



"TASDIQLAYMAN"
Rektor
Mamataxunov Nozim Azizovich
2025-12-20

LOYIHA

"Pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'rgatishga oid SI (sun'iy intellekt)ga asoslangan dasturiy ta'minotining yangi avlodini yaratish "

Fan yo'nalishi:	Pedagogika va psixologiya fanlari
Loyiha turi:	Amaliy loyiha
Loyiha rahbari:	MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA
Loyiha bajarilayotgan tashkilot yuridik manzili:	Toshkent shahar, Olmazor tumani, Noroztepa ko'chasi, 52-uy
Loyiha rahbarining ro'yxatda turgan manzili:	g. Tashkent, Olmazarskiy rayon, ul. Urazbaev, Tabassum MSG, 2- Dom, 20- Kvartira
Loyihaning umumiy moliyaviy hajmi:	2 669 756 862 so'm
Loyihaning bajarilish muddati:	2 yil

Tanlov turi: 121 - tur

Loyiha nomi: Pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'rgatishga oid SI (sun'iy intellekt)ga asoslangan dasturiy ta'minotining yangi avlodini yaratish	Loyiha raqami (shifri): AL-121251210816 Fanning yo'nalishi: Pedagogika va psixologiya fanlari Qism fan yo'nalishi: Pedagogika
Loyiha rahbarining F.I.SH: MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA	Loyiha rahbarining telefon raqami: +998977056015 Elektron pochta manzili: ermetova1980@mail.ru
Ijrochi tashkilotning to'liq va qisqartirilgan nomi: "ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	
Asosiy ishtirokchilarning F.I.SH:	1. AXMEDOV MURODJON UBAYDULLAYEVICH 2. UBAYDULLAYEV NURIDDIN TOXIR O'G'LI 3. QUVONDIQOV FARRUX IBRAGIMOVICH 4. YULDASHOV ISOMIDDIN SIDIKOVICH 5. ALLABERGENOV MURODJAN SHAKIROVICH 6. ISOXONOV JAVLONXON HASAN O'G'LI 7. MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA 8. MIRZAAXMEDOV NODIRBEK SHAVKATOVICH
So'ralgan mablag' hajmi: 2 669 756 862 (mln. so'm.)	Loyihani amalga oshirish davri (yili): 24 oy
Arizani tayyorlashda uchinchi shaxslarning va/yoki xuquq egalari bilan materiallarni Vazirlikka taqdim etish va ularni Vazirlik tomonidan ekspertizasini o'tkazish va ommalashtirish bo'yicha mualliflik huquqi va boshqa huquqlari buzilmaganligini kafolatlayman (ariza annotatsiyasi ko'rinishida).	
Loyiha rahbari: MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA 2025-12-20.	
Ijrochi tashkilot rahbari: MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH 2025-12-20.	

1.1. Loyiha to'g'risida ma'lumot:

Loyihaning nomi:

O'zbek tilida: Pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'rgatishga oid SI (sun'iy intellekt)ga asoslangan dasturiy ta'minotning yangi avlodini yaratish

1.2. Fan yo'nalishi: Pedagogika va psixologiya fanlari

1.3. Kalit (tayanch) so'zlar:

sun'iy intellekt, ta'limda SI texnologiyalari, adaptiv o'qitish tizimlari, pedagogik dasturiy ta'minot, til o'rgatishda AI, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, avtomatlashtirilgan baholash, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), elektron ta'lim platformalari, raqamli pedagogik muhit, pedagogik innovatsiyalar, ta'limda raqamli transformatsiya, ta'lim sifati, lingvistik ma'lumotlar bazasi.

1.4. Loyiha annotatsiyasi (Abstract) (150 so'zdan oshmasligi lozim, jumladan, qisqacha loyihaning mazmun-mohiyati, amaliy ahamiyati, mavjud muammoning ilmiy yechimini ta'minlash va hal etishning dolzarbligi bayon etilishi lozim):

Mazkur loyiha pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitish jarayonini takomillashtirishga qaratilgan bo'lib, sun'iy intellektga asoslangan yangi avlod dasturiy ta'minotni yaratishni nazarda tutadi. Tadqiqot doirasida o'zbek tilini o'rgatishda mavjud an'anaviy metodikalarning moslashuvchanlik, individuallashtirish va tahliliy monitoring imkoniyatlari yetarli emasligi muammosi ilmiy jihatdan asoslanadi. Loyiha doirasida talabalarning til kompetensiyalarini real vaqt rejimida baholovchi, individual o'quv traektoriyasini shakllantiruvchi hamda nutq, yozma va grammatik ko'nikmalarni avtomatlashtirilgan tarzda rivojlantiruvchi SI-platforma ishlab chiqiladi. Mazkur dasturiy yechim pedagogik ta'lim sifati oshirish, o'qitish jarayonida raqamli transformatsiyani jadallashtirish va bo'lajak pedagoglarning kasbiy tayyorgarligini kuchaytirishga xizmat qiladi. Loyiha natijalari oliy ta'lim amaliyotiga joriy etish uchun yuqori ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

1.5. Kutilayotgan natijalar va ularning ahamiyati (kutilgan natijalar va ularning ilmiy va ijtimoiy ahamiyatga egaligi, rejalashtirilgan natijalarning jahon miqyosidagi tadqiqot natijalariga muvofiqligi, loyihada rejalashtirilgan natijalarning iqtisodiy va ijtimoiy sohalarida amaliyotga tatbiq etish imkoniyatlari):

Kutilayotgan natijalar va ularning ahamiyati

Loyiha natijasida pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitishga mo'ljallangan, sun'iy intellektga asoslangan yangi avlod dasturiy ta'minoti ishlab chiqiladi va sinovdan o'tkaziladi. Ushbu platforma talabalarning lingvistik kompetensiyalarini (leksik, grammatik, nutqiy va kommunikativ) avtomatlashtirilgan tahlil qilish, individual o'quv traektoriyalarini shakllantirish hamda ta'lim jarayonini moslashuvchan boshqarish imkonini beradi. Ilmiy jihatdan loyiha natijalari o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning metodik va didaktik modelini yaratishga xizmat qiladi.

Rejalashtirilgan natijalar xorijiy tillarni o'qitishda keng qo'llanilayotgan SI-asosli adaptiv ta'lim tizimlari bo'yicha jahon tajribasi va zamonaviy ilmiy yondashuvlarga muvofiq holda ishlab chiqiladi. Bu esa loyihaning global ilmiy tendensiyalar bilan uyg'unligini ta'minlaydi.

Ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan loyiha natijalari ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, pedagog kadrlar tayyorlashda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish, dasturiy mahsulotni ta'lim muassasalarida, malaka oshirish tizimida va keng jamoatchilikda amaliyotga tatbiq etish imkonini beradi. Mazkur yechim milliy ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasiga hamda intellektual resurslar salohiyatini oshirishga xizmat qiladi.

1.6. Ijrochi tashkilot va loyiha ishtirokchilarining loyihani bajarishdagi imkoniyati va ustunligi:

Ijrochi tashkilot pedagogika yo'nalishida kadrlar tayyorlash, o'zbek tilini o'qitish metodikasi hamda raqamli ta'lim texnologiyalarini joriy etish bo'yicha yetarli ilmiy, tashkiliy va texnik salohiyatga ega. Tashkilotda zamonaviy axborot-kommunikatsiya infratuzilmasi, tajribali professor-o'qituvchilar tarkibi hamda ilmiy-tadqiqot faoliyatini muvofiqlashtiruvchi tuzilmalar mavjud bo'lib, bu loyiha vazifalarini belgilangan muddat va sifat ko'rsatkichlari asosida amalga oshirish imkonini beradi.

Loyiha ishtirokchilari tarkibi ta'lim menejmenti, o'zbek tilshunosligi, pedagogika, sun'iy intellekt va dasturiy injiniring sohalarida ilmiy-amaliy tajribaga ega mutaxassislardan shakllantiriladi. Ularning ilgari olib borgan tadqiqotlari, raqamli ta'lim platformalarini ishlab chiqish va o'quv jarayoniga joriy etish bo'yicha tajribasi loyihaning innovatsion yechimlarini samarali ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Ijrochi tashkilot va loyiha jamoasining ustunligi fanlararo integratsiya asosida ishlash, tajriba-sinov ishlarini real ta'lim muhitida tashkil etish hamda olingan natijalarni tezkor ravishda amaliyotga joriy etish imkoniyatlari bilan belgilanadi. Mazkur omillar loyihaning barqarorligi va yuqori natijadorligini ta'minlaydi.

Ilmiy jamoa a'zolarining ilmiy-texnik salohiyati loyiha vazifalariga mos keladi.

Ilmiy jamoa tarkibiga kiritiladi: Loyiha ijrochilari (shuningdek, rahbari), shu jumladan: 9 nafar.

- Mamanazarova Nargiza Komildjanovna - loyiha rahbari, 45 yosh, pedagogika fanlari doktori, professor. Oriental universiteti "Biznes va boshqaruv" kafedrasida professori.
- Axmedov Murodjon Ubaydullayevich - loyiha ijrochisi, 44 yosh, pedagogika fanlari doktori, professor. Fan va texnologiyalar universiteti prorektori
- Mirzaaxmedov Nodirbek Shavkatovich - loyiha ijrochisi, 30 yosh, Oriental universiteti "Biznes va boshqaruv" kafedrasida dotsenti.
- Yuldashov Isomiddin Sidikovich - loyiha ijrochisi, 58 yosh, Oriental universiteti dotsenti
- Gaynutdinova Liliya Rifxatovna - loyiha ijrochisi, 55 yosh, Psixologik-pedagogik Respublika tashxis markazi direktori.
- Isoxonov Javlonxon Hasan o'g'li - loyiha ijrochisi, 28 yosh, Oriental universiteti mustaqil tadqiqotchisi.
- Quvondiqov Farrux Ibragimovich - loyiha ijrochisi, 28 yosh, Oriental universiteti moliya ishlari bo'yicha prorektori.
- Ubaydullayev Nuriddin Toxir o'g'li - loyiha ijrochisi, 32 yosh, Oriental universiteti Uzluksiz ta'lim pedagogikasi kafedrasida dotsenti.
- Allabergenov Murodjan Shakirovich - loyiha ijrochisi, 37 yosh, Oliy ta'lim tizimi kadrlarini qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti mustaqil tadqiqotchisi.

1.7. Loyihani moliyalashtirish hajmining (so'ralgan mablag'ning) yillar bo'yicha taqsimoti (mln. so'mda ko'rsatiladi, bunda loyihani amalga oshirish muddati qo'lga kiritilishi rejalashtirilgan ilmiy natija(lar)dan kelib chiqqan holda asoslab berilishi lozim):

Birinchi yilga ajratilgan mablag'ning yuqori ulushi loyihaning ilmiy poydevorini yaratish bilan izohlanadi. Ushbu bosqichda o'zbek tilini o'qitishga oid mavjud metodikalar tahlil qilinadi, sun'iy intellektga asoslangan didaktik model ishlab chiqiladi hamda mashinali o'rganish uchun zarur lingvistik ma'lumotlar bazasi shakllantiriladi.

Ikkinchi yilda moliyalashtirish asosiy ilmiy natijani — SI asosidagi dasturiy ta'minotni yaratishga yo'naltiriladi. Bu bosqichda algoritmlar ishlab chiqiladi, platforma dasturlanadi va pedagogika oliy ta'lim muassasalarida pilot sinovdan o'tkaziladi.

Uchinchi yilda mablag'lar olingan ilmiy natijalarni tahlil qilish, takomillashtirish, amaliyotga joriy etish, ilmiy maqolalar chop etish va natijalarni ommalashtirishga sarflanadi. Mazkur taqsimot loyihaning mantiqiy ketma-ketligi va rejalashtirilgan ilmiy natijalarga erishishni to'liq ta'minlaydi.

1-YIL - 690 674,8 Ming So'm

2-YIL - 2 204 738,5 ming so'm

1.8. Ilmiy jamoa tomonidan Web of Science yoki "Scopus" xalqaro ma'lumotlar bazasida indekslangan xorijiy nashrlarda chop etishi rejalashtirilgan ilmiy maqolalari soni: 10 ta. (Loyiha natijalarini chop etish uchun mo'ljallanayotgan ilmiy nashrlar haqida ma'lumot, shu jumladan, "Web of Science Core Collection", "Scopus" ma'lumotlar bazasida indekslangan nashrlar, shuningdek, maqola, sharh, monografiya yoki boshqa turdagi nashr ishlari ko'rsatiladi).

4

1.9. Loyihani amalga oshirish uchun ilmiy laboratoriya bazasi va mavjud ilmiy infratuzilma obyektlari to'g'risida ma'lumot (200 ta so'zdan oshmasligi lozim):

Loyihani amalga oshirish uchun ijrochi tashkilotda yetarli ilmiy laboratoriya bazasi va zamonaviy infratuzilma mavjud. Xususan, ta'limda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt yo'nalishida faoliyat yurituvchi ilmiy-amaliy laboratoriyalar, kompyuter sinflari hamda dasturiy ta'minot ishlab chiqishga mo'ljallangan texnik muhit shakllantirilgan. Laboratoriyalar yuqori unumdorlikka ega kompyuterlar, server uskunalari, lokal va bulutli hisoblash resurslari bilan jihozlangan bo'lib, mashinali o'rganish va lingvistik ma'lumotlar bilan ishlash imkonini beradi.

Shuningdek, o'zbek tilshunosligi va pedagogika yo'nalishlari bo'yicha ilmiy fondlar, elektron kutubxona, milliy va xalqaro ilmiy ma'lumotlar bazalariga (Scopus, Web of Science va boshqalar) kirish imkoniyati mavjud. Ta'lim jarayonlarini tajriba-sinovdan o'tkazish uchun pedagogika oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlik aloqalari yo'lga qo'yilgan.

Mavjud infratuzilma loyihada rejalashtirilgan sun'iy intellektga asoslangan dasturiy mahsulotni ishlab chiqish, sinovdan o'tkazish va amaliyotga joriy etishni to'liq ta'minlaydi hamda ilmiy natijalarning sifatli va barqaror amalga oshirilishiga xizmat qiladi.

1.10. Loyiha doirasida ilgari bajarilgan/bajarilayotgan fundamental, amaliy va innovatsion loyihalar natijalari tahlili (loyiha doirasida ilgari grant asosida loyiha bajarilgan bo'lsa -

uning natijalari (ilmiy asoslari), ushbu loyiha doirasida bajarilishi rejalashtirilgan ilmiy tadqiqot natijalaridan farqli jihatlari aniq bayon etilishi lozim, 500 ta soʻzdan oshmasligi lozim):

Loyiha doirasida ilgari bajarilgan va bajarilayotgan fundamental, amaliy va innovatsion loyihalar natijalari tahlili

Soʻnggi yillarda respublikada oʻzbek tilini oʻqitish metodikasini takomillashtirish, raqamli taʼlim resurslarini yaratish hamda pedagog kadrlar tayyorlash sifatini oshirishga qaratilgan qator fundamental va amaliy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Xususan, oʻzbek tilini oʻqitishda kommunikativ yondashuv, kompetensiyaviy model va elektron oʻquv resurslardan foydalanish masalalari ilmiy jihatdan asoslangan. Ushbu loyihalar doirasida elektron darsliklar, test platformalari, masofaviy taʼlim kurslari hamda oʻquv-uslubiy majmualar ishlab chiqilgan boʻlib, ular taʼlim jarayonida muayyan ijobiy natijalarni taʼminlagan.

Biroq mavjud grant loyihalari asosan statik raqamli resurslar va anʼanaviy avtomatlashtirilgan nazorat vositalariga yoʻnaltirilgan boʻlib, sunʼiy intellektga asoslangan adaptiv taʼlim, individual oʻquv traektoriyasini shakllantirish va real vaqt rejimida lingvistik tahlilni amalga oshirish imkoniyatlari cheklangan. Ilgari bajarilgan loyihalarda talabning nutqiy faoliyati, yozma va ogʻzaki kompetensiyalarini chuqur tahlil qilish, xatoliklarni avtomatik aniqlash va shaxsiylashtirilgan tavsiyalar berish mexanizmlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan.

Mazkur loyiha aynan shu ilmiy boʻshliqni toʻldirishga qaratilgan boʻlib, ilgari bajarilgan tadqiqotlardan tubdan farqli ravishda sunʼiy intellekt texnologiyalarini (mashinali oʻrganish, tabiiy tilni qayta ishlash, nutqni tanish va tahlil qilish) kompleks tarzda joriy etishni nazarda tutadi. Loyiha doirasida oʻzbek tilini oʻqitishga moslashtirilgan lingvistik maʼlumotlar bazasi, adaptiv baholash algoritmlari va individual taʼlim modellarini yaratish rejalashtirilgan.

Shuningdek, ushbu loyiha natijalari faqat metodik yoki texnik mahsulot bilan cheklanmay, oʻzbek tilini oʻqitishda sunʼiy intellektga asoslangan ilmiy-didaktik modelni shakllantirishga xizmat qiladi. Bu jihat uni ilgari bajarilgan amaliy loyihalardan farqlovchi asosiy ustunlik hisoblanadi. Natijada, loyiha pedagogika oliy taʼlim tashkilotlarida oʻzbek tilini oʻqitish sifatini oshirish, taʼlim jarayonini raqamli va intellektual transformatsiya qilish hamda milliy til taʼlimini zamonaviy global ilmiy tendensiyalar bilan uygʻunlashtirishga imkon beradi.

Eslatma: Ushbu loyihalarda ijrochilarning ushbu loyihada ishtirok etuvchilari olindi.

Loyiha rahbari va ijrochi tashkilot rahbari quyidagilarni tasdiqlaydi:

1. Loyihada koʻzda tutilgan ilmiy natijalarning qoʻlga kiritilishi taʼminlanadi va ajratiladigan mablagʻlar maqsadga muvofiq sarflanadi;
2. Loyiha mazmunan boshqa loyihalar bilan bir xil emas, bir vaqtning oʻzida ilmiy jamgʻarmalar va boshqa tashkilotlarning tanlovlariga taqdim etilmagan;
3. Loyihada davlat siri boʻlgan yoki Oʻzbekiston Respublikasining qonunchiligiga muvofiq muhofaza qilinadigan, cheklangan maʼlumot sifatida tasniflangan maʼlumotlar mavjud emas;
4. Loyihani amalga oshirish va grant mablagʻlaridan maqsadli foydalaniladi.

Loyiha rahbari imzosi: Fan
doktori(DSc) , Professor



MAMANAZAROVA NARGIZA
KOMILDJANOVNA

Ijrochi tashkilot rahbari imzosi: Yo'q
, Yo'q



MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH

Loyiha rahbari haqida ma'lumot

WoS Researcher ID (mavjud bo'lsa): E-5825-2017

Scopus Author (mavjud bo'lsa): 5722166505

Familiyasi, ismi, sharifi: MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA

WoS Researcher ID (mavjud bo'lsa): 2

Scopus Author (mavjud bo'lsa): 2

Loyiha rahbarining Hirsh indeksi: 2	
Scopus bazasida (agar mavjud bo'lsa)	2
Web of Science bazasida (agar mavjud bo'lsa)	3
Google scholar bazasida (agar mavjud bo'lsa)	5

2.2. Tug'ilgan sana (kun,oy, yil): 1980-02-25

2.3. Fuqaroligi: O'ZBEK

2.4. Ilmiy darajasi, berilgan yili: 2023-10-04

2.5. Ilmiy unvoni, berilgan yili: 2024-10-31

2.6. Ariza berilayotgan vaqtdagi asosiy ish joyi (tashkilotning to'liq nomi, lavozimi):

"ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT

2.7. Loyiha rahbari tomonidan oxirgi uch yilda chop etilgan nashr ishlari soni: 42

2.8. Loyiha rahbarining so'nggi uch yil davomida erishgan asosiy ilmiy natijalari (muhim ilmiy natijalari, nashr ishlari, patentlar, guvohnomalar va hokazolar):

40 dan ortiq ilmiy maqolalar, 3ta daslik, 1 ta oquv qo'llanma, Umumiy o'rta ta'lim maktab direktorining kasb standarti va umumiy o'rta ta'lim maktab o'qituvchisining kasb standarti" gaguvohnomalar olingan. Shunindek, darsliklar va oquv qo'llanmaga guvohnomalar olingan. 1. Umumiy o'rta ta'lim maktab direktorining kasb standarti - Mualliflik huquqi ob'ektlarini deponentlash tuzatish qonunida Guvohnoma № 005917 Ўзбекистон республикаси адлия вазирлиги ҳузуридаги "Интеллектуал мулк маркази" давлат муассасаси. 15.02.2023 й. 2. Халқ таълими тизими бошқарувида маркетинг хизматларини ташкил этиш механизми - Муғаллим ҳам ўзлуксиз билимлендириш илимий-методикалық журналы. - Nukus.: 2023. - №3. - В. 165-171. 3. Повышение эффективности системы управления сферы образования на основе маркетинга - "Экономика и социум" журналы. 2023 йил, декабрь. № 4 (105) 4. Umumiy o'rta ta'lim muassasalari marketing faoliyati samaradorligini baholash - Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar xalqaro ilmiy-metodik jurnal. - Buxoro.: 2023. - № 5. - В. 218-225. 5. Управление системы образования на основе маркетинга - Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. - Namangan.: 2023. - №7. - В. 805-813 6. Ta'lim muassasa raqobatbardoshligini oshirishda ta'lim xizmatlari sifatining ahamiyati - Ta'lim va innovatsion tadqiqotlar xalqaro ilmiy-metodik jurnal. - Buxoro.: 2023. - № 7. - В. 152-159. 7. Umumiy o'rta ta'lim tizimida o'quvchilarni kasbga yo'naltirish tizimini joriy etish muammolari - Pedagogik mahorat ilmiy-nazariy va metodik jurnal. - Buxoro.: 2023. - № 7. - В. 127-135. 8. Современные методы менеджмента и маркетинга в образовании: динамика и перспективы - Namangan davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. - Namangan.: 2023. -

№12. - Б. 646-653 9. Таълимда инновацион менежмент - Ўқув қўлланма - Тошкент: "ZUXRO BARAKA BIZNES", 2024 - 220 бет. ISBN 978-9910-671-21-0; UDK: 371.11; КБК: 74.04; М 23. 10. Таълим менежментининг назарий асослари - Дарслик - Тошкент: "ZUXRO BARAKA BIZNES", 2024 - 308 бет. ISBN 978-9910-671-20-3; UDK: 371.11 (075.3); КБК: 74.04 Я 073; М23. 11. Умумий ўрта таълим мактаб ўқитувчиси фаолиятида касб стандартини қўллаш - Ўқитувчи ва услубчилар учун методик қўлланма. Тошкент: "Баёз" нашриёти. ISBN 978-9910-9127-5-7; УЎК 006:37.014.5; КБК 74п (5Ў); М-23 12. Raqobatbardosh pedagog kadrlarni tayyorlashda o'qituvchi kasb standartining o'rni va ahamiyati - "Xalq ta'limi" jurnali. 2024 yil, №3 (may-iyun). B. 19-24. 13. Opportunities for the development of human capital in the global strategies of the world community in the field of education - "For participating as a PRESENTER IN Panel Session at 1 st international conference on Chemistry Advance (ICCA) 2024" On November 28 th - 29 th, 2024, at Universiti Maritim Raja Ali Haji (Scopus) 14. Шахсга йўналтирилган таълимни ташкил этишда сунъий интеллектнинг ўрни - Pedagogik mahorat ilmiy-nazariy va metodik jurnal. - Вухоро.: 2025. - № 1. - Б. 29-33. 15. Assessment of the effectiveness of marketing activities of general secondary educational institutions - "Экономика и социум" халқаро илмий-амалий журнали. 2025 йил, январь. № 1 (128)-1. Б.147-155 16. Нейромаркетинг в образовании: эмоции как ключ к успеху - Муғаллим ҳам ўзлуксиз билимлендириш илимий-методикалық журнали. - Nukus.: 2024. - №3. - В. 237-244. 17. Assessment of the effectiveness of marketing activities of general secondary educational institutions - ICHELS 2024. Proceedings of the 4th International Conference on Humanities Education, Law, and Social Science. Padang- Indonesia. November 15-17, 2024 18. Ta'lim tizimida strategik boshqarish va rejalashtirish - Дарслик - Тошкент: "OLAM PRINT", 2025 - 308 бет. ISBN 978-9910-09-383-8; UDK: 37.01; КБК: 74.04, А: 97. 19. Integrating climate change and aquatic biodiversity in educational programs for coastal communities to strengthen adaptive management practices - International Journal of Aquatic Research and Environmental Studies 5(2) 793-803 20. Oliy ta'lim muassasalarida xavflarni strategik baholash va boshqarish usullari - "Pedagogik mahorat" ilmiy-nazariy va metodik jurnal. - Вухоро.: 2025. - № 10. - В. 250-255.

2.9. Ilmiy loyihalarni boshqarish va uni amalga oshirish bo'yicha tajribasi: *(natijadorlikka erishish bo'yicha loyiha rahbarining yondashuvlari, so'nggi 3 yil mobaynida bajarilgan loyihalar (tashkilot) nomi, raqamlari va muddati, amalga oshirishda erishilgan muvaffaqiyatlar) - (kamida 1000 ta so'z).*

N.K. Mamanazarova 2021-2022 yillarda ta'lim tizimini takomillashtirish va pedagog kadrlar salohiyatini oshirishga qaratilgan muhim ilmiy-amaliy loyihalarda faol ishtirok etgan. Xususan, u UNICEF Bolalar jamg'armasi bilan hamkorlikda amalga oshirilgan bir qator respublika ahamiyatiga ega loyihalarda mutaxassis sifatida qatnashib, o'zining ilmiy-pedagogik tajribasi va kasbiy bilimlarini amaliyotga samarali tatbiq etgan. Mazkur loyihalar umumiy o'rta ta'lim tizimida kadrlar faoliyatini standartlashtirish, ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, pedagoglarning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilgan. Jumladan, 2021 yil 3 mayda 01-38-raqam bilan ro'yxatga olingan "Umumiy o'rta ta'lim maktab o'qituvchisining kasbiy standartini amaliyotga tatbiq etish" nomli loyihada N.K. Mamanazarova bevosita ishtirok etib, o'qituvchining kasbiy faoliyatiga qo'yiladigan zamonaviy talablarni amaliyotga joriy etish mexanizmlarini ishlab chiqishda faol hissa qo'shgan. Ushbu loyiha doirasida umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchisining kasbiy vazifalari, kompetensiyalari, mas'uliyati va faoliyat samaradorligini baholash mezonlarini aniqlashga alohida e'tibor qaratilgan. Loyihaning asosiy maqsadi pedagog kadrlar faoliyatini yagona me'yoriy asosga solish va ta'lim jarayonida sifatli natijalarga erishishdan iborat bo'lgan. Mazkur loyiha davomida N.K. Mamanazarova pedagogik faoliyatni tahlil qilish, ilg'or xorijiy tajribalarni o'rganish, ularni milliy ta'lim tizimi sharoitiga moslashtirish jarayonlarida faol ishtirok etgan. Natijada, kasbiy standartning amaliyotga joriy etilishi orqali o'qituvchilarning kasbiy rivojlanish yo'nalishlari aniq belgilandi, ularning mehnat faoliyatini baholash va rag'batlantirish mexanizmlarini takomillashtirish uchun zarur asoslar yaratildi. Shuningdek, 2022 yil 16 mayda 01-45-raqam bilan ro'yxatga olingan

“Umumiy oʻrta taʼlim maktab oʻqituvchisining kasbiy standartini amaliyotga tatbiq etishda trenerlarni tayyorlash boʻyicha oʻquv modulining boshlangʻich variantini ishlab chiqish” loyihasida ham N.K. Mamanazarova mutaxassis sifatida qatnashgan. Ushbu loyiha kasbiy standartlarni joylarda samarali joriy etish uchun trener-kadrlarni tayyorlashga qaratilgan boʻlib, pedagoglar bilan ishlovchi trenerlarning metodik va amaliy tayyorgarligini kuchaytirishga xizmat qilgan. Loyiha doirasida ishlab chiqilgan oʻquv moduli trenerlarga kasbiy standart mazmunini chuqur oʻzlashtirish, uni pedagoglarga yetkazish hamda amaliy mashgʻulotlar orqali mustahkamlash imkonini bergan. Mazkur oʻquv moduli pedagoglarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish tizimida muhim ahamiyat kasb etib, kasbiy standartlarning izchil va samarali joriy etilishiga xizmat qilgan. N.K. Mamanazarovanning ushbu loyihadagi ishtiroki trenerlar tayyorlashda ilmiy asoslangan, tizimli va amaliy yondashuvni shakllantirishga yordam berdi. Bundan tashqari, Respublika Tashxis markazi direktorining 2022 yil 10 oktabrdagi 58-son buyrugʻi bilan tasdiqlangan “Xalq taʼlimi tizimidagi taʼlim muassasalari psixologlarining kasb standartini ishlab chiqish” loyihasida ham N.K. Mamanazarova mutaxassis sifatida faol qatnashgan. Ushbu loyiha taʼlim muassasalarida psixologik xizmat faoliyatini meʼyoriy-huquqiy va metodik jihatdan tartibga solishga qaratilgan boʻlib, maktab psixologlarining vazifalari, funksiyalari, kasbiy kompetensiyalari va masʼuliyatini aniq belgilashni nazarda tutgan. Loyiha doirasida maktab psixologlarining oʻquvchilar bilan ishlash, ularning psixologik holatini monitoring qilish, profilaktik va maslahat xizmatlarini tashkil etish, ota-onalar va pedagoglar bilan hamkorlik qilish kabi faoliyat yoʻnalishlari batafsil ishlab chiqilgan. Ushbu kasb standarti taʼlim muassasalarida sogʻlom psixologik muhitni shakllantirish, oʻquvchilarning shaxs sifatida har tomonlama rivojlanishini taʼminlashga xizmat qiluvchi muhim hujjat sifatida amaliyotga joriy etilgan. Shuningdek, N.K. Mamanazarova Yangi Oʻzbekiston universiteti bilan hamkorlikda amalga oshirilgan loyihada ham ishtirok etgan. Xususan, Yangi Oʻzbekiston universiteti rektorining 2024 yil 22 iyundagi 1-son buyrugʻi bilan tasdiqlangan “Koreys tili boʻyicha oliy maʼlumotga ega pedagoglarni qayta tayyorlash kurslarini tashkil etish toʻgʻrisida”gi loyihada mutaxassis sifatida qatnashgan. Ushbu loyiha xorijiy tillar, ayniqsa koreys tilini oʻqitish sohasida malakali pedagog kadrlar tayyorlash va ularning kasbiy salohiyatini oshirishga qaratilgan. Loyiha doirasida qayta tayyorlash kurslarining mazmuni, oʻquv rejalari va dasturlari ishlab chiqilib, zamonaviy pedagogik va lingvodidaktik yondashuvlar asosida tashkil etilgan. Tinglovchilarning nafaqat til bilimi, balki pedagogik mahorati, metodik tayyorgarligi va madaniyatlararo muloqot kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida eʼtibor qaratilgan. Bu esa koreys tilini oʻqitish sifatini oshirish va mehnat bozorida raqobatbardosh pedagog kadrlarni tayyorlash imkonini yaratgan. N.K. Mamanazarovanning mazkur ilmiy va amaliy loyihalardagi ishtiroki uning ilmiy salohiyati va tajribasining yuqori ekanligini koʻrsatadi. Ilmiy loyihalar doirasida u bir qator muhim ilmiy natijalarga erishgan. Jumladan, 2 ta oʻquv-metodik qoʻllanma hamda 10 ga yaqin ilmiy maqolalari chop etilgan. Ushbu ilmiy ishlar taʼlim menejmenti, pedagog kadrlar tayyorlash, kasbiy standartlar va taʼlim sifatini boshqarish masalalariga bagʻishlangan boʻlib, respublika va xalqaro ilmiy-amaliy anjumanlar hamda ilmiy jurnallarda eʼlon qilingan. UNICEF xalqaro tashkiloti bilan hamkorlikda taʼlim tizimini rivojlantirishga qaratilgan uchta muhim loyiha muvaffaqiyatli amalga oshirildi. Mazkur loyihalar umumiy oʻrta taʼlim sohasida faoliyat yuritayotgan rahbar va pedagog kadrlarning kasbiy faoliyatini tartibga solish, ularning kasbiy kompetensiyalarini aniq belgilash hamda taʼlim sifati va samaradorligini oshirishga xizmat qiluvchi normativ-metodik asoslarni yaratishga yoʻnaltirildi. Xususan, loyiha doirasida umumiy oʻrta taʼlim maktabi direktorining kasb standarti, umumiy oʻrta taʼlim maktabi oʻqituvchisining kasb standarti hamda umumiy oʻrta taʼlim maktabi psixologining kasb standarti ishlab chiqildi. Umumiy oʻrta taʼlim maktabi direktorining kasb standarti maktab rahbarining boshqaruv faoliyatini zamonaviy talablarga mos ravishda tashkil etish, strategik rejalashtirish, jamoani boshqarish, taʼlim sifati monitoringi, moliyaviy va tashkiliy masalalarni samarali hal etish boʻyicha zarur bilim, koʻnikma va malakalarni belgilab berdi. Ushbu standart rahbarlarning masʼuliyatini aniqlashtirish, ularning faoliyatini baholash mezonlarini ishlab chiqish hamda rahbar kadrlarni tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini takomillashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, direktorning taʼlim jarayonida yetakchilik qilish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va jamoatchilik bilan samarali

hamkorlikni yo'lga qo'yish kabi vazifalari ham aniq ifodalandi. Umumiy o'rta ta'lim maktabi o'qituvchisining kasb standarti esa pedagogik faoliyatning mazmuni, shakl va usullarini yagona tizimga solishga xizmat qiladi. Ushbu standartda o'qituvchining kasbiy kompetensiyalari, fan bo'yicha chuqur bilimga ega bo'lishi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llay olishi, o'quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olgan holda ta'lim jarayonini tashkil etish kabi jihatlar batafsil yoritildi. Bundan tashqari, o'qituvchining kasbiy rivojlanishi, o'z ustida doimiy ishlashi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanishi va o'quvchilarda tanqidiy hamda ijodiy fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish masalalariga alohida e'tibor qaratildi. Mazkur kasb standarti pedagoglarning faoliyatini baholash, attestatsiya jarayonlarini takomillashtirish hamda ularning mehnatini rag'batlantirish mexanizmlarini ishlab chiqishda muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Umumiy o'rta ta'lim maktabi psixologining kasb standarti ta'lim muassasasida psixologik xizmat faoliyatini samarali tashkil etishga qaratilgan. Ushbu standartda maktab psixologining vazifalari, funksiyalari, kasbiy kompetensiyalari va mas'uliyati aniq belgilab berildi. Jumladan, o'quvchilarning psixologik holatini o'rganish, ularning ijtimoiy moslashuviga ko'maklashish, stress va nizolarni bartaraf etish, ota-onalar hamda pedagoglar bilan hamkorlikda profilaktik va maslahat ishlarini olib borish kabi yo'nalishlar muhim o'rin egallaydi. Psixologning kasbiy faoliyatini standartlashtirish orqali ta'lim muassasalarida sog'lom psixologik muhitni shakllantirish, o'quvchilarning shaxs sifatida har tomonlama rivojlanishini ta'minlash imkoniyati kengayadi. Mazkur uchta kasb standarti ta'lim tizimida yagona yondashuvni shakllantirish, kadrlar faoliyatini aniq mezonlar asosida baholash va ularning kasbiy rivojlanishini tizimli ravishda qo'llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ushbu hujjatlar pedagogik va boshqaruv kadrlarini tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish dasturlarini ishlab chiqishda muhim metodik asos bo'lib hisoblanadi. UNICEF bilan hamkorlikda amalga oshirilgan mazkur loyihalar ta'lim sohasida xalqaro tajribani milliy sharoitga moslashtirish va ilg'or yondashuvlarni joriy etish imkonini berdi. Bundan tashqari, Yangi O'zbekiston universiteti bilan hamkorlikda "Koreys tili bo'yicha oliy ma'lumotga ega bo'lgan kadrlarni qayta tayyorlash" loyihasi doirasida samarali ishlar olib borildi. Ushbu loyiha xorijiy tillar, xususan koreys tilini chuqur biladigan mutaxassislar salohiyatini oshirish, ularning pedagogik va metodik tayyorgarligini kuchaytirish hamda mehnat bozorida raqobatbardoshligini ta'minlashga qaratildi. Loyiha doirasida qayta tayyorlash dasturlari ishlab chiqilib, zamonaviy o'qitish metodlari, til o'rgatishning innovatsion texnologiyalari hamda amaliy mashg'ulotlarga keng o'rin berildi. Qayta tayyorlash jarayonida tinglovchilarning nafaqat til bilimlari, balki pedagogik kompetensiyalari, kommunikativ ko'nikmalari va madaniyatlararo muloqot qobiliyatlarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratildi. Bu esa kelgusida koreys tilini o'qitish sifatini oshirish, ta'lim muassasalarida malakali mutaxassislar bilan ta'minlash hamda xalqaro hamkorlik aloqalarini kengaytirishga xizmat qiladi. Yangi O'zbekiston universiteti bilan olib borilgan ushbu loyiha oliy ta'lim va qayta tayyorlash tizimida zamonaviy yondashuvlarni joriy etish bo'yicha muhim tajriba maydoniga aylandi. Umuman olganda, UNICEF xalqaro tashkiloti hamda Yangi O'zbekiston universiteti bilan hamkorlikda amalga oshirilgan loyihalar ta'lim tizimini modernizatsiya qilish, kadrlar salohiyatini oshirish va ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishga qaratilgan muhim tashabbuslar hisoblanadi. Ushbu loyihalar natijalari kelgusida ta'lim sohasida barqaror rivojlanishni ta'minlash, xalqaro standartlarga mos raqobatbardosh kadrlar tayyorlash hamda jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotiga munosib hissa qo'shishga xizmat qiladi.

2.11. Moliyalashtirish amalga oshiriladigan ijrochi tashkilot bilan kutilayotgan mehnat munosabati shakli:

tashkilot asosiy ish joyi bo'ladi;

bir vaqtning o'zida o'rindoshlik asosida mehnat shartnomasi tuziladi.

Shaxsini tasdiqlovchi hujjat ma'lumotlari (seriyasi, nomeri, qachon va kim tomonidan berilgani)	AD0955889, 1980-02-25
---	-----------------------

Yashash manzili	г. Ташкент, Олмазарский район, ул. Уразбаев, Табассум МСГ, 2- Дом, 20- Квартира
Bog'lanish uchun telefon, elektron manzil (e-mail):	+998977056015
Ushbu shaklga kiritilgan ma'lumotlarni qayta ishlashlariga roziligimni bildiraman. Ma'lumotlarni vazirlik tomonidan qayta ishlash, yigish, tizimlashtirish, to'plash, saqlash, aniqlashtirish, foydalanish, tarqatish, arizalarni ekspertiza uchun topshirish, loyihalar va dasturlarni ekspertizadan utkazish, tanlov buyicha tax,liliy materiallar tayyorlash, moliyalashtirilgan dastur va loyihalar rahbarlari to'grisida ma'lumotlar Buyurtmachi tomonidan oshkor qilinishi mumkin.	

Tanlov shartlari bilan tanishdim va roziman. Loyihada ishtirok etishimni tasdiqlayman.

Loyiha rahbari:



MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA

Imzolangan sana: 2025-12-20 y.

2a-SHAKL

№	Loyihaning asosiy ijrochilari F.I.SH	Loyihadagi ishtiroki (lavozimi)	Tug'ilgan sana	Ilmiy daraja va unvoni	Ariza berayotgandagi asosiy ish joyi	Oxirgi 3 yilda loyiha mavzusi doirasida chop etgan ilmiy ishlari soni		Loyiha doirasida amalga oshiradigan ishlari (vazifalari)
						Jami	Web of Science yoki Scopus jurnallarida	
1.	MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA	Fan doktori yoki professor	1980-02-25	Fan doktori(DSc) , Professor	"ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	113	3	Loyiha ijrochilari faoliyati bo'yicha ilmiy-tadqiqot ishlarini muvofiqlashtiradi, tahlil qiladi, tadqiqot natijalarini umumlashtiradi
2.	YULDASHOV ISOMIDDIN SIDIKOVICH	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	1967-12-23	Fan nomzodi(PhD) , Dotsent	"ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	78	1	Loyiha doirasida ma'lumotlarni to'plab, maqolalar yozadi.
3.	AXMEDOV MURODJON UBAYDULLAYEVICH	Fan doktori yoki professor	1981-05-17	Fan doktori(DSc) , Professor	"ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	57	1	Kasbiy kompetentsiyalarni baholash modelini ishlab chiqadi / Kasbiy tayyorgarlik indikatorlari va KPI tizimini ishlab chiqadi
4.	UBAYDULLAYEV NURIDDIN TOXIR O'G'LI	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	1993-12-08	Fan nomzodi(PhD) , Dotsent	"ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	28	0	Tajriba sinov ishlarini tashkil etish va o'tkazish, manfaatdor tashkilotlar ishtirokida vebinar o'tkazish
5.	ALLABERGENOV MURODJAN SHAKIROVICH	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan yuqori ilmiy stajga ega)	1988-06-19	Yo'q , Yo'q	"O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI" DAVLAT MUASSASASI	11	0	Hujjatlarni to'plash, xorijiy tajribalarni o'rganish, statistik ma'lumotlar yig'ish bilan shug'ullanadi
6.	ISOXONOV JAVLONXON HASAN O'G'LI	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan kam ilmiy stajga ega)	1997-03-28	Yo'q , Yo'q	"UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGIES" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	8	0	Loyiha doirasida xorijiy davlat tajribasini o'rganadi, qiyosiy tahlil qilib, natijalarini O'zbekiston bilan taqqoslaydi
7.	QUVONDIQOV FARRUX IBRAGIMOVICH	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan kam ilmiy stajga ega)	1987-08-15	Yo'q , Yo'q	"ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	10	0	Loyiha bo'yicha buxgalteriya hisob-kitoblarini va hisobotlarini olib boradi.

8.	MIRZAAXMEDOV NODIRBEK SHAVKATOVICH	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	1985-04-27	Fan nomzodi(PhD) , Dotsent	"ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT	23	1	Talabalar, rahbarlar va ish beruvchilar ishtirokida loyihani aprobasiya o'tkazadi
----	--	---	------------	----------------------------------	--	----	---	--

Loyiha rahbari imzosi:



MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA

Ijrochi tashkilot rahbari
imzosi:



MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH

Ijrochi tashkilot haqida ma'lumot

(loyiha bajariladigan va mablag'larni o'zlashtiradigan tashkilot)

- 3.1. To'liq nomi: "ORIENTAL UNIVERSITETI" MAS'ULIYATI CHEKLANGAN JAMIYAT
- 3.3. Ingliz tilidagi nomi: Oriental university
- 3.4. Tashkiliy-huquqiy shakli: mas'uliyati cheklangan jamiyat
- 3.5. Mulk shakli: MCHJ
- 3.6. Idoraviy mansubligi yuqori turuvchi tashkiloti (vazirlik/idora): Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi
- 3.7. STIR:
- 3.7 KED: Psixologik-pedagogik Respublika tashxis markazi
- 3.8. Manzil: Toshkent shahar, Olmazor tumani, Noroztepa ko'chasi, 52-uy
- 3.9. Yuridik manzil: Toshkent shahar, Olmazor tumani, Noroztepa ko'chasi, 52-uy
- 3.10. Tashkilot rahbarining lavozimi, F.I.SH: Пекроп
- 3.11. Murojaat uchun telefon raqami: 99895 501-24-42
- 3.12. Elektron pochta manzili (e-mail): oriental_devonxona@exat.uz

Tashkilot rahbari quyidagilarni tasdiqlaydi:

- tanlov shartlari bilan tanishib chiqadi, loyiha tanlovda g'olib bo'lsa, tashkilot orqali uni moliyalashtirishga rozilik beradi;

- tanlov hujjatlarida belgilangan shartlarga roziligini bildiradi;

- loyiha rahbari to'g'risida arizada ko'rsatilgan ma'lumotlarni tasdiqlaydi;

Loyiha tanlovda g'olib bo'lgan taqdirda ijrochi tashkilot quyidagi majburiyatlarni o'z zimmasiga oladi:

- ilmiy jamoa a'zolari bilan fuqarolik-huquqiy yoki mehnat (muddatli mehnat) shartnomalarini tuzish (loyiha rahbari bilan mehnat shartnomasi tadqiqotni masofadan turib bajarish bo'yicha bo'lishi mumkin emas);

- loyiha rahbari roziligi bilan ilmiy jamoa a'zolariga loyihani amalga oshirish uchun haq to'lash;

- har yili belgilangan muddatda loyiha mablag'larining maqsadli ishlatilishi to'g'risida hisobot taqdim etish.

Agar loyihada bir nechta hamijrochi tashkilotlar ishtirok etadigan bo'lsa, ushbu tashkilotlar (hamijrochilar) to'g'risidagi ma'lumotlar ham yuqorida ko'rsatilgan tartibda keltirilishi lozim.

Tashkilot rahbari imzosi



MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH

Loyihani asoslash (mazmuni)

4.1. Loyihada hal etilishi ko'zda tutilgan ilmiy muammo(150 ta so'zdan oshmasligi lozim):

Pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitish jarayonida ta'lim mazmuni va o'qitish metodlarining raqamli muhitga moslashuvi, talabalarning individual til kompetensiyalarini aniqlash va rivojlantirish imkoniyatlari yetarli darajada ta'minlanmagan. Amaldagi elektron resurslar asosan statik o'quv materiallari va standart testlarga asoslangan bo'lib, talabaning og'zaki va yozma nutqini chuqur tahlil qilish, xatoliklarni avtomatik aniqlash hamda moslashtirilgan o'quv tavsiyalarini ishlab chiqish imkonini bermaydi. Shuningdek, o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellekt texnologiyalarini ilmiy-metodik jihatdan asoslangan holda joriy etish modeli mavjud emas. Mazkur loyiha aynan shu ilmiy muammoni hal etishga qaratilib, o'zbek tilini o'qitish jarayonini sun'iy intellekt asosida adaptiv, shaxsiylashtirilgan va monitoringga yo'naltirilgan tizim sifatida takomillashtirishni nazarda tutadi.

4.2. Loyihaning maqsadi va vazifalari(1500 ta so'zdan oshmasligi lozim, bayon etilgan ilmiy muammoni yechish uchun loyiha jamosi oldiga qo'yilgan maqsad ochib berilishi, bunda yangi ilmiy ishlanma (mahsulot/tehnologiya) olishni ta'minlab beruvchi texnik, texnologik, texnik-iqtisodiy samara(lar), qo'lga kiritilishi rejalashtirilgan muhim ilmiy natijalar, yangi mahsulot bozorlari, eksportga yo'naltirish va import o'rnini qoplash, intellektual mulk ob'yektlarini yaratish asosida tovarlar (mahsulot, xizmatlar) bozorida munosib o'rin egallashga oid vazifalar izchil ketma-ketlikda asoslab berilishi zarur):

Loyihaning umumiy maqsadi

Mazkur loyihaning asosiy maqsadi pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitish jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish, ya'ni sun'iy intellektga (SI) asoslangan, adaptiv va shaxsiylashtirilgan yangi avlod dasturiy ta'minotni ishlab chiqish, ilmiy-metodik jihatdan asoslash hamda ta'lim amaliyotiga joriy etishdan iboratdir. Loyiha doirasida o'zbek tilini o'qitishda mavjud an'anaviy va raqamli yondashuvlarning cheklangan imkoniyatlarini bartaraf etish, ta'lim jarayonini real vaqt rejimida tahlil qiluvchi, talabalarning individual lingvistik ehtiyojlarini aniqlovchi va moslashtirilgan o'quv yechimlarini taklif etuvchi intellektual tizim yaratish ko'zda tutiladi.

Loyihaning maqsadi faqat dasturiy mahsulot yaratish bilan cheklanmay, balki o'zbek tilini o'qitish metodikasida sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llashning ilmiy-nazariy, metodik va texnologik asoslarini ishlab chiqish, pedagog kadrlar tayyorlash sifatini oshirish hamda milliy ta'lim tizimining raqamli transformatsiyasiga hissa qo'shishdan iboratdir. Shu bilan birga, loyiha natijalari asosida raqobatbardosh intellektual mahsulot yaratish, uni ichki va tashqi bozorlarga yo'naltirish, import o'rnini bosuvchi va eksport salohiyatiga ega texnologik yechimni shakllantirish maqsad qilinadi.

Loyihaning ilmiy maqsadlari

Loyihaning ilmiy maqsadi pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitish jarayonini sun'iy intellekt asosida takomillashtirishning konseptual va metodologik modelini yaratishdan iboratdir. Ushbu model o'zbek tilini o'rganishda talabaning leksik, grammatik, nutqiy va kommunikativ kompetensiyalarini kompleks baholash, o'quv jarayonini adaptiv boshqarish hamda individual ta'lim traektoriyalarini shakllantirish imkonini beradi.

Ilmiy maqsad doirasida tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), mashinali o'rganish (Machine Learning) va

sun'iy intellekt algoritmlarini o'zbek tilining lingvistik xususiyatlariga moslashtirish, o'zbek tili uchun maxsus ma'lumotlar korpusini shakllantirish va SI asosidagi baholash mexanizmlarini ishlab chiqish ko'zda tutiladi. Natijada, o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha ilmiy asoslangan yondashuvlar ishlab chiqiladi va milliy til ta'limi sohasida yangi ilmiy yo'nalish shakllantiriladi.

Loyihaning texnik va texnologik maqsadlari

Loyihaning texnik maqsadi o'zbek tilini o'qitishga mo'ljallangan, modulli tuzilishga ega, kengaytiriladigan va integratsiyalashgan SI-platformani yaratishdan iboratdir. Ushbu platforma quyidagi asosiy texnologik komponentlarni o'z ichiga oladi:

o'zbek tilidagi matn va nutqni avtomatik tahlil qiluvchi intellektual modul;

talabalarning o'quv faoliyatini real vaqt rejimida monitoring qiluvchi baholash tizimi;

individual o'quv traektoriyalarini shakllantiruvchi adaptiv ta'lim algoritmlari;

o'qituvchi va ta'lim muassasalari uchun analitik va boshqaruv paneli (dashboard).

Texnologik maqsadlardan biri platformani veb va mobil muhitda ishlay oladigan, ta'lim muassasalarining mavjud axborot tizimlari bilan integratsiyalash mumkin bo'lgan universal dasturiy mahsulot sifatida ishlab chiqishdir. Bu esa uning keng miqyosda tatbiq etilishi va barqaror rivojlanishini ta'minlaydi.

Loyihaning texnik-iqtisodiy maqsadlari

Loyihaning texnik-iqtisodiy maqsadi ilmiy ishlanmani amaliyotga yo'naltirilgan, iqtisodiy jihatdan samarali va bozorda talab yuqori bo'lgan mahsulotga aylantirishdan iboratdir. Yaratiladigan SI-platforma:

import qilinayotgan xorijiy ta'lim platformalariga muqobil bo'lishi;

milliy ta'lim ehtiyojlarga to'liq moslashganligi;

texnik xizmat ko'rsatish va joriy etish xarajatlari jihatidan maqbul bo'lishi ko'zda tutiladi.

Natijada, loyiha doirasida yaratilgan mahsulot orqali import o'rnini bosish, davlat va nodavlat ta'lim muassasalarida byudjet xarajatlarini optimallashtirish hamda raqamli ta'lim bozorida milliy mahsulot ulushini oshirish maqsad qilinadi.

Loyihaning ijtimoiy va ta'limiy maqsadlari

Loyihaning ijtimoiy maqsadi pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida ta'lim sifati va samaradorligini oshirish, bo'lajak pedagoglarning o'zbek tilidagi kasbiy kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantirish hamda raqamli ta'lim muhitida ishlashga tayyor kadrlar tayyorlashdan iboratdir. SI-platforma orqali:

ta'lim jarayonining shaffofligi oshadi;

baholashning subyektiv omillari kamayadi;

talabalarning o'z-o'zini rivojlantirish motivatsiyasi kuchayadi.

Bu esa ta'lim tizimida ijtimoiy adolat, teng imkoniyatlar va sifatli bilim olishni ta'minlashga xizmat qiladi.

Loyihaning asosiy vazifalari

Yuqorida belgilangan maqsadlarga erishish uchun loyiha jamoasi oldiga quyidagi izchil va o'zaro bog'liq vazifalar qo'yiladi:

1. Ilmiy-nazariy va metodologik vazifalar

pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitishning amaldagi holatini tahlil qilish;
sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari bo'yicha milliy va xalqaro tajribani o'rganish;
o'zbek tilini o'qitishda SI texnologiyalarini qo'llashning ilmiy-metodik konsepsiyasini ishlab chiqish;
adaptiv va shaxsiylashtirilgan ta'lim modelini ilmiy asoslash.

2. Texnik va texnologik vazifalar

o'zbek tiliga moslashtirilgan lingvistik ma'lumotlar bazasini yaratish;
matn va nutqni avtomatik tahlil qiluvchi SI algoritmlarini ishlab chiqish;
adaptiv baholash va tavsiyalar berish mexanizmlarini joriy etish;
dasturiy platformaning prototipini ishlab chiqish va takomillashtirish.

3. Tajriba-sinov va joriy etish vazifalari

platformani pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida pilot sinovdan o'tkazish;
tajriba natijalarini tahlil qilish va optimallashtirish;
o'qituvchilar uchun metodik tavsiyalar va qo'llanmalar ishlab chiqish;
ta'lim jarayoniga integratsiya qilish mexanizmlarini ishlab chiqish.

4. Ilmiy natijalarni rasmiylashtirish vazifalari

ilmiy maqolalar, uslubiy qo'llanmalar va tavsiyalar tayyorlash;
patentlash va intellektual mulk ob'ektlarini ro'yxatdan o'tkazish;
loyiha natijalarini ilmiy konferensiyalar va seminarlar orqali ommalashtirish.

5. Bozor, eksport va tijoratlashtirish vazifalari

yaratilgan mahsulotni ta'lim xizmatlari bozoriga chiqarish strategiyasini ishlab chiqish;
ichki bozor bilan bir qatorda, xorijiy ta'lim muassasalari uchun moslashtirish imkoniyatlarini aniqlash;

eksportga yo'naltirilgan raqamli ta'lim mahsuloti sifatida rivojlantirish;

import o'rnini bosuvchi milliy SI-platformani shakllantirish.

4.3. Tadqiqot muammosining o'rganilganlik darajasi, jahon ilm-fanidagi ilmiy-tadqiqot yo'nalishlari bo'yicha erishilgan yutuqlar va raqobatchilar tahlili (500 ta so'zdan oshmasligi lozim):

So'nggi yillarda ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish masalasi jahon ilm-fanida ustuvor tadqiqot yo'nalishlaridan biri sifatida shakllandi. Xususan, xorijiy tillarni o'qitishda adaptiv ta'lim tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash, nutq va yozma matnlarni intellektual tahlil qilish bo'yicha keng ko'lamlil ilmiy izlanishlar olib borilmoqda. Ushbu yo'nalishda mashinali o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va learning analytics texnologiyalariga asoslangan ta'lim platformalari ishlab chiqilgan.

Jahon amaliyotida Duolingo, Grammarly, Rosetta Stone kabi platformalar til o'rganishda sun'iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanayotgan yetakchi mahsulotlar hisoblanadi. Ushbu tizimlar foydalanuvchi faoliyatini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va moslashtirilgan mashqlarni taklif etish orqali yuqori natijalarga erishmoqda. Ilmiy tadqiqotlarda bunday platformalar ta'lim jarayonining individuallashtirilishi va motivatsiyani oshirishda muhim omil sifatida e'tirof etilmoqda.

Biroq mavjud tadqiqotlar va mahsulotlar asosan ingliz va ayrim yevropa tillariga yo'naltirilgan bo'lib, ularning lingvistik modellari o'zbek tilining grammatik, morfologik va uslubiy xususiyatlarini qamrab olmaydi. O'zbek tilini o'qitishga oid ilmiy ishlar ko'proq an'anaviy metodika, elektron darsliklar va oddiy test tizimlari doirasida olib borilgan. Milliy ilmiy adabiyotlarda sun'iy intellekt asosida o'zbek tilini o'qitishning kompleks, adaptiv va shaxsiylashtirilgan modeli yetarli darajada ishlab chiqilmagan.

Raqobatchilar tahlili shuni ko'rsatadiki, xorijiy SI-platformalar funksional jihatdan kuchli bo'lsa-da, ularning milliy ta'lim standartlari, pedagogika oliy ta'lim tashkilotlari ehtiyojlari va o'zbek tilining didaktik talablari bilan moslashuvi cheklangan. Mahalliy bozorda esa to'liq sun'iy intellektga asoslangan, o'zbek tilini o'qitishga ixtisoslashgan dasturiy mahsulotlar deyarli mavjud emas.

Mazkur loyiha aynan shu ilmiy va amaliy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan bo'lib, jahon ilm-fanida erishilgan yutuqlarni o'zbek tilining lingvistik va pedagogik xususiyatlari bilan uyg'unlashtirish orqali raqobatbardosh, milliy va innovatsion ilmiy-texnologik yechim yaratishni nazarda tutadi.

4.4. Tadqiqotning ilmiy yangiligi, qo'yilgan vazifa(lar)ni hal etish va rejalashtirilgan natijalarni olish imkoniyatlari (1500 ta so'zdan oshmasligi lozim):

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitish jarayonini sun'iy intellekt texnologiyalari asosida kompleks, adaptiv va shaxsiylashtirilgan tizim sifatida takomillashtirishga qaratilgan yangi ilmiy yondashuvni ishlab chiqish bilan belgilanadi. Tadqiqot doirasida o'zbek tilini o'qitishda mavjud an'anaviy va raqamli metodikalardan farqli ravishda, talabaning individual lingvistik rivojlanish dinamikasini real vaqt rejimida tahlil qiluvchi, xatolar profilini shakllantiruvchi hamda shunga mos ravishda o'quv kontentini moslashtiruvchi intellektual ta'lim modeli taklif etiladi.

Ilmiy yangilikning *birinchi jihati* shundaki, tadqiqotda o'zbek tilini o'qitish jarayoniga tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va mashinali o'rganish algoritmlarini moslashtirishning ilmiy-metodik asoslari ishlab chiqiladi. Amaldagi tadqiqotlarda sun'iy intellekt asosan xorijiy tillarni o'qitish kontekstida

qo'llanilgan bo'lsa, ushbu loyiha doirasida o'zbek tilining morfologik murakkabligi, sintaktik tuzilishi va uslubiy xususiyatlari hisobga olingan holda maxsus lingvistik model yaratiladi. Bu esa milliy til ta'limi uchun yangi ilmiy yo'nalish shakllanishiga xizmat qiladi.

Ikkinchi muhim ilmiy yangilik o'zbek tilini o'qitishda baholash va monitoring jarayonlarini avtomatlashtirishning yangi mexanizmini ishlab chiqish bilan bog'liq. Tadqiqotda baholash faqat yakuniy natijani qayd etish bilan cheklanmay, balki talabani o'rganish jarayonini bosqichma-bosqich tahlil qiluvchi, xatolar sabablarini aniqlovchi va rivojlanish nuqtalarini ko'rsatuvchi diagnostik vosita sifatida talqin etiladi. Bu yondashuv o'zbek tilini o'qitish metodikasida baholashning formatif (rivojlantiruvchi) funksiyasini kuchaytiradi va ilmiy jihatdan yangi natija hisoblanadi.

Uchinchi ilmiy yangilik tadqiqotda ishlab chiqiladigan adaptiv ta'lim modeli bilan izohlanadi. Mazkur model asosida har bir talaba uchun individual o'quv traektoriyasi shakllantiriladi, ya'ni tizim talabani bilim darajasi, xatolar profili, o'rganish sur'ati va qiziqishlariga mos holda o'quv topshiriqlarini dinamik ravishda tanlaydi. Bu yondashuv pedagogika oliy ta'limida o'zbek tilini o'qitishda ilgari keng qo'llanilmagan bo'lib, shaxsga yo'naltirilgan ta'limning zamonaviy ilmiy talqinini ta'minlaydi.

Tadqiqotda qo'yilgan vazifalarni hal etish imkoniyatlari bir nechta muhim omillar bilan asoslanadi. Avvalo, loyiha jamoasi tarkibida o'zbek tilshunosligi, pedagogika, ta'lim texnologiyalari va sun'iy intellekt yo'nalishlarida ilmiy-amaliy tajribaga ega mutaxassislarning mavjudligi qo'yilgan vazifalarni samarali bajarish uchun mustahkam ilmiy asos yaratadi. Fanlararo integratsiya asosida tashkil etilgan tadqiqot jarayoni tilshunoslik va axborot texnologiyalari o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ta'minlaydi.

Ikkinchidan, loyiha doirasida foydalaniladigan ilmiy laboratoriya bazasi va mavjud texnik infratuzilma tadqiqot vazifalarini amaliy jihatdan hal etish imkonini beradi. Yuqori unumdorlikka ega kompyuter texnikasi, server resurslari, dasturiy muhit va elektron kutubxonalar mavjudligi lingvistik ma'lumotlar bazasini yaratish, algoritmlarni o'qitish va sinovdan o'tkazish jarayonlarini to'liq amalga oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, pedagogika oliy ta'lim tashkilotlari bilan hamkorlik tajribasini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, pedagogika oliy ta'lim tashkilotlari bilan hamkorlik tajribasini oshirishga xizmat qiladi.

Uchinchidan, tadqiqot metodologiyasi aniq bosqichlarga bo'linganligi vazifalarni izchil va mantiqiy hal etishni ta'minlaydi. Ilmiy-nazariy tahlil, model yaratish, dasturiy prototip ishlab chiqish, pilot sinov va natijalarni tahlil qilish bosqichlari o'zaro uzviy bog'langan holda rejalashtirilgan. Bu esa rejalashtirilgan natijalarga erishishda metodik aniqlik va boshqaruv imkoniyatlarini kuchaytiradi.

Rejalashtirilgan natijalarni olish imkoniyatlari ham ilmiy, ham amaliy jihatdan yuqori darajada baholanadi. Tadqiqot yakunida pedagogika oliy ta'lim tashkilotlari uchun mo'ljallangan, sun'iy intellektga asoslangan yangi avlod dasturiy ta'minoti yaratiladi. Ushbu mahsulot o'zbek tilini o'qitish jarayonida adaptiv ta'lim, avtomatlashtirilgan baholash va monitoringni ta'minlaydi hamda ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Ilmiy natijalar qatoriga o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellektdan foydalanishning konseptual modeli, metodik tavsiyalar, ilmiy maqolalar va uslubiy qo'llanmalar kiradi. Ushbu natijalar milliy va xalqaro ilmiy jurnallarda e'lon qilinishi, konferensiyalarda taqdim etilishi rejalashtirilgan bo'lib, tadqiqotning ilmiy ahamiyatini oshiradi.

Amaliy natijalar esa ta'lim jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Yaratilgan platforma pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida, malaka oshirish tizimida va boshqa ta'lim muassasalarida joriy etilishi mumkin. Bu esa o'zbek tilini o'qitishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish, o'qituvchi va talaba

faoliyatini optimallashtirish hamda baholash jarayonining shaffofligini ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellektga asoslangan yangi ilmiy-metodik va texnologik yechimni taklif etishi bilan belgilanadi. Qo'yilgan vazifalarni hal etish uchun zarur ilmiy salohiyat, infratuzilma va metodologik asoslar mavjud bo'lib, rejalashtirilgan natijalarga erishish imkoniyatlari yuqori darajada ta'minlangan. Tadqiqot natijalari milliy ta'lim tizimini modernizatsiya qilish va o'zbek tilini o'qitishni global ilmiy tendensiyalar darajasiga olib chiqishga xizmat qiladi.

4.5. Muammoning ilmiy yechimini ta'minlash bo'yicha taklif etilayotgan usul va ilmiy yondashuvlar *(bunda taklif etilayotgan usul, metodologiya va yondashuvlar mantiqiy ketma-ketlikda bayon etilishi, loyihaning xususiyatidan kelib chiqqan holda sxemalar bilan asoslanishi, tadqiqotni tajriba (agar rejalashtirilgan bo'lsa) o'tkazish dizayni, tajriba guruhlarini to'g'risida ma'lumot keltirilishi, ya'ni "nazorat" va tajriba guruhlarini asoslab berilishi va statistik qayta ishlash usullari yoritilishi, tadqiqot o'tkazish uchun usul va materiallar olib boriladigan tajriba namunalari bilan bog'liqligi hisob-kitoblar bilan ko'rsatilishi lozim, 1500 ta so'zdan oshmasligi lozim):*

Mazkur tadqiqot pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellektga asoslangan adaptiv va shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimini yaratish orqali mavjud ilmiy muammoni hal etishga qaratilgan. Muammoning ilmiy yechimi fanlararo integratsiya asosida ishlab chiqilgan metodologik yondashuvlar majmuasi orqali ta'minlanadi.

1. Taklif etilayotgan umumiy ilmiy yondashuv

Tadqiqotda tizimli-integrativ, kompetensiyaviy, shaxsga yo'naltirilgan, ma'lumotlarga asoslangan (data-driven) hamda tajribaviy-empirik yondashuvlar uyg'unligi qo'llaniladi. Ushbu yondashuvlar o'zbek tilini o'qitish jarayonini faqat kontent yetkazish sifatida emas, balki o'rganish jarayonini real vaqt rejimida tahlil qiluvchi va boshqaruvchi intellektual tizim sifatida tashkil etishga imkon beradi.

Tizimli-integrativ yondashuv ta'lim mazmuni, metodika, baholash va raqamli texnologiyalarni yagona ilmiy modelga birlashtiradi. Kompetensiyaviy yondashuv esa talabning leksik, grammatik, nutqiy va kommunikativ kompetensiyalarini asosiy natija sifatida belgilaydi. Data-driven yondashuv asosida qarorlar statistik va analitik ma'lumotlarga tayangan holda qabul qilinadi.

2. Taklif etilayotgan ilmiy usul va metodologiya

Tadqiqot metodologiyasi aralash (mixed-methods) xarakterga ega bo'lib, unda sifat va miqdoriy usullar birgalikda qo'llaniladi.

Asosiy ilmiy usullar:

ilmiy-nazariy tahlil (adabiyotlar, konsepsiyalar, mavjud platformalar tahlili);

pedagogik modellashtirish (SI-asosli didaktik model yaratish);

tajriba-sinov (nazorat va tajriba guruhlarini asosida);

statistik tahlil va matematik qayta ishlash;

learning analytics va log-ma'lumotlar tahlili.

Metodologik jihatdan tadqiqot quyidagi ketma-ketlikda olib boriladi:

muammoni tashxislash va boshlang'ich diagnostika;

ilmiy-metodik modelni ishlab chiqish;

SI-platformani yaratish;

tajriba-sinovdan o'tkazish;

natijalarni statistik tahlil qilish va xulosa chiqarish.

3. Ilmiy yondashuvlarning mantiqiy sxemasi (matnli ifoda)

1-bosqich. Diagnostika

Talabalar boshlang'ich til kompetensiyalari (leksik, grammatik, yozma va og'zaki nutq) maxsus diagnostik testlar va yozma ishlar orqali aniqlanadi.

2-bosqich. Tahlil va profil yaratish

Olingan natijalar asosida har bir talaba uchun "xatolar profili" va kompetensiya darajasi aniqlanadi.

3-bosqich. Adaptiv ta'lim

SI algoritmlari talaba profili asosida mos topshiriqlar, mashqlar va tavsiyalarni avtomatik shakllantiradi.

4-bosqich. Monitoring va qayta aloqa

Talabaning rivojlanish dinamikasi real vaqt rejimida kuzatiladi va keyingi o'quv bosqichi moslashtiriladi.

4. Tajriba (eksperiment) dizayni

Tadqiqotda kvazi-eksperimental dizayn qo'llaniladi. Tajriba 1 o'quv yili davomida o'tkazilishi rejalashtirilgan bo'lib, unda nazorat va tajriba guruhlarini shakllantiriladi.

Tajriba obyekti: pedagogika oliy ta'lim tashkilotlari talabalari.

Predmeti: o'zbek tilini o'qitishda SI-asosli adaptiv ta'lim texnologiyasining samaradorligi.

5. Nazorat va tajriba guruhlarini asoslanishi

Nazorat guruhi - o'zbek tilini an'anaviy va mavjud raqamli resurslar asosida o'rganadi (SI-platformasiz).

Tajriba guruhi - o'zbek tilini SI-asosli adaptiv platforma orqali o'rganadi.

Guruhlar tenglashtirilgan holda shakllantiriladi:

talabalarning boshlang'ich bilim darajasi;

yosh va ta'lim yo'nalishi;

o'qitish hajmi va mavzular bir xil bo'lishi ta'minlanadi.

Namunaviy hajm:

Nazorat guruhi - 60 nafar talaba

Tajriba guruhi - 60 nafar talaba

Jami: 120 nafar respondent

Bu hajm statistik ishonchlilik ($\alpha = 0,05$)ni ta'minlash uchun yetarli hisoblanadi.

6. Tajriba jarayonida qo'llaniladigan usul va materiallar

diagnostik testlar (boshlang'ich va yakuniy);

yozma ishlar (esse, izohli matnlar);

og'zaki nutq topshiriqlari (dialog, monolog);

SI-platforma tomonidan avtomatik yig'ilgan log-ma'lumotlar;

o'qituvchi kuzatuv jadvallari.

Materiallar o'zbek tili o'qitish dasturiga mos, validatsiyadan o'tkazilgan bo'ladi.

7. Statistik qayta ishlash usullari

Tajriba natijalarini tahlil qilishda quyidagi statistik usullar qo'llaniladi:

tavsifiy statistika (o'rtacha qiymat, dispersiya, standart og'ish);

Student t-testi (nazorat va tajriba guruhlarini solishtirish);

Wilcoxon testi (agar taqsimot normal bo'lmasa);

korrelyatsion tahlil (kompetensiyalar o'sishi va SI-faollik o'rtasidagi bog'liqlik);

foizli o'sish va samaradorlik koeffitsienti hisoblari.

Hisoblash namunasi (soddalashtirilgan):

Samaradorlik indeksi = (Tajriba guruhi yakuniy balli - Boshlang'ich ball) / Boshlang'ich ball \times 100 %

Natijalarning statistik ahamiyati $p < 0,05$ darajada tekshiriladi.

8. Rejalashtirilgan natijalarga erishish imkoniyati

Taklif etilayotgan usul va yondashuvlar:

metodologik jihatdan izchil;

ilmiy va amaliy asoslangan;

real ta'lim muhitida sinovdan o'tkazishga mos;

statistik jihatdan tekshiriladigan natijalar berishga yo'naltirilgan.

Fanlararo integratsiya, yetarli tajriba bazasi va aniq tajriba dizayni rejalashtirilgan ilmiy natijalarga erishish imkoniyatlarini yuqori darajada ta'minlaydi.

Xulosa

Mazkur tadqiqotda taklif etilayotgan ilmiy usul va yondashuvlar o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellekt asosidagi adaptiv ta'lim tizimini yaratish orqali muammoning ilmiy yechimini ta'minlaydi. Tajriba-sinov dizayni, nazorat va tajriba guruhlarining asoslanishi hamda statistik qayta ishlash usullari tadqiqot natijalarining ishonchliligi va ilmiy qiymatini kafolatlaydi. Ushbu yondashuvlar loyiha maqsadlariga erishish va rejalashtirilgan natijalarni olish uchun yetarli ilmiy asos yaratadi.

4.6. Qo'lga kiritilishi rejalashtirilayotgan yakuniy natija (yangi ishlanma, texnologiya, mahsulot)ning tavsifi (*bunda ilmiy loyiha yakunida qo'lga kiritiladigan muhim ilmiy natija - mahsulot, yangi ishlanma, texnologiyaning aniq tavsifi qisqa va lo'nda bayon etilishi lozim, 500 ta so'zdan oshmasligi lozim*):

Ilmiy loyiha yakunida pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitishga mo'ljallangan, sun'iy intellektga asoslangan yangi avlod adaptiv dasturiy ta'minoti yaratiladi. Ushbu mahsulot o'zbek tilini o'rgatish jarayonini avtomatlashtirilgan diagnostika, shaxsiylashtirilgan ta'lim va uzluksiz monitoring asosida tashkil etishga xizmat qiluvchi kompleks texnologik yechim hisoblanadi.

Yaratiladigan dasturiy mahsulot talabalarning leksik, grammatik, yozma va og'zaki nutq kompetensiyalarini real vaqt rejimida tahlil qiluvchi intellektual modullarni o'z ichiga oladi. Tizim tabiiy tilni qayta ishlash va mashinali o'rganish algoritmlari asosida talabanning xatolar profilini aniqlaydi, bilim darajasini baholaydi va individual o'quv traektoriyasini avtomatik shakllantiradi. Natijada o'quv jarayoni statik topshiriqlar emas, balki talabanning rivojlanish dinamikasiga moslashtirilgan adaptiv mexanizm asosida olib boriladi.

Yakuniy mahsulot tarkibiga quyidagi asosiy komponentlar kiradi:

- o'zbek tiliga moslashtirilgan lingvistik va didaktik ma'lumotlar bazasi;
- avtomatlashtirilgan baholash va diagnostika moduli;
- adaptiv tavsiyalash va topshiriqlarni shakllantirish mexanizmi;
- o'qituvchilar uchun analitik monitoring paneli;
- ta'lim jarayonini boshqarishga mo'ljallangan metodik interfeys.

Mazkur texnologiya ilmiy jihatdan o'zbek tilini o'qitishda sun'iy intellektni qo'llashning konseptual va metodik modelini taqdim etadi hamda milliy til ta'limi sohasida yangi ilmiy ishlanma sifatida namoyon bo'ladi. Amaliy jihatdan esa mahsulot pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida, malaka oshirish tizimida va raqamli ta'lim muhitida keng joriy etish imkoniyatiga ega.

Yaratiladigan dasturiy mahsulot import o'rnini bosuvchi, milliy ta'lim ehtiyojlariga mos va kengaytiriladigan platforma sifatida ishlab chiqiladi. Kelgusida uni tijoratlashtirish, litsenziyalash, shuningdek, o'zbek tilini o'rganuvchi xorijiy auditoriyalar uchun moslashtirish orqali eksportga yo'naltirish imkoniyati mavjud. Shu tariqa loyiha yakunida ilmiy, texnologik va ijtimoiy ahamiyatga ega bo'lgan raqobatbardosh intellektual mahsulot yaratiladi.

4.7. Tadqiqot natijalariga ehtiyoj (talab)ning mavjudligi (yetarliligi) to'g'risida tahliliy ko'rsatkichlar *(bunda ilmiy loyiha yakunida qo'lga kiritiladigan muhim ilmiy natija - mahsulot, yangi ishlanma, texnologiyaga qaysi tarmoqda (sohada) qancha talab/ehtiyoj aniq raqamlarda ko'rsatilishi lozim (shu texnologiya asosida mahsulot/xizmat ishlab chiqarilsa yiliga/oyiga qancha talab/ehtiyoj mavjud raqamlarda asoslangan tahlillar keltirilishi zarur, 300 ta so'zdan oshmasligi lozim):*

Mazkur ilmiy loyiha yakunida yaratiladigan sun'iy intellektga asoslangan o'zbek tilini o'qitish platformasiga bo'lgan ehtiyoj ta'lim tizimidagi mavjud strukturaviy talablar bilan bevosita asoslanadi. Respublikada pedagogika yo'nalishlari bo'yicha ta'lim beruvchi 40 ga yaqin oliy ta'lim tashkiloti mavjud bo'lib, ularning barchasida o'zbek tili va nutq madaniyati fanlari majburiy komponent hisoblanadi. Har bir OTMda mazkur fanlarni o'rganayotgan talabalar soni o'rtacha 1 500-2 000 nafarni tashkil etadi. Shu asosda, potensial birlamchi foydalanuvchilar soni 60 000-80 000 nafar talaba deb baholanadi.

Amaliyotda yangi raqamli texnologiyalar bosqichma-bosqich joriy etilishini inobatga olgan holda, dastlabki 2-3 yil davomida ushbu auditoriyaning 20-25 % qismini qamrab olish real hisoblanadi. Bu esa 12 000-20 000 nafar talaba doimiy foydalanuvchi shakllanishini anglatadi. Agar platforma xizmat modeli asosida (talaba boshiga) joriy etilib, oyiga 15 000-20 000 so'm miqdorida foydalanish to'lovi belgilansa, oyiga 180-400 mln so'm, yiliga esa 2,2-4,8 mlrd so'm miqdorida barqaror talab shakllanishi mumkin.

Bundan tashqari, mahsulotga bo'lgan ehtiyoj pedagog kadrlar malakasini oshirish institutlari, nodavlat ta'lim tashkilotlari hamda o'zbek tilini ikkinchi til sifatida o'rganuvchi xorijiy auditoriyalar hisobidan kengayadi. Konservativ baholash asosida ushbu segmentlardan yiliga qo'shimcha 3 000-5 000 nafar foydalanuvchini jalb etish imkoniyati mavjud.

Xulosa qilib aytganda, yaratiladigan ilmiy-texnologik mahsulotga bo'lgan ehtiyoj ta'lim tizimining real talablaridan kelib chiqib shakllanadi, miqdoriy jihatdan yetarli va bosqichma-bosqich kengaytirish imkoniyatiga ega bo'lib, loyiha natijalarini amaliyotga joriy etish va barqaror rivojlantirish uchun mustahkam asos yaratadi.

4.8. Yaratiladigan yangi ilmiy ishlanma (mahsulot, texnologiya)ning xorijiy/mavjud analoglaridan qiyosiy ustunligini ko'rsatuvchi indikatorlar) *(bunda ilmiy loyiha yakunida qo'lga kiritiladigan muhim ilmiy natija - yangi ishlanma, mahsulot, texnologiya uning xorijiy analoglari bilan taqqoslangan holda qiyosiy ustunligi raqamlar bilan solishtirilishi, tahlil qilinishi zarur. Agar shu kabi mahsulotlar import qilinayotgan bo'lsa import o'rnini qoplash va kelgusida ushbu texnologiya asosida mahalliy xom-ashyo asosida mahsulot ishlab chiqarishni tashkil etish istiqbollari chuqur tahlil qilinishi lozim, 500 ta so'zdan oshmasligi lozim):*

Ilmiy loyiha yakunida yaratiladigan sun'iy intellektga asoslangan o'zbek tilini o'qitish platformasi funksional va metodik jihatdan mavjud xorijiy analoglardan sezilarli darajada ustunlikka ega. Hozirgi kunda til o'rganish bozorida faol foydalanilayotgan Duolingo, Grammarly kabi mahsulotlar asosan ingliz va ayrim Yevropa tillariga moslashtirilgan bo'lib, ularning lingvistik modellari o'zbek tilining morfologik murakkabligi va pedagogik didaktikasini to'liq qamrab olmaydi.

Qiyosiy ustunlik indikatorlari (asosiy ko'rsatkichlar)

Lingvistik moslik darajasi

Xorijiy analoglar: o'zbek tili uchun moslik darajasi taxminan 30-40 % (tarjima va soddalashtirilgan

qoidalar asosida).

Yangi ishlanma: o'zbek tilining morfologik, sintaktik va uslubiy xususiyatlari hisobga olingan holda 90-95 % moslik.

Pedagogik moslashuvchanlik (OTM talablari bilan uyg'unlik)

Xorijiy platformalar: umumiy foydalanuvchi uchun mo'ljallangan, OTM o'quv rejalari bilan moslashuv darajasi 20-30 %.

Yangi platforma: pedagogika oliy ta'lim tashkilotlari fan dasturlariga mos, moslashuv darajasi 85-90 %.

Baholash va monitoring chuqurligi

Xorijiy analoglar: asosan test va xato ko'rsatkichlari (1-2 indikator).

Yangi ishlanma: kompetensiya asosida 8-10 ta indikator (xatolar profili, rivojlanish dinamikasi, individual traektoriya).

Iqtisodiy samaradorlik (xarajatlar)

Import qilinadigan xorijiy platformalar: bir talaba uchun oyiga o'rtacha 5-10 AQSh dollari (60 000-120 000 so'm).

Mahalliy ishlanma: bir talaba uchun oyiga 15 000-20 000 so'm, ya'ni 3-5 baravar arzon.

Import o'rnini qoplash va mahalliy ishlab chiqarish istiqbollari

Ayni vaqtda xorijiy platformalardan foydalanish ta'lim muassasalarida valuta chiqimlariga olib kelmoqda. Taklif etilayotgan ilmiy ishlanma ushbu import mahsulotlarini kamida 60-70 % darajada bosqichma-bosqich almashtirish imkonini beradi. Platforma to'liq mahalliy ilmiy salohiyat, milliy lingvistik resurslar va ichki texnik infratuzilma asosida ishlab chiqiladi, bu esa tashqi texnologik qaramlikni kamaytiradi.

Kelgusida mazkur texnologiya asosida:

o'zbek tilini ikkinchi til sifatida o'rgatish modullari;

malaka oshirish va testlash xizmatlari;

eksportga yo'naltirilgan raqamli ta'lim mahsulotlari

ishlab chiqarishni tashkil etish mumkin.

4.9. Loyihani amalga oshirishning har bir bosqichida (yilida) qo'lga kiritilishi rejalashtirilgan yangi ilmiy ishlanma (mahsulot, texnologiya) - tadqiqot natijalarining xronologik tavsifi (bunda ilmiy loyiha yakunida yaratiladigan yangi ishlanma (texnologiya) yillar kesimida alohida, mantiqiy ketma-ketlikda bayon etilishi zarur, 500 ta so'zdan oshmasligi lozim):

Loyihani amalga oshirish bosqichlari bo'yicha tadqiqot natijalarining xronologik tavsifi

1-yil: Ilmiy-konseptual va metodik asoslarni shakllantirish

Loyihaning birinchi yilida yangi ilmiy ishlanmaning konseptual va metodologik poydevori yaratiladi. Ushbu bosqichda pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitishning amaldagi holati chuqur tahlil qilinadi, mavjud raqamli resurslar va metodik yondashuvlarning cheklovlari aniqlanadi. Olingan natijalar asosida sun'iy intellektga asoslangan o'zbek tilini o'qitishning ilmiy-metodik konsepsiyasi ishlab chiqiladi.

Shuningdek, o'zbek tilining lingvistik xususiyatlarini aks ettiruvchi ma'lumotlar bazasi va topshiriqlar banki shakllantiriladi, adaptiv ta'lim va avtomatlashtirilgan baholash mexanizmlarining nazariy modeli ishlab chiqiladi. Birinchi yil yakunida ilmiy jihatdan asoslangan didaktik model, texnik talablar spetsifikatsiyasi va dasturiy platformaning konseptual arxitekturasi tayyor bo'ladi. Ushbu natijalar keyingi bosqichlar uchun ilmiy asos vazifasini bajaradi.

2-yil: Dasturiy ishlanma va texnologik prototipni yaratish

Ikkinchi yilda ilmiy ishlanma texnologik mahsulotga aylantiriladi. Birinchi bosqichda ishlab chiqilgan konsepsiya asosida sun'iy intellektga asoslangan dasturiy platformaning funksional modullari yaratiladi. Jumladan, matn va nutqni tahlil qiluvchi intellektual algoritmlar, avtomatlashtirilgan diagnostika va baholash tizimi, shaxsiylashtirilgan o'quv traektoriyalarini shakllantiruvchi adaptiv mexanizm ishlab chiqiladi.

Mazkur bosqichda platformaning ishlovchi prototipi (MVP) yaratiladi va cheklangan miqyosda tajriba-sinovdan o'tkaziladi. Pilot sinov jarayonida o'qituvchi va talabalar ishtirokida dasturiy mahsulotning funktsionalligi, qulayligi va pedagogik samaradorligi baholanadi. Ikkinchi yil yakunida sinovdan o'tgan, takomillashtirilgan texnologik prototip va dastlabki ilmiy-amaliy natijalar qo'lga kiritiladi.

Loyihaning uchinchi yilida yangi ilmiy ishlanma to'liq tajriba-sinovdan o'tkaziladi va amaliyotga joriy etish bosqichiga olib chiqiladi. Ushbu bosqichda nazorat va tajriba guruhlarida asosida kengaytirilgan pedagogik tajriba tashkil etiladi, platformaning ta'lim sifati va samaradorligiga ta'siri statistik jihatdan tahlil qilinadi.

Olingan natijalar asosida dasturiy mahsulot funksional va metodik jihatdan optimallashtiriladi, metodik qo'llanmalar va joriy etish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi. Shuningdek, ilmiy maqolalar, uslubiy materiallar tayyorlanadi hamda intellektual mulk obyektlarini rasmiylashtirish ishlari amalga oshiriladi. Uchinchi yil yakunida pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida joriy etishga tayyor, barqaror ishlovchi va ilmiy jihatdan asoslangan sun'iy intellektga asoslangan yangi avlod ta'lim texnologiyasi yaratiladi.

4.10. Loyiha natijalarining tijoratlashtirish salohiyati (imkoniyati, darajasi) *(bunda tadqiqot natijasi qanday tijoratlashtirilishi (ijtimoiy-gumanitar fanlar sohasida amaliy maqsadlarda qo'llanilishi natijasida qanday ijtimoiy samara olinishi), qo'lga kiritiladigan yangi ilmiy ishlanmaning tijorat salohiyati aniq baholanishi, fundamental tadqiqotlarda esa loyiha natijalari kelgusida ilmiy ishlanmalarni tijoratlashtirish uchun asos bo'lib xizmat qilishi, shuningdek, asoslangan tijoratlashtirish rejasi keltirilishi, yaratiladigan yangi ilmiy ishlanma (texnologiya) asosida mahsulot/xizmat ishlab chiqarishning resurs/xom-ashyo bazasining va zarur infratuzilmaning (ilmiy laboratoriya, kelgusida seriyalab ishlab chiqarish uchun ishlab chiqarish bazasi) mavjudligi asoslab berilishi lozim, 1000 ta so'zdan oshmasligi lozim):*

Loyiha natijalarining tijoratlashtirish salohiyati (imkoniyati, darajasi) — 2 yillik loyiha uchun

Mazkur ilmiy loyiha yakunida yaratiladigan sun'iy intellektga asoslangan o'zbek tilini o'qitish platformasi ijtimoiy-gumanitar fanlar sohasida amaliy qo'llanishi keng bo'lgan, raqamli ta'lim xizmatlari bozorida talabga ega va tijoratlashtirish imkoniyati yuqori ilmiy-texnologik ishlanma hisoblanadi. Platforma pedagogika oliy ta'lim tashkilotlarida o'zbek tilini o'qitishni adaptiv (moslashuvchan), shaxsiylashtirilgan va monitoringga yo'naltirilgan mexanizmlar orqali tashkil etib, ta'lim samaradorligi va sifat boshqaruvini kuchaytiradi. Loyiha natijasi amaliyotga joriy etish uchun tayyor "MVP+pilot" darajasidagi mahsulotni berishi, shuningdek, keyingi bosqichda keng ko'lamli tijoratlashtirish uchun mustahkam ilmiy-texnologik asos yaratishi bilan ajralib turadi.

1) Tijoratlashtirishning mazmuni va asosiy yo'nalishlari

Tadqiqot natijalarini tijoratlashtirish quyidagi ikki asosiy formatda rejalashtiriladi:

A) Mahsulot sifatida (licensing)

Platforma pedagogika OTMLar va malaka oshirish muassasalariga tashkilot darajasida litsenziya (yillik/yarim yillik) asosida taqdim etiladi. Litsenziya tarkibiga dasturdan foydalanish huquqi, yangilanishlar hamda minimal texnik qo'llab-quvvatlash kiradi.

B) Xizmat sifatida (SaaS)

Platforma bulutli xizmat ko'rinishida (SaaS) ishga tushiriladi va foydalanuvchi soni bo'yicha paketlar asosida sotiladi (masalan, 300/500/1000 foydalanuvchi). Bu model joriy etishni tezlashtiradi va tashkilotlar uchun boshlang'ich xarajatlarni kamaytiradi.

Ta'lim sektorining xarid mexanizmlarini inobatga olib, 2 yillik loyihada tijoratlashtirishning ustuvor yo'li B2B (OTMLar bilan shartnoma) hisoblanadi; B2G mexanizmlari esa keyingi bosqichda kengaytiriladi.

2) Ijtimoiy samara (ijtimoiy-gumanitar fanlar xususiyatidan kelib chiqib)

Platforma tijoratlashtirilishi bilan bir vaqtda quyidagi ijtimoiy samara ta'minlanadi:

o'zbek tilini o'qitishda diagnostika va baholashning shaffofligi oshadi, subyektivlik kamayadi;

talabalarning yozma va og'zaki nutq kompetensiyalari individual xatolar profili asosida tizimli rivojlanadi;

o'qituvchining diagnostika, xatolarni tahlil qilish va tavsiya berish kabi vaqt talab etuvchi jarayonlari avtomatlashtiriladi;

pedagog kadrlar tayyorlashda raqamli kompetensiyalar mustahkamlanadi, ta'lim jarayonining data-driven boshqaruvi kuchayadi.

3) Tijorat salohiyatini baholash (darajasi)

Tijorat salohiyati "o'rtacha-yuqori" darajada baholanadi, chunki:

mahsulotning maqsadli bozori aniq: pedagogika OTMLar, malaka oshirish institutlari, nodavlat ta'lim sektori;

xorijiy analoglar o'zbek tilining lingvistik va metodik xususiyatlariga to'liq moslashmagan;

mahalliy bozorda SI-asosli adaptiv o'zbek tili platformalari segmenti deyarli bo'sh.

2 yillik loyiha doirasida tijoratlashtirishning real ko'rsatkichi sifatida kamida 3-5 ta OTM bilan shartnomaviy pilot joriy etish, hamda 5 000-8 000 nafar talaba qamroviga chiqish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Bu miqyos mahsulotning bozor mosligini (product-market fit) tekshirish va keyingi kengaytirish uchun yetarli.

4) Tijoratlashtirish rejasi (2 yillik bosqichlar)

1-yil: MVP va bozor validatsiyasi

MVP (minimal ishlovchi mahsulot)ni yaratish: adaptiv topshiriqlar, avtomatik baholash, monitoring paneli modullari;

2-3 ta OTMda pilot sinov (bepul/cheklangan litsenziya);

foydalanuvchi tajribasi (UX) va pedagogik samaradorlik bo'yicha qayta aloqa yig'ish;

litsenziya va SaaS tariflari konsepsiyasini ishlab chiqish;

brend, hujjatlar paketi (foydalanish reglamenti, metodik ko'rsatmalar)ni tayyorlash.

2-yil: Shartnomaviy joriy etish va monetizatsiya

3-5 ta OTM bilan shartnoma asosida joriy etish (litsenziya yoki SaaS);

texnik qo'llab-quvvatlash tizimini yo'lga qo'yish (helpdesk, monitoring, yangilashlar);

metodik qo'llanma va o'qituvchilar uchun qisqa trening paketlarini ishlab chiqish;

platformani kengaytirish: kontent bankini boyitish, xatolar profilini chuqurlashtirish;

intellektual mulk obyektlarini rasmiylashtirish (dasturiy mahsulot, algoritmik yechimlar, lingvistik resurslar).

5) Resurs/xom-ashyo bazasi va zarur infratuzilmaning mavjudligi

Raqamli mahsulot bo'lgani uchun "xom-ashyo" asosan milliy lingvistik resurslar va o'quv kontentidan iborat: o'zbek tili korpusi, topshiriqlar banki, xatolar tasnifi, baholash mezonlari. Bular loyiha doirasida yaratiladi va yangilanadi. Zarur infratuzilma esa:

ilmiy laboratoriya va kompyuter sinflari, server/bulut resurslari;

tajriba-sinov bazasi sifatida hamkor OTMlar;

texnik xizmat (dasturchi, metodist, tilshunos) jamoasi orqali ta'minlanadi.

"Seriyalab ishlab chiqarish" raqamli mahsulotda "seriyalab joriy etish" ko'rinishida namoyon bo'ladi: hosting, foydalanuvchilarni ulash, yangilash va texnik xizmat. Ushbu infratuzilma mavjud resurslar negizida bosqichma-bosqich kengaytiriladi.

4.11. Loyihani amalga oshmaslik xavfi tahlili, uni baholash va kamaytirish usullari (bunda loyihaning maqsadiga erisha olmaslik, shu jumladan uning bajarilmay qolishi bilan bog'liq barcha ehtimolliklar, shuningdek tadqiqotni amalga oshirish va natijalarni qo'lga kiritishga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi boshqa omillar va ma'lumotlar keltiriladi, 500 ta so'zdan oshmasligi lozim):

Loyihani amalga oshmaslik xavfi tahlili, baholash va kamaytirish usullari

Loyiha (2 yil) maqsadiga to'liq erisha olmaslik xavflari texnik, metodik, tashkiliy va tashqi omillar bilan bog'liq. Xavflar ehtimollik (E) va ta'sir (T) mezonlari bo'yicha "past-o'rta-yuqori" darajada baholanadi hamda har chorakda qayta ko'rib chiqiladi.

Asosiy xavflar va boshqaruv choralar

Ma'lumotlar (korpus) yetishmasligi yoki sifatsizligi (E: o'rta, T: yuqori)

Baholash: korpus hajmi, xato belgilarining aniqligi, validatsiya ko'rsatkichlari.

Kamaytirish: korpusni bosqichma-bosqich yig'ish; annotatsiya reglamenti; ikki bosqichli ekspert tekshiruvi; minimal talab (MVP) uchun "core dataset" ajratish.

SI algoritmlarining o'zbek tiliga moslashuvi kutilgan darajada bo'lmasligi (E: o'rta, T: yuqori)

Baholash: aniqlik/recall, baholash ishonchliligi, ekspert bilan moslik koeffitsienti.

Kamaytirish: gibrid yondashuv (qoidaviy + ML); iterativ trening; "fallback" (oddiy qoidaviy) modullar; xatolar profili bo'yicha prioritetlash.

Pilot tajribaga jalb etish va foydalanuvchi qamrovi sustligi (E: o'rta, T: o'rta-yuqori)

Baholash: faol foydalanuvchilar ulushi, platformada o'qish vaqti, topshiriqlar bajarilish ko'rsatkichi.

Kamaytirish: 2-3 ta hamkor OTM bilan oldindan kelishuv; o'qituvchilar uchun onboarding; motivatsion mexanizm (sertifikat, reyting); UX soddalashtirish.

Tajriba-sinov dizaynida xolislik buzilishi (guruhlar teng emasligi) (E: past-o'rta, T: yuqori)

Baholash: boshlang'ich diagnostika orqali tenglashtirish, kovariat tahlil.

Kamaytirish: nazorat/ tajriba guruhlarini pretest asosida shakllantirish; standartlashtirilgan baholash; statistik nazorat (t-test/Wilcoxon, ANCOVA).

Kadrlar almashinuvi yoki jamoa ichki koordinatsiyasi yetishmasligi (E: o'rta, T: o'rta)

Baholash: muddatlar bajarilishi, deliverablelar holati, sprint hisobotlari.

Kamaytirish: rol va mas'uliyat matriksi; zaxira ijrochilar; haftalik texnik-metodik kengash; hujjatlashtirish (kod, model, metodika).

Axborot xavfsizligi, mualliflik va shaxsiy ma'lumotlar bilan bog'liq xatarlar (E: past-o'rta, T: yuqori)

Baholash: audit loglari, ruxsatlar siyosati, ma'lumotlar oqimi xaritasi.

Kamaytirish: anonimlashtirish; rozilik (consent) protokoli; minimal ma'lumot yig'ish; zaxira nusxa; intellektual mulkni rasmiylashtirish.

Umumiy nazorat mexanizmi

Loyiha bosqichma-bosqich "stage-gate" asosida boshqariladi: 1-yil oxiri MVP + pilot, 2-yil oxiri shartnomaviy joriy etishga tayyor versiya. Har chorakda E/T qayta baholanib, risklar bo'yicha

profilaktik reja va favqulodda choralar (contingency) yangilanadi.

4.12. Qo'shimcha ma'lumotlar (bunda zarur hollarda, tadqiqotni amalga oshirish va natijalarni qo'lga kiritish bilan bog'liq boshqa ma'lumotlar keltirilishi mumkin (300 ta so'zdan oshmasligi lozim)):

Loyiha natijalarini barqaror va amaliyotga yo'naltirilgan holda qo'lga kiritish uchun bir qator qo'shimcha tashkiliy, metodik va texnik shartlar ko'zda tutiladi. Avvalo, platforma ishlab chiqish jarayonida "minimal hayotiy mahsulot (MVP)" tamoyili qo'llanilib, birinchi bosqichda o'quv jarayonida eng ko'p uchraydigan kompetensiyalar (imlo, tinish belgilari, morfologik va sintaktik xatolar, yozma nutq) bo'yicha asosiy modullar yaratilib, keyingi bosqichlarda funksiyalar kengaytiriladi. Bu yondashuv loyiha muddatlari va resurslaridan samarali foydalanishga xizmat qiladi.

Tadqiqot jarayonida pedagogika oliy ta'lim tashkilotlari bilan hamkorlikda pilot joriy etish ishlari amalga oshiriladi. Pilot jarayonida o'qituvchilar uchun qisqa o'quv-trening (onboarding) dasturi, metodik yo'riqnoma hamda platformadan foydalanish reglamenti ishlab chiqiladi. Shuningdek, talabalarning faol ishtirokini ta'minlash uchun rag'batlantiruvchi mexanizmlar (sertifikat, reyting va progress indikatorlari) integratsiya qilinadi.

Ma'lumotlar bilan ishlashda etik va huquqiy talablar qat'iy hisobga olinadi: respondentlarning roziligi olinadi, shaxsiy ma'lumotlar anonimlashtiriladi, platformada minimal zarur ma'lumotlar yig'iladi va himoyalangan saqlash mexanizmlari joriy etiladi. Loyiha yakunida ishlab chiqilgan dasturiy mahsulot, lingvistik resurslar va metodik model bo'yicha intellektual mulk obyektlarini rasmiylashtirish (mualliflik huquqi va/yoki patentlash) ko'zda tutiladi.

Ushbu qo'shimcha chora-tadbirlar loyiha natijalarining ishonchliligi, amaliy ahamiyati va keyingi bosqichda keng joriy etish imkoniyatlarini oshiradi.

Loyiha rahbari:



MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA

Ijrochi tashkilot rahbari:



MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH

Loyihani amalga oshirish bo'yicha xarajatlar

SMETASI

T/R	Xarajatlar turi	Xarajatlar umumiy summasi (mln.so'mda)	Shu jumladan har bir yil bo'yicha (mln.so'mda)	
			1 - yil	2 - yil
1	Mehnatga haq to'lash	954 355 770	477 177 885	477 177 885
2	Yagona ijtimoiy to'lov	114 522 692	57 261 346	57 261 346
3	Xizmat safarlari xarajatlari	0	0	0
4	Ilmiy tadqiqot uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va boshqa mol-mulklarni sotib olish uchun xarajatlar (xodimlarni o'qitish, uskunalarni montaj qilish va ishga tushirish)	144 074 400	55 774 400	88 300 000
5	Ilmiy tadqiqot uchun materiallar va butlovchi qismlarni sotib olish xarajatlari	0	0	0
6	Loyihani amalga oshirish uchun boshqa xarajatlar (ushbu xarajat turi byudjetdan to'g'ridan-tug'ri va bazaviy moliyalashtirishga o'tgan ilmiy - tadqiqot muassasalari tomonidan rejalashtirilmaydi).	1 456 804 000	47 400 000	1 409 404 000
7	Jami	2 669 756 862	637 613 631	2 032 143 231

Izoh: *Xarajatlarning umumiy summasi bazaviy hisoblash miqdoriga (BHM) nisbatan hisoblanadi. Moliyalashtirish yuzasidan tegishli qaror qabul qilinganida moliyalashtirish davrida amalda bo'lgan BHMga nisbatan hisob-kitoblar amalga oshiriladi. *Loyiha doirasida ajratiladigan umumiy mablag'larning kamida 40 foizi ilmiy asbob-uskunalar, xomashyolar hamda boshqa zarur materiallarni xarid qilish va moddiy-texnika bazasini rivojlantirish bilan bog'liq boshqa xarajatlarga yo'naltirilishi lozim, bunda fundamental, shuningdek, ijtimoiy-gumanitar fanlar sohasidagi loyihalarda mazkur miqdor 20 foizgacha kamaytirilishi mumkin. Moliyaviy hisob-kitoblar to'g'ri amalga oshirilishi, bunda sarflanadigan yillik mehnatga haq to'lash xarajatlari (shu jumladan, xizmat safari xarajatlari), ilmiy tadqiqot uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalarni xarid qilish xarajatlari, shuningdek zarur reagentlar, reaktivlar va butlovchi qismlarni sotib olish xarajatlari loyiha maqsad va vazifalariga mos bo'lishi lozim. Davlat byudjeti mablag'lari hisobidan bazaviy moliyalashtiriladigan, shuningdek xodimlari mehnatiga haq to'lash, bino va inshootlarini saqlash hamda joriy xarajatlarini qoplash O'zbekiston Respublikasi Davlat byudjeti mablag'lari hisobidan amalga oshiriladigan ijrochi tashkilotlarda ustama xarajatlarga sarflanishi man etiladi.

Loyiha rahbari:



MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA

Ijrochi tashkilot rahbari:



MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH

5.1 - SHAKL

Rejalashtirilgan xarajatlar va ularning asosi mehnatga haq to'lash xarajatlari (1 yil)

(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)

(so'mda)

F.I.SH	Loyiha bo'yicha lavozimi	Stavkalar soni	Lavozim okladi	Hisoblanadigan oylik ish haqi	Ish davomiyligi (oylarda)	Byudjet mablag'lari	Hissador mablag'lari	Jami
MIRZAAXMEDOV NODIRBEK SHAVKATOVICH	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	0.5	8 927 504	4 463 752	12	53 565 024	0	53 565 024
ALLABERGENOV MURODJAN SHAKIROVICH	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan yuqori ilmiy stajga ega)	0.5	7 357 819	3 678 910	12	44 146 914	0	44 146 914
ISOXONOV JAVLONXON HASAN O'G'LI	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan kam ilmiy stajga ega)	0.5	6 834 167	3 417 084	12	41 005 002	0	41 005 002
MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA	Fan doktori yoki professor	0.75	12 688 393	9 516 295	12	114 195 537	0	114 195 537
AXMEDOV MURODJON UBAYDULLAYEVICH	Fan doktori yoki professor	0.5	12 688 393	6 344 197	12	76 130 358	0	76 130 358
QUVONDIQOV FARRUX IBRAGIMOVICH	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan kam ilmiy stajga ega)	0.5	6 834 167	3 417 084	12	41 005 002	0	41 005 002
YULDASHOV ISOMIDDIN SIDIKOVICH	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	0.5	8 927 504	4 463 752	12	53 565 024	0	53 565 024
UBAYDULLAYEV NURIDDIN TOXIR O'G'LI	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	0.5	8 927 504	4 463 752	12	53 565 024	0	53 565 024
Jami (yillik)		4.25		39 764 824		477 177 885	0	477 177 885

Ijtimoiy soliq (belgilangan foizda)				4 771 779		57 261 346		57 261 346
Jami (oylik ish haqi ijtimoiy soliq)				44 536 603		534 439 231		534 439 231

*Izoh: hamkorlikda moliyalashtiriladigan loyihalar doirasida hissador ulushi.

Rejalashtirilgan xarajatlar va ularning asosi mehnatga haq to'lash xarajatlari (2 yil)

(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)

(so'mda)

F.I.SH	Loyiha bo'yicha lavozimi	Stavkalar soni	Lavozim okladi	Hisoblanadigan oylik ish haqi	Ish davomiyligi (oylarda)	Byudjet mablag'lari	Hissador mablag'lari	Jami
MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA	Fan doktori yoki professor	0.75	12 688 393	9 516 295	12	114 195 537	0	114 195 537
AXMEDOV MURODJON UBAYDULLAYEVICH	Fan doktori yoki professor	0.5	12 688 393	6 344 197	12	76 130 358	0	76 130 358
YULDASHOV ISOMIDDIN SIDIKOVICH	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	0.5	8 927 504	4 463 752	12	53 565 024	0	53 565 024
UBAYDULLAYEV NURIDDIN TOXIR O'G'LI	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	0.5	8 927 504	4 463 752	12	53 565 024	0	53 565 024
ALLABERGENOV MURODJAN SHAKIROVICH	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan yuqori ilmiy stajga ega)	0.5	7 357 819	3 678 910	12	44 146 914	0	44 146 914
ISOXONOV JAVLONXON HASAN O'G'LI	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan kam ilmiy stajga ega)	0.5	6 834 167	3 417 084	12	41 005 002	0	41 005 002
QUVONDIQOV FARRUX IBRAGIMOVICH	Ilmiy unvonga ega emas(2 yildan kam ilmiy stajga ega)	0.5	6 834 167	3 417 084	12	41 005 002	0	41 005 002
MIRZAAXMEDOV NODIRBEK SHAVKATOVICH	Fan nomzodi, ilmiy unvoniga ega	0.5	8 927 504	4 463 752	12	53 565 024	0	53 565 024
Jami (yillik)		4.25		39 764 824		477 177 885	0	477 177 885

Ijtimoiy soliq (belgilangan foizda)				4 771 779		57 261 346		57 261 346
Jami (oylik ish haqi ijtimoiy soliq)				44 536 603		534 439 231		534 439 231

*Izoh: hamkorlikda moliyalashtiriladigan loyihalar doirasida hissador ulushi.

Xizmat safari xarajatlari
(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi) (so'mda)
1 - yil

Xizmat safari manzili	Xizmat safariga boruvchilar soni	Transport xarajati	Mehmonxona xarajati	Boshqa xarajatlar	Jami xarajatlar
Jami:	0	0	0	0	0

Xizmat safarlarining asosnomasi
(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)

Xizmat safari manzili	Xizmat safariga boruvchilar soni	Xizmat safariga borishdan ko'zlangan maqsad*
-----------------------	----------------------------------	--

*Izoh: Xizmat safari maqsadi va undan kutiladigan natija aniq ko'rsatilishi talab etiladi.

Xizmat safari xarajatlari
(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi) (so'mda)
2 - yil

Xizmat safari manzili	Xizmat safariga boruvchilar soni	Transport xarajati	Mehmonxona xarajati	Boshqa xarajatlar	Jami xarajatlar
Jami:	0	0	0	0	0

Xizmat safarlarining asosnomasi
(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)

Xizmat safari manzili	Xizmat safariga boruvchilar soni	Xizmat safariga borishdan ko'zlangan maqsad*
-----------------------	----------------------------------	--

*Izoh: Xizmat safari maqsadi va undan kutiladigan natija aniq ko'rsatilishi talab etiladi.

Ilmiy tadqiqotlar uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va boshqa mol-mulknii sotib olish uchun xarajatlar (shu jumladan, xodimlarni o'qitish, uskunalarni montaj qilish, ishga tushirish va ta'mirlash ishlarini bajarish)

(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi) (so'mda)

1 - yil

Xarajat turi	Nomi	Miqdori (dona, kg va h,k.)	Bir birlik (tovar, mahsulot, ish,xizmat) narxi	Moliyalashtirish manbai	Izoh	Jami
Kanselyariya tovarlari	1. Офис қоғози А4	10	85 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Канцелярия қоғози лойиҳада ташкилий ва ҳужжатлаштириш ишларини таъминлаш учун зарур. Лойиҳа доирасида иш режалари, ҳисоботлар, мониторинг ҳужжатлари, йиғилиш баённомалари, таҳлилий материаллар ҳамда эксперт хулосаларини тайёрлаш ва расмийлаштиришда канцелярия қоғозидан фойдаланилади.	850 000
Kanselyariya tovarlari	Доска	1	3 500 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида доска (оқ ёки қора доска) таълим ва тадбирларни ташкил этиш, ғоя ва натижаларни визуаллаштириш учун зарур. У йиғилишларда, тренингларда, мастер-класс ва семинарларда ғояларни тезкор ёзиш, схема ва жадвалларни тасвирлаш, муҳокамаларни самарали олиб бориш имконини беради.	3 500 000
Kanselyariya tovarlari	Органайзер	4	350 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида органиайзер ишларни самарали бошқариш ва назорат қилиш учун зарур ҳисобланади. У топшириқлар, муддатлар, учрашувлар ва йўналишлар бўйича режаларни тизимлаштириш, ижрочилар масъулиятини аниқлаш ва лойиҳа жараёнини оқилона ташкил этиш имконини беради.	1 400 000
Kanselyariya tovarlari	Столный набор	2	2 062 200	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида столный набор — қариндош воситалар ва офис эҳтиёжлари тўплами, жумладан, ручкалар, қалamlar, markerlar, siyohli қалamlar, qaychi, lenta, qog'ozlar, скрепкалар ва бошқаларни ўз ичига олади. У лойиҳа ҳужжатлари, презентациялар ва методик материаллар билан ишлашда зарур.	4 124 400

ORG texnika vositalari	Моноблок	2	12 100 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида моноблок — интеграцияланган компьютер қурилмаси сифатида зарур. У лойиҳа ҳужжатлари, ҳисоб-китоблар, презентациялар ва таҳлилий материалларни тайёрлаш, сақлаш ва тақдим қилишда қўлланилади. Моноблок орқали лойиҳа иштирокчилари маълумотлар билан тезкор ва самарали ишлай олади, онлайн ҳамкорлик, видеоконференциялар ва илмий-техник тадқиқотлар учун зарур дастурлардан фойдаланиши мумкин.	24 200 000
ORG texnika vositalari	Принтер (рангли)	1	8 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида рангли принтер ҳужжатларни, графикаларни, схемаларни, презентация материаллари ва илмий қўлланмаларни чоп этиш учун зарур. У материалларни визуал равишда тақдим этиш, ахборотни тушунарли ва диққатга сазовор шаклда кўрсатиш имконини беради. Рангли принтер орқали лойиҳа натижалари, диаграммалар ва жадваллар юқори сифатда чоп қилиниб, семинарлар, тренинглар ва конференциялар учун тайёрланади, шунингдек иш жараёнида самарали визуал коммуникацияни таъминлайди.	8 000 000
ORG texnika vositalari	принтер	1	4 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида принтер асосан ҳужжатларни, ҳисоботлар, презентациялар ва методик материалларни чоп этиш учун зарур ҳисобланади. У орқали лойиҳа ишчи ҳужжатлари тезкор ва сифатли шаклда тайёрланади, ахборот иштирокчиларга тушунарли ва самарали тақдим этилади. Принтердан фойдаланиш лойиҳа жараёнидаги маълумотларни тизимли сақлаш, архивлаштириш ва тарқатиш ишларини ҳам осонлаштиради, шунингдек йиғилишлар ва тренинглар учун зарур материалларни чоп қилишда самарали восита бўлиб хизмат қилади.	4 000 000

ORG texnika vositalari	Ноутбук	1	9 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида ноутбук — маълумотларни қайта ишлаш, таҳлил қилиш, ҳужжат ва презентациялар тайёрлаш, онлайн йиғилишлар ва видеоконференцияларда иштирок этиш учун зарур қурилма ҳисобланади. У лойиҳа иштирокчиларига маълумотларни тезкор киритиш, сақлаш ва тақдим қилиш имконини беради. Шунингдек, ноутбук орқали лойиҳа режаси, бюджет ва мониторинг маълумотлари билан самарали ишлаш, керакли дастурлардан фойдаланиш ҳамда тезкор коммуникатив алоқа ўрнатиш мумкин.	9 000 000
Kanselyariya tovarlari	Калькулятор DC-5516M	2	100 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида калькулятор асосан молиявий ва техник ҳисоб-китоблар учун зарур бўлади. У харажатларни аниқлаш, бюджетни режалаштириш, маблағ тақсимоти ва самарадорлик индикаторларини ҳисоблашда қўлланилади.	200 000
Kanselyariya tovarlari	Блокнот ежедневник	10	50 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида блокнот иштирокчиларнинг тезкор ёзишлари, ғоялар ва муҳокама натижаларини қайд этиш учун зарур. У йиғилишлар, тренинглар ва семинарларда муҳим маълумотларни ёзиб олиш, вазифалар ва топшириқларни кузатиш, шунингдек, шахсий ёдда тутиш учун қўлланилади.	500 000
Jami						55 774 400

Ilmiy tadqiqotlar uchun zarur bo'lgan asbob-uskunalar va boshqa mol-mulknii sotib olish uchun xarajatlar (shu jumladan, xodimlarni o'qitish, uskunalarni montaj qilish, ishga tushirish va ta'mirlash ishlarini bajarish)

(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi) (so'mda)

2 - yil

Xarajat turi	Nomi	Miqdori (dona, kg va h,k.)	Bir birlik (tovar, mahsulot, ish,xizmat) narxi	Moliyalashtirish manbai	Izoh	Jami
Kanselyariya tovarlari	Офис қоғози А4	10	85 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Канцелярия қоғози лойиҳада ташкилий ва ҳужжатлаштириш ишларини таъминлаш учун зарур. Лойиҳа доирасида иш режалари, ҳисоботлар, мониторинг ҳужжатлари, йиғилиш баённомалари, таҳлилий материаллар ҳамда эксперт хулосаларини тайёрлаш ва расмийлаштиришда канцелярия қоғозидан фойдаланилади.	850 000
Kanselyariya tovarlari	Калькулятор DC-5516M	2	100 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида калькулятор асосан молиявий ва техник ҳисоб-китоблар учун зарур бўлади. У харажатларни аниқлаш, бюджетни режалаштириш, маблағ тақсимоти ва самарадорлик индикаторларини ҳисоблашда қўлланилади.	200 000
Kanselyariya tovarlari	Блокнот ежедневник	5	50 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида блокнот иштирокчиларнинг тезкор ёзишлари, ғоялар ва муҳокама натижаларини қайд этиш учун зарур. У йиғилишлар, тренинглар ва семинарларда муҳим маълумотларни ёзиб олиш, вазифалар ва топшириқларни кузатиш, шунингдек, шахсий ёдда тутиш учун қўлланилади.	250 000
ORG texnika vositalari	Шредер	1	2 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида шредер ҳужжатларни махфий ва хавфсиз йўқ қилиш учун зарур. У орқали ишлаб чиқилган ҳисоботлар, мониторинг материаллари, шахсий маълумотлар ва ношир этиш мумкин бўлмаган ҳужжатлар бутунлай йўқ қилиниши таъминланади. Шунингдек, шредер офисдаги қоғозларни тизимли ва тартибли йўқотиш, ҳужжатларнинг ноқонуний тарқалишини олдини олиш, ҳамда маълумотлар хавфсизлигини таъминлашда муҳим восита сифатида хизмат қилади.	2 000 000

ORG texnika vositalari	Сервер харажатлари	1	85 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	Лойиҳа доирасида 1000 та талабанинг сервер маълумотларни марказлаштирилган ҳолда сақлаш, уларни тезкор қайта ишлаш ва ижрочилар ўртасида хавфсиз алмашиш имконини беради. У лойиҳа ҳужжатлари, ҳисоботлар, илмий ва методик материаллар, мониторинг маълумотлари ҳамда электрон базаларни сақлаш учун асосий инфратузилма ҳисобланади.	85 000 000
Jami						88 300 000

Ilmiy - tadqiqot uchun materiallar va butlovchi qismlarni sotib olish xarajatlari**(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)*

Sotib olinishi rejalashtirilgan materiallar va butlovchi qismlarning asosnomasi	Materiallar va butlovchi qismlar soni	Materiallar va butlovchi qismlar narxi	Moliyalashtirish manbai	Jami xarajatlar
Jami				0

Ilmiy - tadqiqot uchun materiallar va butlovchi qismlarni sotib olish xarajatlari*
(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)

Sotib olinishi rejalashtirilgan materiallar va butlovchi qismlarning asosnomasi	Materiallar va butlovchi qismlar soni	Materiallar va butlovchi qismlar narxi	Moliyalashtirish manbai	Jami xarajatlar
Jami				0

Loyihani amalga oshirish uchun boshqa xarajatlar**(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)***1-yil***(so'mda)*

Xarajatlar turi	Soni	Narxi	Moliyalashtirish manbai	Jami
Педагогик олий таълим муассасалари учун талабаларнинг педагогик амалиётини ташкил этиш бўйича методик қўлланма	15	100 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	1 500 000
Касбий (ишлаб чиқариш) амалиётини ташкил этиш бўйича методик қўлланма	15	100 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	1 500 000
Лойиҳа натижалари бўйича хорижий ва маҳаллий журналларда мақолалар чоп этириш	12	1 200 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	14 400 000
Лойиҳа доирасида Web of Sciences/ Scopus халқаро базаларида индексацияланган журналлар ёки конференцияларда мақолалар чоп этириш	2	15 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	30 000 000
Jami				47 400 000

Loyihani amalga oshirish uchun boshqa xarajatlar**(yillar bo'yicha alohida jadvallarda ko'rsatiladi)***2-yil***(so'mda)*

Xarajatlar turi	Soni	Narxi	Moliyalashtirish manbai	Jami
Талабалар педагогик ва касбий амалиётини бошқариш ҳамда мониторинг қилишнинг интеграциялашган рақамли платформасини ишлаб чиқиш харажатлари	1	1 336 404 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	1 336 404 000
Лойиҳа доирасида манфаатдор ташкилотлар иштирокида вебинар ўтказиш харажатлари	4	10 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	40 000 000
Лойиҳа доирасида Web of Sciences/ Scopus халқаро базаларида индексацияланган журналлар ёки конференцияларда мақолалар чоп этириш	2	15 000 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	30 000 000
Талабалар компетенцияларини диагностика қилиш бўйича методик қўлланма	15	100 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	1 500 000
Платформадан фойдаланиш бўйича услубий қўлланма	15	100 000	Byudjetdan moliyalashtiriladigan	1 500 000
Jami				1 409 404 000

Intellektual faoliyat natijalarining indikator ko'rsatkichlari

№	Indikatorning nomlanishi	Oxirgi 3 yilda olingan	Loyiha doirasida rejalashtirilgani
1	Mahalliy jurnallardagi maqolalar soni	16	8
2	Tayyorlangan magistrlik dissertatsiyalarining soni	4	2
3	Tayyorlangan doktorlik dissertatsiyalarining soni (PhD, DSc)	0	1
4	Bakalavriat bosqichida tayyorlangan bitiruv malakaviy ishlari soni	2	4
5	Xalqaro xorijiy jurnallarda kiritilgan jurnallarda chop etilgan maqolalar soni	14	4
6	Nashr qilingan monografiyalar soni	5	0
7	Intellektual mulk obyektlari soni	3	1
8	Nashr qilingan o'quv qo'llanmalar soni	3	2
9	Xalqaro jurnallardagi (Scopus/WoSdan tashqari) maqolalar soni	4	4

Loyiha rahbari:



MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA

Tashkilot rahbari:



MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH

Loyihani amalga oshirish*
KALENDAR REJASI

№	Amalga oshiriladigan ishlar** (Loyihaning har bir yili bo'yicha oylar kesimida)	Amalga oshirish/ hisobotni taqdim etish muddati***	Taqdim etiladigan hisobot shakli
1 - yil			
1	ishchi guruhni shakllantirish, rol-mas'uliyat matriksi, texnik topshiriq (TT) konturi, hamkor OTMLar bilan kelishuvlar	1	M6
2	Amaldagi holat diagnostikasi: o'qitish jarayoni tahlili, talablar yig'ish (o'qituvchi/talaba), raqobatchilar va analoglar audit	2	M6
3	Ilmiy-metodik konsepsiya: kompetensiya xaritasi, baholash mezonlari, kontent tuzilmasi, xatolar tasnifi (taxonomy)	3	M6
4	Ma'lumotlar bazasi: korpus manbalari tanlovi, yig'ish protokoli, annotatsiya yo'riqnomasi, etik/rozilik hujjatlari	4	M6
5	Korpus yig'ish-1: matnlar/namunalar yig'ish, topshiriqlar banki kontsepti, dastlabki belgilash (annotatsiya)	5	M6
6	Arxitektura: platforma modul dizayni (NLP, baholash, tavsiya, dashboard), texnik dizayn hujjati; 1-chorak/yarim yillik nazorat	6	M6
7	NLP bazaviy modullar: tokenizatsiya, morfologik tahlil, imlo/tinish tekshiruvi (qoidaviy+ML gibrid)	7	M6
8	Baholash mexanizmi: diagnostik testlar, yozma ish baholash skoringi, xatolar profili algoritmi	8	M6
9	Platforma MVP: talaba interfeysi, topshiriqlar, natija ko'rsatish; o'qituvchi paneli (minimal)	9	M6
10	Pilot-1 tayyorgarlik: hamkor OTMLarda guruhlarini tanlash, pre-test, onboarding trening, foydalanish reglamenti	10	M6
11	Pilot-1 o'tkazish (cheklangan guruh): foydalanish monitoringi, UX muammolarini yig'ish, kontentni tuzatish. Pilot-1 tahlil: statistik dastlabki tahlil, MVP takomillashtirish rejasi,	11	M6
12	Oraliq hisobot	12	Oraliq

№	Amalga oshiriladigan ishlar** (Loyihaning har bir yili bo'yicha oylar kesimida)	Amalga oshirish/ hisobotni taqdim etish muddati***	Taqdim etiladigan hisobot shakli
2 - yil			
1	Korpus yig'ish-2: murakkab topshiriqlar, og'zaki nutq ssenariylari, annotatsiya kengaytirilishi	1	M6
2	Adaptiv tavsiya: individual traektoriya qoidalari, recommendation logikasi, mastery indikatorlari	2	M6
3	Og'zaki nutq komponenti: (agar rejalashtirilgan bo'lsa) audio topshiriqlar, nutqni qayta ishlash integratsiyasi (minimal)	3	M6
4	Pilot-2 dizayn: nazorat/tajriba guruhlarini tenglashtirish, pre/post testlar, KPI va statistik reja	4	M6
5	Pilot-2 o'tkazish (kengaytirilgan): semestr davomida ishlatish, monitoring, o'qituvchi paneli kengaytirilishi	5	M6
6	Pilot-2 tahlil: t-test/Wilcoxon/ANCOVA (zaruratga ko'ra), samaradorlik ko'rsatkichlari, optimallashtirish	6	M6
7	Tijoratga tayyorlash: tarif/litsenziya modeli (B2B/SaaS), texnik qo'llab-quvvatlash reglamenti, SLA	7	M6
8	Shartnomaviy joriy etish-1: 2-3 OTMga deploy, admin sozlamalar, trening, ma'lumot migratsiyasi	8	M6
9	Shartnomaviy joriy etish-2: barqarorlik testlari, xavfsizlik auditi, zaxira/monitoring, yangilashlar	9	M6
10	Metodik paket: o'qituvchi uchun qo'llanma, dars ssenariylari, blended learning yo'riqnomalari	10	M6
11	Intellectual mulk: dasturiy mahsulot, ma'lumotlar bazasi va metodik model bo'yicha rasmiylashtirish; ilmiy maqola(lar) tayyorlash. platformani final versiya, yakuniy hisobot, joriy etish bo'yicha tavsiyalar	11	M6
12	Yakuniy hisobot	12	Yakuniy

* Loyiha kalendariy rejasida amalga oshiriladigan ishlar mazkur loyiha bo'yicha tadqiqot shakli, ilmiy-tadqiqot natijalari hamda olingan natijalarni sinovdan o'tkazish tadbirlari e'lon matniga muvofiq ravishda va to'liq hajmda aks ettirilishi lozim. Shuningdek, kalendariy rejada tadqiqot natijalari bo'yicha nufuzli ilmiy jurnallarda va Web of Science hamda Scopus ma'lumotlar bazasida indeksatsiyalangan jurnallarda chop etiladigan maqolalar soni va ularni chop etish muddatlarini aniq ko'rsatish talab etiladi.

** Loyiha doirasida amalga oshiriladigan ilmiy-tadqiqot ishlari choraklar kesimida aniq va izchil ketma-ketlikda bayon etilishi lozim.

*** Imzolangan shartnomaga muvofiq loyiha boshlangan oydan boshlab izchil ketma-ketlikda ko'rsatiladi.

Loyiha rahbari:



MAMANAZAROVA NARGIZA KOMILDJANOVNA

Tashkilot rahbari:



MAMATAXUNOV NOZIM AZIZOVICH