульден тұрады және педагогтердің цифрлық құзыреттілігін, EdTech құралдарын, жасанды интеллект технологияларын және инклюзивті оқыту тәсілдерін меңгеруге бағытталған. Бағдарлама аясында қатысушылар Smart-learning, дербестендірілген оқыту, VR/AR технологиялары мен білім беру аналитикасын қолдану дағдыларын қалыптастырады. Оқыту нәтижесінде педагогтер инновациялық цифрлық шешімдерді пайдалана отырып, инклюзивті және тиімді білім беру ортасын құруға арналған практикалық жобаларды әзірлеп, жүзеге асыра алады.

№	Модуль атауы	Тақырыптар	Мазмұны (ашып көрсету)	Күтілетін нәтиже
1	EdTech негіздері және цифрлық трансформация	1.1 EdTech түсінігі және білім берудегі рөлі 1.2 Цифрлық трансформацияның негізгі бағыттары 1.3 Білім берудегі Smart	EdTech құралдарының (LMS, платформалар, цифрлық ресурстар) білім беру процесіндегі орны. Цифрлық ортаға көшу кезеңдері. Білім беруді	Педагог EdTech құралдарын түсінеді және оқу үдерісінде қолдана алады

		технологиялар	автоматтандыру және цифрлық экожүйе құру.	
2	Жасанды интеллект (AI) және білім беру	2.1 AI технологияларының негіздері 2.2 AI-дың білім берудегі қолданылуы 2.3 Деректерге негізделген оқыту (Learning analytics)	Жасанды интеллекттің білім берудегі рөлі. Chatbot, автоматты бағалау, адаптивті оқыту жүйелері. Оқу деректерін талдау арқылы шешім қабылдау.	AI құралдарын пайдаланып оқыту процесін дараландырады
3	Инклюзивті цифрлық педагогика	3.1 Инклюзивті білім берудің цифрлық моделі 3.2 Assistive technologies 3.3 Барлық білім алушыларға қолжетімді орта	ЕББҚ бар білім алушыларға арналған цифрлық құралдар. Мәтінді дыбыстау, автоматты субтитр, бейімделген контент. Цифрлық қолжетімділік принциптері.	Инклюзивті цифрлық орта құра алады
4	Smart-learning және дербестендірілген оқыту	4.1 Дербестендірілген оқыту модельдері 4.2 VR/AR технологиялары 4.3 Интерактивті оқыту әдістері	Оқушының жеке қабілетіне сай оқу траекториясын құру. Виртуалды зертханалар, симуляциялар. Интерактивті платформалар арқылы оқыту.	Жеке оқу траекториясын жоспарлай алады
5	Практикалық модуль: инновациялық педагогикалық жоба	5.1 Кейс-стади және проблемалық оқыту 5.2 EdTech негізінде сабақ жобалау 5.3 Қорытынды жоба қорғау	Педагогтар нақты жағдайларды талдайды. Цифрлық құралдар арқылы сабақ жоспарын құрастырады. Инклюзивті және AI элементтері бар жоба қорғайды.	Жаңа буын педагогикалық модельді практикада қолданады

6. Оқу процесін ұйымдастыру

Бағдарлама мектепке дейінгі ұйымдардың әдіскерлері мен тәрбиешілеріне арналған.

Бағдарламаның жалпы көлемі 72 академиялық сағатты құрайды. Оқыту аралас (blended learning) форматында жүзеге асырылады.

Тыңдаушылардың бағдарлама материалын меңгеру деңгейін бақылау және бағалау мақсатында өзіндік жұмыстар, жобалық жұмыстар, тақырыптық презентациялар және қорытынды тестілеу өткізіледі. Бағалау құралдарына өзіндік жұмыс тапсырмалары, тест тапсырмалары және жобалық жұмыстар кіреді.

Оқу үдерісінде білім алушылардың белсенді танымдық қызметін дамытуға бағытталған заманауи интерактивті педагогикалық әдістер қолданылады. Атап айтқанда,

дәрістер, семинарлар, практикалық сабақтар, вебинарлар, дөңгелек үстелдер, рөлдік және іскерлік ойындар, топтық және өзіндік жұмыстар, нақты жағдаяттарды талдау, проблемалық оқыту, «миға шабуыл» әдісі, кейс-әдістер және басқа да белсенді оқыту технологиялары пайдаланылады.

Бағдарламаны іске асыру барысында тыңдаушылар теориялық материалдармен, практикалық мысалдармен қамтамасыз етіледі, сондай-ақ жеке және топтық практикалық тапсырмаларды орындайды. Бұл олардың кәсіби құзыреттерін дамытуға және алған білімдерін тәжірибеде тиімді қолдануына мүмкіндік береді.

Білім нәтижелерін бағалау тыңдаушылардың теориялық білімдерінің, практикалық дағдылары мен кәсіби құзыреттерінің қалыптасу деңгейін анықтауға бағытталған. Бақылау өзекті тақырыптар бойынша тестілеу нәтижелері мен ұсынылған нақты педагогикалық жағдаяттарды шешуге арналған практикалық жұмыстардың орындалу сапасы негізінде жүзеге асырылады.

Бағдарламаны меңгеру мерзімі білім беру ұйымы мен тыңдаушы арасында жасалған білім беру қызметтерін көрсету туралы шарт талаптарына сәйкес айқындалады.

Бағдарламаны толық көлемде меңгеріп, қорытынды аттестаттаудан сәтті өткен тыңдаушыларға белгіленген үлгідегі сертификат беріледі.

КУРСТЫҢ ОҚУ-ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАРЫ

Ескерту: 1 академиялық сағат – 45 минутты құрайды.

№	Сабақ тақырыптары	Дәріс	Семинар	Тренинг	Практикалық жұмыс	Жоба қорғау	Қорытынды тестілеу	Барлығы
1	Модуль 1. EdTech негіздері және цифрлық трансформация	4	2	2	2	-	-	10
1.1	EdTech түсінігі және білім берудегі рөлі	2	1	-	-	-	-	3
1.2	Цифрлық трансформацияның негізгі бағыттары	1	1	1	1	-	-	4
1.3	Білім берудегі Smart технологиялар	1	-	1	1	-	-	3
2	Модуль 2. Жасанды интеллект (AI) және білім беру	4	2	2	3	-	-	11
2.1	AI технологияларының негіздері	2	1	-	-	-	-	3
2.2	AI-дың білім берудегі қолданылуы	1	1	1	1	-	-	4
2.3	Деректерге негізделген оқыту (Learning Analytics)	1	-	1	2	-	-	4
3	Модуль 3. Инклюзивті цифрлық педагогика	4	2	2	3	-	-	11
3.1	Инклюзивті білім берудің цифрлық моделі	2	1	-	1	-	-	4
3.2	Assistive Technologies	1	1	1	1	-	-	4
3.3	Барлық білім алушыларға қолжетімді орта	1	-	1	1	-	-	3
4	Модуль 4. Smart-learning және	3	2	4	3	-	-	12

	дербестендірілген оқыту							
4.1	Дербестендірілген оқыту модельдері	1	1	1	1	-	-	4
4.2	VR/AR технологиялары	1	-	2	1	-	-	4
4.3	Интерактивті оқыту әдістері	1	1	1	1	-	-	4
5	Модуль 5. Практикалық модуль: инновациялық педагогикалық жоба	3	4	3	4	7	-	21
5.1	Кейс-стади және проблемалық оқыту	1	2	1	1	-	-	5
5.2	EdTech негізінде сабақ жобалау	2	2	2	3	-	-	9
5.3	Қорытынды жоба қорғау	-	-	-	-	7	-	7
	Қорытынды тестілеу	-	-	-	-	-	4	4
	Жобаларды қорғау және рефлексия	-	-	-	-	3	-	3
	Барлығы:	18	12	15	15	10	4	72

7. Бағдарламаның оқу-әдістемелік қамтамасыз етілуі.

Бағдарламаны оқу-әдістемелік қамтамасыз ету оның мақсаттарына, міндеттеріне, күтілетін нәтижелеріне және мазмұнына сәйкес жүзеге асырылады.

Курстың оқу-тақырыптық жоспары (ОТЖ) негізінде оқу-әдістемелік кешен (ОӘК) әзірленеді. Оқу-әдістемелік кешеннің құрамына меңгеруге міндетті теориялық материалдар, презентациялармен сүйемелденетін интерактивті дәрістер мен тренингтердің, вебинарлардың мазмұны, практикалық және өзіндік жұмыстарға арналған тапсырмалар, қорытынды бақылау материалдары, сондай-ақ ұсынылатын әдебиеттер тізімі енгізіледі.

Тыңдаушыларға курс тақырыптары бойынша теориялық материалдар мен презентациялардан, вебинар материалдарынан, талдау және редакциялауға арналған тапсырмалар үлгілерінен тұратын үлестірімелі материалдар ұсынылады. Сонымен қатар, курс мазмұнын терең меңгеруге мүмкіндік беретін қосымша ақпарат көздеріне сілтемелер беріледі.

Бағдарламада қазіргі білім беру жағдайында мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің кәсіби шеберлігін дамыту мәселелерін шешуге бағытталған жобалық сипаттағы тапсырмалар қарастырылған. Оқу материалын тиімді меңгеру мақсатында нақты педагогикалық жағдаяттарды талдауға және шешуге негізделген кейстік тапсырмалар да қолданылады.

8. Оқу нәтижелерін бағалау

Қорытынды бағалау курсты тыңдаушылардың презентациялар дайындауын және топтық тапсырмаларды қорғауын қамтиды. Тапсырмаларды орындау барысында тыңдаушылар оқу нәтижесінде қол жеткізген жетістіктерін көрсетіп қана қоймай, өздерінің одан әрі кәсіби қызметінің даму перспективаларын да айқындайды.

Тыңдаушылардың практикалық дағдыларын бағалау кезінде олардың әзірлеген нақты өнімдері ескеріледі. Мұндай өнімдерге мектепке дейінгі және мектептегі білім беру ұйымдарында қолдануға арналған заманауи педагогикалық технологиялар, оқыту мен тәрбиелеудің инновациялық тәсілдері, тиімді әдістер мен нысандар, цифрлық білім беру ресурстары, жасанды интеллект құралдарын пайдалану бойынша ұсынымдар, білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеретін оқу материалдары және басқа да практикалық әзірлемелер жатады.

Аралық және қорытынды бағалау Google платформасындағы тестілік бақылау, тест құрастырушы бағдарламалар және басқа да цифрлық бағалау құралдары арқылы жүзеге асырылады. Бағалау нәтижелері негізінде курстың дәрістік және практикалық материалдарының мазмұнына қажетті түзетулер енгізіліп, олардың өзектілігі мен тиімділігі арттырылады.

Өзін-өзі бағалау және өзара бағалау барысында тыңдаушылардың белсенділігіне, ұсынған жаңа идеяларының мазмұндылығына, жауаптарының толықтығы мен тереңдігіне, сындарлы кері байланыс беру қабілетіне ерекше назар аударылады.

Тыңдаушылардың өзіндік және практикалық жұмыстарын бағалау, өзін-өзі бағалау және өзара бағалау келесі критерийлер негізінде жүзеге асырылады:

- пайдаланылған ақпарат көздерінің алуан түрлілігі;
- тапсырманың орындалу сапасы;
- шығармашылық және инновациялық тәсілдерді қолдану деңгейі;
- теориялық білімді практикалық қызметте қолдану тиімділігі;
- цифрлық технологиялар мен заманауи білім беру құралдарын пайдалану деңгейі.

Бағалау нәтижелері келесі шкала бойынша анықталады:

- 0–40 % – орындалмаған;
- 41–50 % – ішінара орындалған;
- 51–70 % – қанағаттанарлық;
- 71–90 % – жақсы;
- 91–100 % – өте жақсы.

Аталған бағалау жүйесі тыңдаушылардың кәсіби құзыреттерінің қалыптасу деңгейін, олардың мектепке дейінгі және мектептегі білім беру жағдайында заманауи педагогикалық технологияларды тиімді қолдану дайындығын объективті түрде анықтауға мүмкіндік береді.

9. Курстан кейінгі сүйемелдеу

Бағдарлама идеяларын тәжірибеге енгізу бойынша тыңдаушыларға курстан кейінгі қолдау курсты аяқтағаннан кейін бір жыл бойы жүзеге асырылады. Қолдау көрсету желілік кәсіби қауымдастық жұмысын ұйымдастыру, вебинарлар, семинарлар өткізу, сабақтарға қатысу және бақылау, сондай-ақ консультациялар беру арқылы іске асырылады.

Түсіну және пайымдау кезеңінде (1–3 ай) тренер тыңдаушыларға курста меңгерілген идеяларды практикалық, теориялық және тұлғалық тұрғыдан зерделеуге, оларды кәсіби даму мақсаттарына сәйкес білім беру практикасына енгізуге қолдау көрсетеді. Бұл кезеңде келесі іс-шаралар жүзеге асырылады:

- жаңа білім мен дағдыларды тәжірибеге ықпалдастыру тәсілдеріне арналған вебинарлар өткізу;
- жеке және топтық консультациялар ұйымдастыру;
- қосымша оқу-әдістемелік және цифрлық ресурстар ұсыну.

Енгізу кезеңінде (4–9 ай) тренер тыңдаушыларға Бағдарлама идеяларын тәжірибеге енгізу және оқыту мен тәрбиелеу сапасын жетілдіру бағытында қолдау көрсетеді. Осы мақсатта:

- Бағдарлама идеяларын практикаға енгізу барысында туындайтын қиындықтарды еңсеру жолдары бойынша вебинарлар өткізіледі;
- оқу сабақтары мен тәрбиелік іс-шараларға бақылау жүргізіледі;
- әдістемелік және кәсіби консультациялар ұйымдастырылады.

Рефлексия және жетілдіру кезеңінде (10–12 ай) тренер тыңдаушылардың Бағдарлама идеяларын енгізу тәжірибесін талдауына, бағалауына және одан әрі жетілдіруіне бағытталған қолдау көрсетеді. Бұл кезеңде педагогтердің тәжірибесін жинақтау және одан әрі жетілдіру мәселелеріне арналған қорытынды семинар өткізіледі.

Курстан кейінгі қолдау іс-шаралары тыңдаушылардың мектепке дейінгі және жалпы орта білім беру ұйымдарында білім алушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес әлеуетін дамытуға қолайлы жағдайлар құрудың тұжырымдамалық негіздерін терең түсінуіне, сондай-ақ заманауи педагогикалық тәсілдер мен технологияларды кәсіби практикада тиімді қолдануына бағытталған.

10. Негізгі және қосымша әдебиеттер тізімі.

Негізгі әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. – Астана, 2022.
2. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігі. Орта білім беру ұйымдарында цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану жөніндегі әдістемелік ұсынымдар. – Астана, 2024.
3. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023–2029 жылдарға арналған цифрлық трансформацияны дамыту тұжырымдамасы. – Астана, 2023.
4. Құсайынов А. Қ., Мұханбетжанова Ә. М. Цифрлық білім беру ортасын дамыту жағдайындағы педагогтің кәсіби құзыреттілігі. – Астана: Ғылым, 2023. – 215 б.
5. Жүсіпбекова Г. А., Сарсембаева Г. Қ. Инклюзивті білім беру жағдайында цифрлық технологияларды қолдану. – Алматы: Қазақ университеті, 2024. – 186 б.
6. ChatGPT Foundation Models in Education: Opportunities and Challenges // *Computers and Education: Artificial Intelligence*. – 2024. – Vol. 6. – Article 100197.
7. Williamson B., Eynon R. Historical Threads, Missing Links and Future Directions in AI in Education // *Learning, Media and Technology*. – 2023. – Vol. 48. – No. 2. – P. 143–157.
8. Z.A.Movkebayeva, A.T. Iskakova, Inclusive Education, Almaty, 2016. – 128 б.
9. Мовкебаева, З.А. Арнайы және инклюзивті білім берудегі этнопедагогикалық тұғырлар [Мәтін]: Оқу-әдістемелік құрал / З.А. Мовкебаева, А.Б. Дузелбаева.- Екінші басылым.- Алматы, 2019.- 147 б.
10. Аязбаева А.Т. Инклюзивті білім беру. Оқу құралы. – Нұр-Сұлтан қаласы: ЕАГИ, 2020. – 112 б.
11. Тебенова Қ.С. Дамуында ауытқулары бар балалар: Оқулық құрал. – Қарағанды, 2005
12. Қасымова Г. «Танымдық іс-әрекетті түзету». Көмекші мектепке арналған байқау бағдарламасы. – Алматы, 2004– 140 б.

Қосымша әдебиеттер тізімі:

13. European Commission. *Digital Education Action Plan 2021–2027*. – Brussels: European Commission, 2021. – 98 p.
14. Bozkurt A., Sharma R. C. Artificial Intelligence and Digital Transformation in Education // *Asian Journal of Distance Education*. – 2022. – Vol. 17, No. 1. – P. 1–15.
15. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2022. – Vol. 19. – No. 1. – P. 1–27.
16. Florian L., Beaton M. Inclusive Pedagogy in Action: Getting It Right for Every Child // *International Journal of Inclusive Education*. – 2021. – Vol. 25. – No. 8. – P. 870–884.
17. Rose D. H., Meyer A., Gordon D. *Universal Design for Learning: Theory and Practice*. – Wakefield: CAST Professional Publishing, 2021. – 220 p.
18. Bates A. W. *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. – Vancouver: Tony Bates Associates Ltd., 2022. – 684 p.
19. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. – 3rd ed. – London: Bloomsbury Academic, 2023. – 248 p.
20. Luckin R. *AI for Schoolteachers*. – London: Pearson Education, 2022. – 272 p.
21. Holmes W., Bialik M., Fadel C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 2021. – 240 p.
22. UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. – Paris: UNESCO Publishing, 2023. – 56 p.
23. UNESCO. *Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education – A Tool on Whose Terms?* – Paris: UNESCO Publishing, 2023. – 430 p.
24. OECD. *Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem*. – Paris: OECD Publishing, 2023. – 286 p.
25. OECD. *The State of Global Education: Trends and Challenges in the Digital Era*. – Paris: OECD Publishing, 2024. – 312 p.