



BOSHQARUV KADRLARINING KOMPETENSIYALARINI UZLUKSIZ OSHIRISH JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH

Mamatov Alisher Shavkat o'g'li

O'zbekiston Respublikasi Ta'limni rivojlantirish respublika
ilmiy-metodik markazi,
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi
Davlat boshqaruvi akademiyasi
ORCID: 0000-0001-8233-5063
a.mamatov1991@gmail.com

Annotatsiya. So'ngi yillardagi O'zbekistonda amalga oshirilayotgan keng ko'lamli ma'muriy islohotlar natijasida davlat fuqarolik xizmatchilarini tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini uzluksiz oshirib borishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Shu o'rinda, boshqaruv kadrlarining salohiyatini oshirish jarayoniga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish, ular uchun qulay shart-sharoitlar yaratish hamda istalgan vaqtda va joyda o'zlari ustida mustaqil ishlashlari uchun virtual muhitni yaratish muhim sanaladi. Shularni inobatga olgan holda, ushbu maqolada raqamli texnologiyalar, jumladan sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonlaridagi imkoniyatlari bo'yicha ilg'or xorijiy davlatlar tajribasi tahlil qilinib, bunday zamonaviy texnologiyalarni boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini baholash, ularning salohiyatidan kelib chiqib individual yondashish va kompetensiyalarini doimiy rivojlantirib borish mexanizmi ishlab chiqilgan, shuningdek, uni amaliyotga tatbiq etish bo'yicha taklif va tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so'zlar: davlat fuqarolik xizmatchisi, boshqaruv kadrlari, kompetensiya, sun'iy intellekt, immersiv texnologiyalar, mashinali o'qitish, moslashuvchan ta'lim, proktoring.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЦЕССЕ ПОСТОЯННОГО ПОВЫШЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

Маматов Алишер Шавкат угли

Республиканский научно-методический центр развития образования
Республики Узбекистан,
Академия государственная управления при
Президенте Республики Узбекистан

Аннотация. Последнее годы, в результате масштабных административных реформ, реализуемых в Узбекистане, особое внимание уделяется подготовке, переподготовке и повышению квалификации государственный гражданский служащий. На этом этапе важно внедрять инновационные технологии в процессе повышения потенциала, таких как знания управленческого персонала, создавать благоприятные условия, а также виртуальную среду для их самостоятельной работы в любое время и в любом месте. Учитывая это, в статье анализируется опыт передовых зарубежных стран о возможностях цифровых технологий, в том числе технологий искусственного интеллекта, в образовательных процессах, оценивается компетентность управленческих кадров в области таких современных технологий, их индивидуальный подход, основанный на их потенциале, и создан механизм непрерывного развития их компетенций, кроме того, представлены предложения и рекомендации по его реализации.

Ключевые слова: государственный гражданский служащий, управленческий персонал, компетентность, искусственный интеллект, иммерсивные технологии, машинное обучение, адаптивное обучение, прокторинг.

USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE PROCESS OF CONTINUOUSLY IMPROVING THE COMPETENCE OF MANAGERIAL PERSONNEL

Mamatov Alisher Shavkat ugli

*Republican scientific and methodological center for the development of education of the Republic of Uzbekistan,
The Academy of Public Administration under the President of the Republic of Uzbekistan*

Abstract. *Recent years, as a result of large-scale administrative reforms implemented in Uzbekistan, special attention is paid to the training, retraining and upgrading qualifications of civil servants. At this point, it is important to implement innovative technologies in the process of increasing the capacity, such as, knowledge of management personnel, create favorable conditions as well as virtual environment for them to work independently at any time and place. Taking this into account, this article analyzes the experience of advanced foreign countries on the possibilities of digital technologies, including artificial intelligence technologies in educational processes, and evaluates the competencies of management personnel of such modern technologies, their individual approach based on their potential, and mechanism of continuous development of their competencies has been created, in addition, suggestions and recommendations for its implementation are presented.*

Key words: *public civil servant, management personnel, competence, artificial intelligence, immersive technologies, machine learning, adaptive learning, proctoring.*

Kirish.

Yangi O'zbekistondagi amalga oshirilayotgan tendensiyalar, har bir sohaga yuqori malakali kadrlarni jalb etish, ularni tayyorlash, qayta tayyorlash hamda uzluksiz ravishda kompetensiyalarini rivojlantirib borishni talab etmoqda. Raqamli asrda davlat fuqarolik xizmatchilarini salohiyatini oshirish jarayoniga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish orqali yuqori samaradorliklarga erishish mumkin. Sababi, bugungi kunda raqamli texnologiyalar davlat boshqaruvi, tibbiyot, iqtisodiyot, qishloq xo'jaligi va boshqa ustuvor sohalar bilan bir qatorda ta'lim jarayonlarini boshqarish, ularni tashkil etish, masofaviy va onlayn ta'limni tashkil etish, ta'lim resurslaridan istalgan joy va vaqtda foydalanish, interfaol metodlarni integratsiya qilish, ta'lim oluvchining shaxsiy ta'lim olish trayektoriyasini aniqlash, ularning qiziqish va salohiyatidan kelib chiqib kontentni taklif etish kabi ko'plab imkoniyatlar yaratib bermoqda.

Shu o'rinda, 2022-yil 8-avgustda qabul qilingan "Davlat fuqarolik xizmati to'g'risida"gi O'RBQ-788-sonli Qonunning 42-moddasida "Davlat fuqarolik xizmatchisining kasbiy kompetensiyasini uzluksiz ravishda oshirish" belgilab qo'yilgan bo'lib, undan maqsad davlat fuqarolik xizmatchisining samarali faoliyat yuritishi uchun zarur bo'lgan bilimlar, ko'nikmalar va malakalarni egallashi uchun shart-sharoitlar yaratishdan iboratligi keltirilgan. Bundan tashqari, davlat fuqarolik xizmatchisining kasbiy kompetensiyasi darajasi uning bilimlari, ko'nikmalari va malakalari darajasini aniqlash imkonini beruvchi axborot tizimlari orqali davlat organi tomonidan muntazam ravishda baholab borilishi hamda qayta tayyorlash, malaka oshirish va mustaqil ta'lim olish davlat fuqarolik xizmatchisining kasbiy kompetensiyasini uzluksiz ravishda oshirishning asosiy shakllari ekanligi keltirib o'tilgan (Qonun, 2022). Vaholanki, ushbu jarayonlarni tashkil etishga innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish vaqt va resurs nuqtai nazardan ancha samarali hisoblanadi.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi "O'zbekiston - 2030 strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son farmonining 81-maqsadi, ya'ni "Davlat fuqarolik xizmatini meritokratiya, halollik va professionallik tamoyillari asosida tashkil etish" doirasida uzluksiz malaka oshirib borish tizimi bilan qamrab olish darajasini 100 foizga

yetkazish hamda Kadrlar bilan ishlash bo'yicha 2 mingdan ortiq tarkibiy tuzilmalar faoliyatini to'liq raqamlashtirish vazifalari qo'yilgan (Farmon, 2023).

Bundan tashqari, 2022-yil 28-yanvardagi "2022-2026 - yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-60-sonli farmonida ham quyidagi vazifalar keltirilgan. Ya'ni:

- barcha darajadagi rahbar kadrlar va xodimlarning "Hayot davomida ta'lim olish" (Life Long Learning) tamoyili asosida butun faoliyati davomida o'zlariga zarur bo'lgan ko'nikmalarini rivojlantirib borishga qaratilgan malaka oshirish tizimining yagona qoidalarini belgilash.

- davlat fuqarolik xizmatchisining uzluksiz malakasini oshirish va kasbiy rivojlanishi - davlat fuqarolik xizmatini o'tashning muhim sharti etib belgilash.

- davlat fuqarolik xizmatchilarining ko'nikmalarini oshirishda davlat buyurtmasini shakllantirish tizimini ishlab chiqish.

- davlat fuqarolik xizmatchilarini o'qitish, qayta tayyorlash va malakasini oshirishning interfaol shakllari, shuningdek, ularning yangi bilim va ko'nikmalarni egallashi uchun barchaga ochiq bo'lgan elektron o'quv dasturlari hamda platformalarni ishlab chiqish (Farmon, 2022).

Yuqoridagi vazifalardan kelib chiqib, davlat fuqarolik xizmatchilarining kasbiy kompetensiyalarini uzluksiz shakllantirib borish, jumladan, boshqaruv kadrlarining salohiyatini oshirib borish jarayonlarini raqamli transformatsiya qilish, unda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda kompetensiyalarni baholash va smart ta'lim platformalarini amaliyotga tatbiq etish, innovatsion jamiyatda eng muhim yechimlardan biri hisoblanadi. Chunki, bugungi kunda davlat fuqarolik xizmatchilari va boshqaruv kadrlari uchun malakasini masofaviy yoki onlayn shaklda uzluksiz oshirib borish uchun yagona milliy ta'lim platformasi amaliyotga tatbiq etilmagan. Mavjud platformalar, asosan mustaqil ta'lim olishlari yoki biron-bir maxsus kurslarni tashkil etish uchun foydalanib kelinmoqda. Shularni inobatga olgan holda, ushbu sohani raqamlashtirish dolzarb hisoblanadi.

Adabiyotlar sharhi.

Innovatsion ta'lim texnologiyalari, sun'iy intellekt vositalari, immersiv ta'lim⁴⁷, proktoring, moslashuvchan ta'lim va boshqa shu kabi innovatsiyalardan ta'lim jarayonida foydalanish bo'yicha bir qancha olimlar va tadqiqotchilar ilmiy izlanishlar olib borishgan. Ulardan Janubiy Avstraliya universiteti professor-o'qituvchilari va tadqiqotchilari tomonida 2021-yilda choq etilgan "Ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish: adabiyotlar sharhi" nomli ilmiy risolada raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida foydalanish bo'yicha bir qancha adabiyotlarni tahlil qilib chiqishadi (Taylor, Fudge and other, 2021). Natijada raqamli texnologiyalar muloqot va hamkorlik vositasi, interfaol o'rganish, xorijiy tillarni o'zlashtirish, matematik va raqamli savodxonlikni rivojlantirish, teskari ta'limni (flipped learning) tashkil etish, inklyuziv ta'limda foydalanish bilan bir qatorda, ta'lim o'yinlari (Gamification), virtual va to'ldirilgan reallik, modellashtirish, sferik video (360 o'lchamli video), 3D printer kabi texnologiyalar ta'lim oluvchilarda nafaqat bilim balki ko'nikmalarni shakllantirishga yordam beradigan fan yutuqlari ekanligini keltirib o'tishadi.

Shuningdek, AQSHning Washington universiteti mustaqil izlanuvchisi Alexandara Harry tomonidan 2023-yilda chop etilgan "Sun'iy intellektning ta'limdagi roli" nomli ilmiy maqolada, sun'iy intellekt ta'lim olish va berish jarayonida ko'plab imkoniyatlarga ega ekanligi, u asosan shaxsga yo'naltirilgan ta'limni rivojlantirish, ta'lim mazmunini yanada qiziqarli va samarali qilish imkoniyatiga ega ekanligini ta'kidlab o'tadi (Harry, 2023). U asosan mashinali o'qitish va tabiiy tilni qayta ishlash kabi texnologiyalardan foydalanish orqali ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish natijalari va qiziqish doirasidan kelib chiqib ta'lim kontentlarini taklif etish, ularni bilimini avtomatik baholash, imtihon jarayonlarini nazorat qilish, natijalarni tahlil qilish va

⁴⁷ Immersiv ta'lim - o'quv jarayonini yaxshilash uchun virtual haqiqat (VR), kengaytirilgan haqiqat (AR), aralash haqiqat (MR) va 360 darajali video kabi immersiv texnologiyalarni o'z ichiga olgan pedagogik yondashuvni anglatadi.

boshqa afzalliklari to'g'risida fikr yuritish bilan bir qatorda bunday innovatsion texnologiyalardan ta'lim jarayonida foydalanishni o'ziga xos muammolari, ya'ni, shaxsga doir ma'lumotlarni himoyalash, shaffoflik va adolatni ta'minlash, etika nuqtai nazardan axloqiy jihatlarni ham hisobga olish muhim ekanligini ilgari suradi.

Shu bilan birga, Rossiya Federatsiyasining tadqiqotchilari Selik va Ivanilov (2023) tomonidan chop etilgan "Zamonaviy ta'lim jarayonlarida proktoring⁴⁸ xususiyatlari" nomli maqolada, masofaviy ta'limni nazorat qilish, uni sifatli va mazmunli tashkil etishda proktoringning roli juda muhim ekanligi keltirib o'tilgan. Ular 2022-2023-o'quv yilida "Ochiq ta'lim" milliy platformasi orqali proktoring texnologiyasidan Sankt-Peterburg davlat universitetining talabalari misolida foydalanib ko'rishadi hamda ushbu texnologiyani imtihon testlarini nazorat qilishning innovatsion yechimi deya ta'kidlashadi. O'tkazilgan tadqiqotlar natijasida, proktoring faqat talabalar uchun onlayn imtihon jarayonlarini nazorat qilish uchun emas, balki raqamli ta'limning sifati va mazmunini oshirish maqsadida istalgan jarayonlarni nazorat qilish maqsadida foydalanilishi mumkin bo'lgan texnologiya ekanligini xulosa qilishadi.

2023-yilda yana bir Rossiyalik tadqiqotchilar tomonidan hammualliflikda chop etilgan "Immersiv texnologiyalar oliy ta'limda akademik muvaffaqiyat va motivatsiyani oshirish uchun innovatsion vosita sifatida" nomli ilmiy maqolada, virtual hamda kengaytirilgan reallik (VR va AR) yordamida yaratilgan simulyatsiya, virtual va interfaol resurslar, ta'lim o'yinlari va boshqa vositalarni 180 ta talabalarni o'quv natijalarini yaxshilash, darslarga ishtiroki va motivatsiya qilish maqsadida sinov-tajribadan o'tkazib ko'rishadi (Sviridova, Yastrebova, Bakirova, Rebrina, 2023). Mazkur tadqiqot natijasi oliy o'quv yurtlarida immersiv texnologiyalardan foydalanish samarali ekanligini ko'rsatdi. Sinov-tajriba guruhlaridagi tadqiqot shuni ko'rsatadiki, talabalarning darsdagi ishtiroki muhim ekanligi, chunki yuqori va o'rtacha akademik muvaffaqiyatning dastlabki natijalari 30 dan 53,3% gacha (+23,3%), yuqori va past darajadagi faollik va motivatsiya ham 21% ga oshdi. Demak, VR va AR ta'lim tizimi uchun ko'plab imkoniyatlarni ochadi. Binobarin, ular ushbu tizim oldiga qo'yilgan vazifalarni bajarish va sifatini oshirishda muhim rol o'ynashi mumkin. Immersiv texnologiyalar ta'limda yanada qiziqarli, samarali va adolatli o'quv muhitini yaratishga yordam beradi.

Bundan tashqari, Saudiya Arabistonining Qirol Abdulaziz universiteti professor-o'qituvchilari tomonidan 2019-yilgi "Ta'lim va texnologiya" nomli 16-xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya to'plamida chop etilgan "Talabalarning xatti-harakatlarini tahlil qilish uchun chuqur o'rganish algoritmgiga asoslangan shaxsiylashtirilgan ta'lim modeli" nomli ilmiy maqolada, sun'iy intellektning chuqur o'rganish (deep learning) algoritmlari asosida talabaning o'rganish usullarini topish va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim modeli taklif etiladi. Ushbu model ta'lim jarayonida moslashuvchan, individual, tabaqalashtirilgan va kompetensiyalarga asoslangan o'qish usullarini amaliyotda sinab ko'rishga asoslanadi (Mansur, Yusof, Basori, 2019).

Tadqiqot natijasi shuni ko'rsatadiki, chuqur o'rganishning algoritmi asosida shaxsiylashtirilgan ta'limni tashkil etish uchun asosan 4 ta omil, ta'lim oluvchining qiziqishi, imkoniyatlari, jamoatchilik fikri va ta'lim yondashuvlari ekanligi keltiriladi. Shu jumladan, chuqur o'rganish yondashuviga ega tavsiya etilgan model 72% muvaffaqiyat darajasi bilan boshqa yondashuvlardan samaraliroq ekanligi o'z tasdig'ini ilmiy jihatdan asoslab beriladi.

Elektron ta'lim faqatgina raqamli resurslarni foydalanish uchun ta'lim oluvchilarga yetkazib berish yoki uni nazorat qilish emas, balki har bir talabani (o'quvchi, tinglovchi yoki boshqa ta'lim oluvchilar) shaxsiy ta'lim olish trayektoriyasini aniqlashi, uni bilimi bilan bir qatorda kompetensiyalarini shakllantirishga yordam berishi muhim sanaladi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, raqamli texnologiyalarni ta'lim jarayonida, jumladan boshqaruv kadrlarini uzluksiz salohiyatini oshirish jarayoniga tatbiq etilishi, ularning kompetensiyalarini baholab, natijalardan kelib chiqqan holda kasbiy kompetensiyalarini

⁴⁸ Proktoring – bu shaxsni tekshirish va onlayn imtihon yoki testdan mustaqil hamda to'g'ri o'tishni tasdiqlash tizimi.

shakllantirishda foydalanish maqsadga muvofiq bo'ladi. Shuningdek, sun'iy intellekt vositalarini ushbu tizimga tatbiq etish natijasida har bir davlat fuqarolik xizmatchisiga individual yondashish orqali ularni bilim va ko'nikmalarini oshirib borish imkoniyati yaratiladi.

Ilg'or xorij tajribasi va adabiyotlarni tahlil qilib, bugungi kunda boshqaruv kadrlarini kompetensiyalarini doimiy oshirib borish zamon talabi, ushbu jarayonni raqamlashtirish esa innovatsion yechimlardan biri ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot doirasida ilg'or xorijiy davlatlarning ta'lim jarayoniga tatbiq etilgan innovatsion texnologiyalari o'rganilib, sun'iy intellekt vositalari va ularning funksional imkoniyatlarini boshqaruv kadrlarining uzluksiz salohiyatini oshirish tizimiga tatbiq etilishi qiyosiy tahlil qilingan. Shuningdek, ma'lumotlarni to'plash, guruhlashtirish, tahlilning mantiqiy va taqqoslama usullaridan foydalanilgan.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Barchamizga ma'lumki sun'iy intellekt texnologiyalari barcha sohalar bilan bir qatorda ta'lim sohasida ham ko'plab imkoniyatlarni taqdim etmoqda. Bunday innovatsion texnologiyalar nafaqat ta'lim oluvchilar, balki o'qituvchilar, tadqiqotchilar va ta'lim sohasidagi barcha mutaxassislar uchun cheksiz funktsionalliklarni taqdim etmoqda. Bugungi kunga kelib sun'iy intellekt (SI) ta'limni mazmunli va yanada samarali qilish uchun quyidagi vazifalarni amalga oshirmoqda desak mubolag'a bo'lmaydi. Ya'ni:

Shaxsga yo'naltirilgan (shaxsiylashtirilgan) ta'lim – SI har bir ta'lim oluvchini ehtiyojlari va salohiyatiga qarab o'quv materiallari va ko'rsatmalarni moslashtira oladi. Bunda o'quvchilarning kuchli va zaif tomonlarini aniqlash uchun ularning ma'lumotlarini tahlil qilish hamda tegishli o'quv faoliyatini tavsiya qilish orqali erishish mumkin.

Inklyuziv ta'lim (yaxshilangan qulaylik) – SI vositalari nuqsoni bor ta'lim oluvchilar yoki o'rganishdagi farqli o'quvchilar uchun moslashtirilgan o'quv muhitini yaratishi mumkin. Misol uchun, AI texnologiyalariga asoslangan matnni nutqqa aylantirish vositalari o'quvchilarga o'qishda qiyinchiliklarni yengishga yordam beradi, aksincha, nutqni matnga aylantirish vositalari esa kar yoki eshitish qobiliyati zaif talabalarga yordam beradi.

Avtomatlashtirilgan vazifalar – SI imtihon jarayonlarini nazorat qilishi, bilimlarni baholashi yoki darslarni rejalashtirish kabi ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirishi, bu esa o'qituvchilarning darsni rejalashtirish kabi muhimroq vazifalarga e'tiborini qaratish uchun vaqtini bo'shatishga yordam berishi hamda talabalarning fan doirasidagi savollariga virtual javob qaytarishi mumkin.

Ta'lim resurslarini yaratish – SI vositalari yordamida turli xil ta'lim o'yinlari, interfaol resurslar, simulyatsiyalar, virtual laboratoriyalar yoki shunga o'xshash turli xil raqamli ta'lim resurslarini yaratish mumkin. Shuningdek, o'qituvchilar biror bir mavzu doirasida topshiriq, amaliy keys, test yoki so'rovnomalarni yaratishi, jumladan, metodik yordamchi sifatida darslarni qiziqarli va mazmunli tashkil etish bo'yicha fikr hamda mulohazalar olishi kabi imkoniyatlarni taqdim etmoqda.

24/7 qo'llab-quvvatlash – SIga asoslangan chatbotlar yoki virtual yordamchilar nafaqat ta'lim oluvchilarga darhol yordam ko'rsatishi va darsdan tashqarida savollariga javob berishi, balki barcha ta'lim ishtirokchilari uchun foydali ma'lumotlarni tez va oson topishi uchun qulay shart-sharoit yaratishi mumkin.

Quyidagi 1-jadvalda keltirilgan SI vositalari ochiq manbali talqinlarga ega va funktsionallik jihatdan foydalanuvchilarga ko'plab imkoniyatlar taqdim etayotganligi sababli boshqa SI texnologiyalariga asoslangan ilovalardan ko'proq amaliyotda foydalanib kelinayotganligini ko'rishimiz mumkin. Lekin, SIga asoslangan ta'limga oid axborot tizimlari, platformalar, ilovalar va vositalarning soni kundan-kunga ortib bormoqda.

1-jadval

Ta'limda sun'iy intellektga asoslangan ochiq manbali vositalar

| T/r | Ilova nomi | Ilova logotipi | Ilova uchun linklar |
|-----|------------------------|---|---|
| 1. | Chat GPT |  | https://chat.openai.com |
| 2. | Copilot |  | https://copilot.microsoft.com |
| 3. | Classpoint AI |  | https://www.classpoint.io |
| 4. | Replicate AI |  | https://replicate.com |
| 5. | Machinetranslation.com |  | https://www.machinetranslation.com |
| 6. | Krea AI |  | https://www.krea.ai |
| 7. | Slidesgo |  | https://slidesgo.com |
| 8. | Magic School |  | https://www.magicschool.ai |
| 9. | Gemini |  | https://gemini.google.com |
| 10. | Otter AI |  | https://otter.ai |

Sining asosiy texnologiyalaridan biri bo'lgan mashinali o'rganishni (MO') ta'lim jarayoniga integratsiya qilish natijasida:

- ta'limga oid katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilishi va ta'lim oluvchilarning o'rganish tajribasini yaxshilash uchun qimmatli tushunchalarni taqdim etishi mumkin. Shuningdek, elektron ta'lim platformalarining tavsiya mexanizmlari, moslashuvchan ta'lim ilovalari va talabalar faoliyatini kuzatish uchun ma'lumotlarni tahlil qilish kabi imkoniyatlarni taqdim etadi;

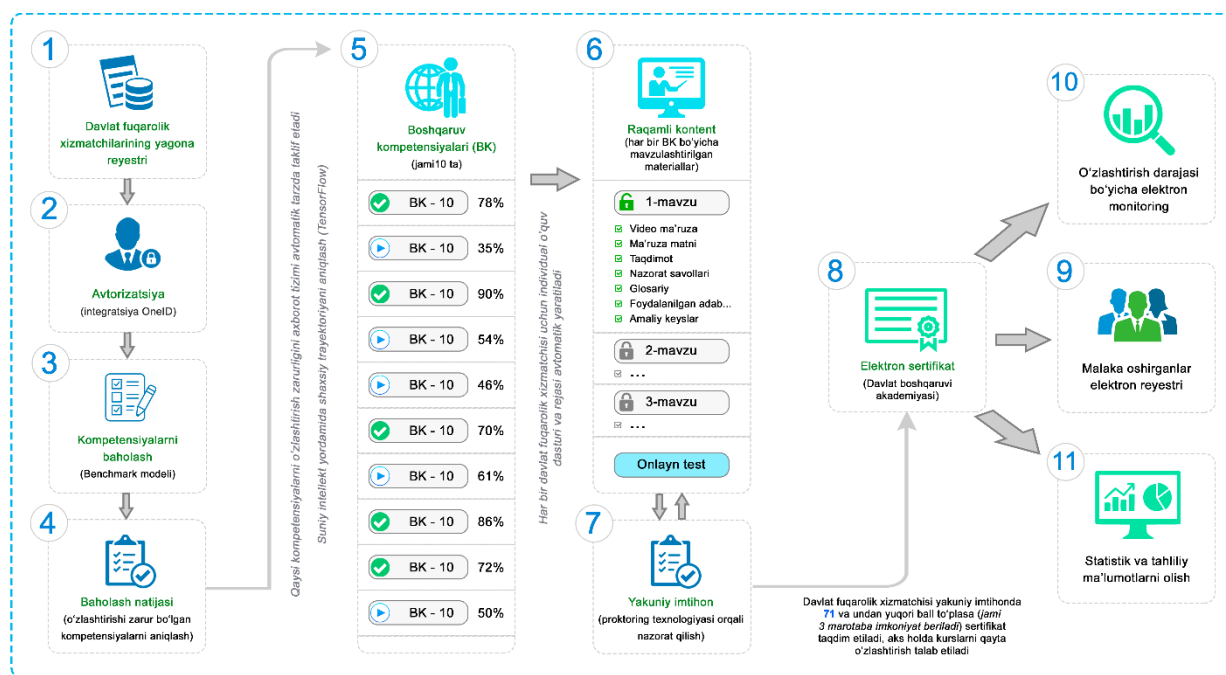
- tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va kompyuterni ko'rish kabi sun'iy intellektni qo'llashning asosiy sohalari lingvistik (insonlar bilan muloqot qilish), vizual obyektlarni aniqlash va ko'rish, jumladan aloqa kabi insonning tug'ma qobiliyatlarini avtonom tarzda takrorlashni o'rganishi mumkin. Bular virtual repetitorlar, o'quv robotlari va real vaqtda tarjima dasturlari kabi interfaol vositalarning asosiy qismini ifodalaydi.

Bunday Sining texnologiyalarini davlat fuqarolik xizmatchilarini tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish jarayonlariga tatbiq etish, ushbu jarayondagi muammolarga raqamli yechim bo'la oladi. Sababi boshqaruv kadrlarini o'zlari ustida mustaqil ishlashlari uchun xalqaro ochiq manbali onlayn kurslar (MOOC) yetarli. Lekin, bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat xizmatini rivojlantirish agentligi tomonidan ishlab chiqilgan va amaliyotga tatbiq etilgan ilm.argos.uz platformasida har bir davlat fuqarolik

xizmatchilarini uzluksiz salohiyatini oshirish borish bo'yicha yetarli funktsionalliklar mavjud emas. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat boshqaruvi akademiyasida ham boshqaruv kadrlarini uzluksiz salohiyatini oshirishga ko'maklashadigan elektron ta'lim platformalari zamonaviy tendensiyalarga mos emas desak mublag'a bo'lmaydi.

Bundan tashqari, davlat fuqarolik xizmatchilarining o'zini o'zi rivojlantirish platformasi (lifelearning.uz) Davlat boshqaruvi akademiyasi tomonidan ishga tushirilgan va kerakli resurslar bilan boyitib kelinmoqda. Ushbu platformada boshqaruv kadrlarini dastlabki bilimni baholash orqali ularga kurslarni taklif etish funksiyasi mavjud. Ammo, platformada Sining mashinali o'qitish va chuqur o'rganish kabi texnologiyalaridan foydalanish, tizimni yanada interfaol va individual yondashish imkoniyatlarini kengaytirgan bo'lar edi.

Yuqoridagilardan kelib chiqib, Siga asoslangan Davlat fuqarolik xizmatidagi boshqaruv kadrlarining uzluksiz salohiyatini oshirish tizimi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Boshqaruv kadrlarining Siga asoslangan uzluksiz salohiyatini oshirish modeli⁴⁹

Taklif etilayotgan mexanizmdan foydalangan holda aqlli ta'lim platformani amaliyotda foydalanish natijasida, Davlat fuqarolik xizmatchilari mustaqil ta'lim olishi, kompetensiyalarini istalgan vaqtda baholashi va salohiyatini uzluksiz oshirib borishlari uchun virtual muhit yaratiladi. Ushbu platformaga doimiy ravishda boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha interfaol resurslar Davlat boshqaruvi akademiyasi tomonidan kiritib boriladi.

Mazkur platformani zamonaviy raqamli texnologiyalar va innovatsion usullar yordamida joriy etilishi natijasida barcha davlat xizmatchilariga o'zini o'zi muntazam salohiyatini oshirishga imkon yaratiladi. Shuningdek, ular bilimlarini o'zlari baholab borishlari va qaysi soha bo'yicha bilim hamda ko'nikmalarini oshirishi kerakligini tizimning o'zi tahlil qilib beradi.

Platformaning joriy etishdagi kutilayotgan muhim natijalardan biri bu davlat fuqarolik xizmatchilarini o'zini o'zi salohiyatini oshirganlik haqidagi yagona elektron reestri shakllanadi. Bu esa o'z navbatida ularga aniq tahliliy tadqiqotlar o'tkazish orqali Davlat boshqaruvi akademiyasining o'quv dasturlari va rejalarini shakllantirishga yordam beradi.

Xorijiy tajriba sifatida AQSHning USALearning (<https://usalearning.gov>) davlat xizmatchilari uchun uzluksiz raqamli ta'lim olish platformasi, Singapur davlatining Inson

⁴⁹ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan va taklif etilayotgan model.

resurslarini boshqarish tizimi (HRMS – <https://www.hrmssingapore.com>) orqali davlat xizmatchilari onlayn malakasini oshirib borishi, Malayziyaning davlat sektori xodimlari uchun uzluksiz ta'lim olish platformasi (E-Learning Public Sector (EPSA) – <https://www.epsa.gov.my>) va Rossiya Federatsiyasining davlat xizmatchilari o'zini o'zi salohiyatini oshirib borish platformasini (Профессиональное развитие – <https://edu.gossluzhba.gov.ru>) keltirishimiz mumkin.

SI texnologiyalarini ta'lim jarayonlariga integratsiya qilishni tadqiqotchilar ilm-fanning yangi yutug'i sifatida qarashayotgan bo'lsada, ba'zi bir olim va ilmiy izlanuvchilar ushbu texnologiya inson uchun xavf keltirishi mumkin degan tushunchalar ham mavjud. Lekin, har bir texnologiyani amaliyotda to'g'ri maqsadda foydalanish, insonlar uchun murakkab bo'lgan vazifalarni bajarishga yordam beradi. Shu o'rinda bugungi kunga kelib, O'zbekiston Respublikasida 100 mingga yaqin davlat fuqarolik xizmatchilari vazirlik, idora va tashkilotlarda faoliyat yuritib kelmoqda. Zamon talabidan kelib chiqadigan bo'lsak ularni salohiyatini uzluksiz oshirib borish va kompetensiyalarini shakllantirish zarur.

Davlat boshqaruvi akademiyasi va uning hududiy filiallari⁵⁰ orqali bir o'quv yili mobaynida 15 ming nafarga yaqin davlat xizmatchilarini malakasini an'anaviy shaklda oshirish mumkin. Bundan tashqari ularni ishdan ajralgan holda malaka oshirish kurslariga yuborish ham ba'zi bir muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Shundan kelib chiqqan holda, ushbu jarayonlarni to'liq raqamli transformatsiya qilish, an'anaviy yoki onlayn shaklda malaka oshirishi lozim bo'lgan kadrlarni avtomatik shakllantiradigan aqlli axborot tizimlarini amaliyotga tatbiq etish juda muhim sanaladi.

Shu o'rinda, boshqaruv kadrlarini uzluksiz salohiyatini oshirish jarayoniga kompetensiyaviy yondashish, ularni faqat qattiq ko'nikmalarini (Hard skills) shakllantirish emas, balki yumshoq ko'nikmalarini (Soft skills) shakllantirish jarayonida ham sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish amaliyotini yo'lga qo'yish samarali hisoblanadi. Chunki immersiv texnologiyalar bilan SIni o'zaro integratsiya qilish, ta'lim oluvchilarning amaliy ko'nikmalarini shakllantirishga, ularning psixologik portretlarini yaratishga, bilim bo'shliqlarini aniqlashga va shu kabi ko'plab inson tomonidan bajariladigan vazifalarni amalga oshirishga imkoniyat yaratib bermoqda.

Xulosa va takliflar.

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlab o'tishimiz lozimki, innovatsion raqamli texnologiyalar va interfaol ta'lim vositalarining imkoniyatlaridan kelib chiqib, boshqaruv karlarining uzluksiz salohiyatini oshirib borish jarayoniga SI texnologiyalarini tatbiq etish, nafaqat ularning vaqtini, nafaqat bilimlarini baholash balki shaxsga yo'naltirilgan kasbiy kompetensiyalarni istalgan joydan turib rivojlantirish uchun qulay muhit yaratib beradi. Bu esa o'z navbatida taklif etilayotgan davlat xizmatchilarini uzluksiz salohiyatini oshirish modeli orqali interfaol ta'lim platformasini yaratish muhimligini taqozo etadi.

Shuningdek, interfaol ta'lim platformani joriy etishdagi kutilayotgan muhim natijalardan biri bu davlat fuqarolik xizmatchilarini o'zini o'zi salohiyatini oshirganlik haqidagi yagona elektron reestrni shakllanishidir. Natijada, boshqa axborot tizimlari orqali integratsiya qilinib, yuqori salohiyatli kadrlar zaxirasini shakllantirib borish imkoniyati yaratiladi. Bundan tashqari, shakllangan raqamli ma'lumotlar asosida aniq tahliliy tadqiqotlar o'tkazish imkoniyati yaratilib, platformani takomillashtirib borish bo'yicha qo'shimcha funktsionalliklar va raqamli ta'lim resurslari kiritilib boriladi.

Boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz oshirib borish jarayonida SIdan foydalanish bo'yicha quyidagilar taklif etiladi:

Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini baholash – ushbu jarayon faqat test emas, balki turli xil amaliy keyslar, topshiriqlar va interfaol metodlardan tashkil topishi, uni nazorat

⁵⁰ Jami 5 ta. Guliston, Qarshi, Samarqand, Urganch va Farg'ona filiallari.

qilishda proktoring texnologiyasidan, natijalarini tahlil qilishda esa sun'iy intellektning vositalaridan foydalanish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Chunki kompetensiyalarni baholashda faqat qattiq ko'nikmalar emas, balki yumshoq ko'nikmalarni ham inobatga olish lozim. SI esa bunday imkoniyatga ega bo'lgan algoritmlarni taklif eta olishi mumkin.

Har bir davlat fuqarolik xizmatchisi uchun moslashuvchan o'quv dasturi – SI kadrlarning mutaxassisligi, shaxsiy ma'lumotlari va dastlabki diagnostik kompetensiyalarini baholash natijalaridan kelib chiqib, har biri uchun shaxsiylashtirilgan o'quv reja va dasturni tuzib berishi mumkin. Bundan tashqari, kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha kerakli manba va raqamli ta'lim resurslarini taklif etib borish imkoniyatini taqdim etadi.

Katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish – SI yordamida davlat fuqarolik xizmatchilarining qaysi kompetensiyalarini shakllantirish bo'yicha o'quv kurslarini tashkil etish yoki raqamli ta'lim resurslarini tayyorlash kerakligi bo'yicha tahliliy ma'lumotlarni olib borish mumkin. Bundan tashqari, bunday innovatsion texnologiyalar jarayonni boshqarish imkoniyatiga ega bo'lib, davlat fuqarolik xizmatchilarining kompetensiya bo'shliqlaridan kelib chiqib, an'aanaviy yoki masofaviy malaka oshirish kurslarini tashkil etish bo'yicha tavsiyalar berib borishi mumkin. Bu esa bugungi kundagi boshqaruv kadrlarni zamon talablari asosida kasbiy kompetensiyalarini uzluksiz oshirib borish bo'yicha ilmiy asoslangan qarorlarni qabul qilishda asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Demak, boshqaruv kadrlarining muntazam salohiyatini oshirish jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etilishi, har bir rahbar kadrning shaxsiy qobiliyatidan kelib chiqib, ularga individual yondashish, qaysi kompetensiyalarini shakllantirish lozimligi, mustaqil ta'lim olishlari va o'zlari ustida ishlashlari uchun innovatsion yondashuvni taqdim etadi.

Adabiyotlar/Lumepamypa/Reference:

Farmon (2023) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi "O'zbekiston – 2030 strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/-6600413>.

Farmon, (2022) O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022 – 2026 - yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi PF-60-sonli Farmoni. <https://lex.uz/docs/-5841063>.

Harry A. (2023). "Role of AI in Education" – *Injury: Interdisciplinary Journal and Humanity; Volume 2, Number 3, March 2023 e-ISSN: 2963-4113 and p-ISSN: 2963-3397*, pp. 260-268.

Mansur A., Yusof N., Basori A. (2019) "Personalized Learning Model based on Deep Learning Algorithm for Student Behaviour Analytic". *16th International Learning & Technology Conference 2019, Procedia Computer Science 163 (2019) pp. 125-133*.

Qonun (2022) O'zbekiston Respublikasining 2022-yil 8-avgustdagi "Davlat fuqarolik xizmati to'g'risida"gi O'RQ-788-sonli Qonuni. <https://lex.uz/docs/-6145972>.

Sviridova E., Yastrebova E., Bakirova G. and Rebrina F. (2023) "Immersive technologies as an innovative tool to increase academic success and motivation in higher education". *Published 5 October 2023 Front. Educ. 8:1192760. doi: 10.3389/feduc.2023.1192760*, pp. 1-10.

Taylor M., Fudge A., Mirriahi N. and de Laat M. (2021). "Use of digital technology in education: Literature review" – *The University of South Australia* – pp. 4-10.

Целик М.С., Иванюков Т.А. (2023). "Особенности прокторинга в современных образовательных процессах" – *Журнал | Россия: тенденции и перспективы развития, Науки об образовании*, стр. 451-453.