

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI HUZURIDAGI DAVLAT  
SIYOSATI VA BOSHQARUVI AKADEMIYASI QOSHIDAGI ILMIY  
DARAJALAR BERUVCHI DSc.20/13.05.2020.I.23.01 RAQAMLI  
ILMIY KENGASH**

---

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI HUZURIDAGI DAVLAT  
SIYOSATI VA BOSHQARUVI AKADEMIYASI**

**MAMATOV ALISHER SHAVKAT O‘G‘LI**

**BOSHQARUV KADRLARI KOMPETENSIYALARINI UZLUKSIZ  
RIVOJLANTIRISHNI SUN‘IY INTELLEKT ORQALI  
TAKOMILLASHTIRISH MEXANIZMLARI**

**08.00.13 – “Menejment”**

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2025**

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati  
mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD) по  
экономическим наукам**

**Content of the dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) in Economics**

**Mamatov Alisher Shavkat o‘g‘li**

Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishni sun‘iy intellekt orqali takomillashtirish mexanizmlari .....3

**Маматов Алишер Шавкат угли**

Механизмы совершенствования непрерывного развития компетенций управленческих кадров с использованием искусственного интеллекта .....29

**Mamatov Alisher Shavkat ugli**

Mechanisms for enhancing the continuous development of managerial personnel competencies through artificial intelligence .....59

**E‘lon qilingan ishlar ro‘yxati**

Список опубликованных работ

List of published works .....64

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI HUZURIDAGI DAVLAT  
SIYOSATI VA BOSHQARUVI AKADEMIYASI QOSHIDAGI ILMIY  
DARAJALAR BERUVCHI DSc.20/13.05.2020.I.23.01 RAQAMLI  
ILMIY KENGASH**

---

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI PREZIDENTI HUZURIDAGI DAVLAT  
SIYOSATI VA BOSHQARUVI AKADEMIYASI**

**MAMATOV ALISHER SHAVKAT O‘G‘LI**

**BOSHQARUV KADRLARI KOMPETENSIYALARINI UZLUKSIZ  
RIVOJLANTIRISHNI SUN‘IY INTELLEKT ORQALI  
TAKOMILLASHTIRISH MEXANIZMLARI**

**08.00.13 – Menejment**

**Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi  
AVTOREFERATI**

**Toshkent – 2025**

**Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida B2025.1.PhD/Iqt5217 raqami bilan ro'yxatga olingan.**

Dissertatsiya ishi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume)) Ilmiy kengash veb-sayti ([www.dsba.uz](http://www.dsba.uz)) va "Ziyonet" axborot-ta'lim portalida ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)) joylashtirilgan.

**Ilmiy rahbar:** **Bekmurodov Adxam Sharipovich**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Rasmiy opponentlar:** **Nasimov Dilmurod Abdullayevich**  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**Amonboyev Mahammadsidik Amonboyevich**  
iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

**Yetakchi tashkilot:** **Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti**

Dissertatsiya himoyasi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi qoshidagi Ilmiy darajalar beruvchi DSc.20/13.05.2020.I.23.01 raqamli Ilmiy kengashning 2025-yil "\_\_\_" \_\_\_\_\_ kuni soat \_\_\_dagi majlisida bo'lib o'tadi. (Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 45-uy. Tel. (99871) 2326047, faks: (99871) 239-17-83, e-mail: [info@dsba.uz](mailto:info@dsba.uz)).

Dissertatsiya bilan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (\_\_\_\_\_ raqam bilan ro'yxatga olingan. (Manzil: 100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi, 45-uy. Tel. (99871) 232-60-47, faks: (99871) 239-17-83, e-mail: [info@dsba.uz](mailto:info@dsba.uz)).

Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil "\_\_\_" \_\_\_\_\_ da tarqatildi.  
(2025 yil "\_\_\_" \_\_\_\_\_dagi \_\_\_ raqamli reyestr bayonnomasi).

**A.Sh.Bekmurodov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi,  
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

**A.X.Xolov**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash kotibi,  
iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori,  
dotsent

**D.N.Raximova**

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash  
qoshidagi ilmiy seminar raisi, iqtisodiyot  
fanlari doktori, professor

## KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

**Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati.** Jahon iqtisodiyotida raqamli transformatsiya jarayonlarining chuqurlashuvi va mehnat bozorida keskin o'zgarishlar sharoitida boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz ravishda rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bu borada sun'iy intellekt texnologiyalari inson resurslarini boshqarishda innovatsion yondashuvlarni shakllantirish, shaxsga yo'naltirilgan o'quv trayektoriyalarini yaratish, qobiliyat va malakalarni baholash, shuningdek, ta'lim natijalarini monitoring qilish imkoniyatlarini yaratadi. Shu o'rinda, xalqaro miqyosda ta'lim sohasiga sun'iy intellektni tatbiq etish bo'yicha investitsiya hajmi 2024-yilda 5,18 milliard AQSH dollarini tashkil etdi. Bu ko'rsatkich 2025-yil yakuniga kelib 7,05 milliard AQSH dollariga hamda 2034-yilga borib 112,30 milliard AQSH dollariga yetishi prognoz qilinmoqda (2025-2034-yillar oralig'ida o'rtacha yillik o'sish sur'ati 36,02 foiz)<sup>1</sup>. Binobarin, sun'iy intellekt texnologiyalari asosidagi moslashuvchan o'qitish, ko'nikmalarni tahlil qilish, virtual trener va maslahatchi platformalar orqali boshqaruv kadrlarining strategik tafakkuri, raqamli savodxonligi va yetakchilik qobiliyatini takomillashtirish ta'minlanadi. Natijada, xalqaro mehnat bozorida raqobatbardosh, innovatsion yondashuvlarga ega kadrlar zaxirasi shakllanib, iqtisodiy o'sish va korporativ barqarorlikka yuqori ijobiy ta'sir ko'rsatiladi. Shunga ko'ra, jahon iqtisodiyotida boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishni sun'iy intellekt orqali takomillashtirish mexanizmlarining ahamiyatini tadqiq etish dolzarb hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyevning "Muammolarning asosiy sababi – kadrlarni tanlash, tarbiyalash va joy-joyiga qo'yish jarayonlari bilan bevosita bog'liq. Yangicha va mustaqil fikrlaydigan, mas'uliyatli, tashabbuskor, ilg'or boshqaruv usullarini puxta o'zlashtirgan, vatanparvar, halol kadrlarni tanlash va tayyorlash bo'yicha samarali tizim yaratilmas ekan, davlat boshqaruvida sifat o'zgarishi yuz bermaydi", - deb ta'kidlab o'tishi<sup>2</sup>, globallashuv jarayonida har bir boshqaruv kadrlarining muntazam o'zlari ustida ishlashlari va kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirib borishlarini taqozo etadi. Bundan tashqari, O'zbekiston Respublikasining "Davlat fuqarolik xizmati to'g'risida"gi qonunning 42-moddasida davlat fuqarolik xizmatchisining kasbiy kompetensiyasini uzluksiz ravishda oshirish tartibi belgilab qo'yilgan<sup>3</sup>. "O'zbekiston – 2030" strategiyasida esa davlat fuqarolik xizmatini meritokratiya, halollik va professionallik tamoyillari asosida tashkil etish maqsadida davlat fuqarolik xizmatchilarini uzluksiz malaka oshirib borish tizimi bilan qamrab olish darajasini 100 foizga yetkazish nazarda tutilgan<sup>4</sup>. Shuningdek,

<sup>1</sup> AI in Education Market Size, Share and Trends 2025 to 2034 - <https://www.precedenceresearch.com/ai-in-education-market#:~:text=Report%20Description>.

<sup>2</sup> Sh. Mirziyoyev. "Xalq davlat organlariga emas, balki davlat organlari xalqimizga xizmat qiladigan vaqt keldi". Tadbirkorlar va ishbiarmonlar harakati - O'zbekiston Liberal-demokratik partiyasidan Prezidentlikka nomzod Shavkat Mirziyoyev 2016-yil 19-oktyabrda bo'lib o'tgan VIII s'ezddagi nutqidan. <https://www.gazeta.uz/oz/2016/10/22/islohotlar>.

<sup>3</sup> O'zbekiston Respublikasining 2022-yil 8-avgustdagi "Davlat fuqarolik xizmati to'g'risida"gi O'RQ-788-son Qonuning 42-moddasi. <https://lex.uz/uz/docs/-6145972>.

<sup>4</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentyabrdagi "O'zbekiston – 2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son Farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/6600413>.

“Istiqbolli kadrlarni maqsadli tayyorlash hamda ularni davlat boshqaruvi va xizmatiga samarali jalb etish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-78 sonli farmonda boshqaruv kadrlari va davlat xizmatchilarini tayyorlash, ularning malakasini oshirishda raqamli va sun‘iy intellekt texnologiyalarini keng qo‘llash vazifasi belgilangan<sup>5</sup>. Lekin, davlat fuqarolik xizmatida faoliyat yuritayotgan 49 mingga yaqin<sup>6</sup> boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish, ushbu jarayonni doimiy tahlil qilib borish, kelajakda kadrlar uchun qanday boshqaruv kompetensiyalari talab etilishini prognoz qilish kabi jarayonlarga sun‘iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etilmaganligi, birinchi navbatda boshqaruv kadrlarining uzluksiz kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmini samarali tashkil etish, ikkinchidan tizimni raqamli boshqarish (AI-driven management) orqali monitoring qilish imkonini cheklamoqda.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 19-iyundagi PF-95-son “Davlat fuqarolik xizmatini yangi yondashuvlar asosida tashkil etish hamda professional va natijadorlikka yo‘naltirilgan davlat xizmatchilari korpusini shakllantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2025-yil 5-maydagi PF-78-son “Istiqbolli kadrlarni maqsadli tayyorlash hamda ularni davlat boshqaruvi va xizmatiga samarali jalb etish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”, 2024-yil 21-fevraldagi PF-37-son “O‘zbekiston-2030” strategiyasini “Yoshlar va biznesni qo‘llab-quvvatlash yilida amalga oshirishga oid davlat dasturi to‘g‘risida”, 2023-yil 11-sentyabrdagi PF-158-son ““O‘zbekiston-2030” strategiyasi to‘g‘risida”, 2021-yil 1-apreldagi PF-6198-son “Ilmiy va innovatsion faoliyatni rivojlantirish bo‘yicha davlat boshqaruv tizimini takomillashtirish to‘g‘risida”, 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-son “Raqamli O‘zbekiston-2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmonlari hamda ushbu tadqiqot sohasiga tegishli bo‘lgan boshqa normativ-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda mazkur dissertatsiya muayyan darajada xizmat qiladi.

**Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanish va ustuvor yo‘nalishlariga mosligi.** Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. “Demokratik va huquqiy jamiyatni ma’naviy-axloqiy va madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish” ustuvor yo‘nalishi doirasida bajarilgan.

**Muammoning o‘rganilganlik darajasi.** So‘nggi yillarga kelib, dunyo amaliyotida kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini uzluksiz oshirish borasida kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan ilmiy-amaliy tadqiqotlar izchil kengayib bormoqda.

Boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini shakllantirish va ularni doimiy rivojlantirib borish, jumladan ushbu jarayonlarga raqamli texnologiyalarni tatbiq

<sup>5</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 5-maydagi “Istiqbolli kadrlarni maqsadli tayyorlash hamda ularni davlat boshqaruvi va xizmatiga samarali jalb etish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-78-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/-7520315>.

<sup>6</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 25-yanvardagi “Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo‘lga qo‘yishga doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-14-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/-6369997>.

etish bo'yicha F.Taylor, P.Druker, D.Makkeland, O.Klemp, X.Meskon, M.Albert, F.Xedouri, R.Boyatsis, K.Argiris, S.Spenser, M.Akar, Y.Sun, A.Dobos, M.Tayler, R.Lukin, N.Litvinenko, R.Kimmons, G.Beseliya, K.Jons, M.Xansen, S.Suliman, N.Joshi, Ch.Lalos<sup>7</sup> va boshqa bir qator taniqli olimlar o'z tadqiqotlarida kompetentlikni mehnat samaradorligini oshirishning eng muhim omili sifatida bayon etishib, boshqaruv kadrlarining o'zlari ustida doimiy ishlashi hamda muvaffaqiyatga erishishlari uchun muhim bo'lgan kompetensiyalarni baholash va shakllantirish usullarini tadqiq etishgan. Jumladan, mazkur jarayonlarni raqamli transformatsiya qilish, davlat xizmatchilari uchun masofaviy ta'limning afzalliklari, ishdan ajralmagan holda doimiy kompetensiyalarni rivojlantirishga ko'maklashadigan elektron ta'lim platformalarini amaliyotga joriy etish bo'yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar berishgan.

Mustaqil davlatlar hamdo'stligi olimlari N.Ignatova, Y.Ponomarenko, Y.Neymatov, A.Jigachev, D.Vertelo, O.Klopova, A.Mixaylova, Y.Kaneva, T.Lapina, I.Sidorchuk, K.Suleymenova, V.Kopnov, M.Ivanova va D.Negashev<sup>8</sup>lar

---

<sup>7</sup> F.W. Taylor (1911). "The principles of Scientific Management,". Harper and Bros., New York; Drucker, P.F. (1955) The Practice of Management. Heinemann, London; McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". American Psychologist, 28(1), 1-14 pages; Klemp, G.O. (1980). Assessment of Occupational Competence. Washington DC: National Institute of Education; Michael H. Mescon, Michael Albert, Franklin Khedouri (1981). Management: Individual and Organizational Effectiveness. Harper & Row Publication; Boyatzis, R.E. (1982) The Competent Manager: A Model for Effective Performance. John Wiley & Sons, New York; Chris Argyris (1990). Overcoming Organizational Defenses: Facilitating Organizational Learning 1st Edition, Pearson; 1st edition (March 15, 1990), 192 pages; Spencer, L.M. and Spencer, S.M. (1993) Competence at Work: Models for Superior Performance. John Wiley & Sons, New York; Muhittin Acar; Hüseyin Özgür. Training of Civil Servants in Turkey: Progress, Problems, and Prospects / International Journal of Public Administration / 2004, Volume-27:3, – P. 197 – 218; Szu-Yuan Sun. An empirical study of civil servants' lifelong e-learning continuance intention / The 9th International Conference on Electronic Business / 2009, – P. 420 – 430; Ágota Dobos. Professional Development In The Civil Service – From American And Hungarian Perspectives / Procedia - Social and Behavioral Sciences / 2015, Volume-191, – P. 1886 – 1890; Mark A Tyler. The Critical Role of Workplace Managers in Continuing Education and Training / Supporting Learning Across Working Life / 2016, Volume-4, – P. 249-265; Luckin R. Towards artificial intelligence-based assessment systems / Nature Human Behaviour / 2017, Volume-1(3), – P. 1 – 3; Lytvynenko N. Professional training of civil servants in The United States of America / International Journal of Innovative Technologies in Social Science / 2018, Volume-1(3-7), 19 – P. 21; Beselia G. Digitalizing the Learning Process: e-Learning Perspectives of Georgian Civil Service / Research Work / 2020, – P. 5; Jones K.A., Ravishankar Sh. Higher Education 4.0: The Digital Transformation of Classroom Lectures to Blended Learning / 1st ed. 2021. – P. 204; Hansen M. Digital Academy – New technologies and lifelong learning in the civil service / Continuing education and lifelong learning, Digitalisation, Government, State and civil service – 2021; Sulieman M. Managerial skills and competencies of future managers in the UAE / Akkad Journal of Contemporary Management Studies / 2021, Volume-1-4, 195. – P 202; Joshi N. Understanding Education 4.0: The Machine Learning-Driven Future Of Learning / Forbes, innovation AI – 2022; Lalos Ch. Lifelong Learning of Civil Servants in COVID-19: The Pandemic That Changed Lifelong Learning in Civil Servants / Handbook of Research on Historical Pandemic Analysis and the Social Implications of COVID-19 / 2022, – P. 11.

<sup>8</sup> Игнатова Н.Ю. Образование в цифровую эпоху / монография / 2017. – С. 128; Пономаренко Е.В. Цифровые технологии в образовании, науке, территориальном развитии: опыт Франции и России / монография / 2019. – С. 200; Нейматов Я.М. Акмеологические основы дистанционного образования государственных служащих / диссертации по ВАК РФ 19.00.13, 2001. – С. 404; Жигачев А.К. Непрерывное развитие профессиональной компетентности государственных служащих / диссертации по ВАК РФ 13.00.01, 2002. – С. 196; Вертело Д.В. Ресурсное обеспечение дистанционного обучения государственных и муниципальных служащих / диссертации по ВАК РФ 08.00.05, 2007. – С. 157; Клопова О.К. Современное состояние непрерывного образования в области управления персоналом / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 4-3. – С. 121-130; Михайлова А.В., Попова Л.Н. Непрерывное профессиональное обучение – основа развития потенциала персонала организации / Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4. – С. 76-81; Канева Ю.Р. Роль непрерывного образования в формировании профессиональной идентичности государственных служащих / Власть. – 2013. – № 5. – С. 53-55; Lapina T., Stuken T., Korzhova O. Self-education of Russian civil servants as an element of life-long learning: experience and problems / 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation. – 2020. – P. 198-204; Sidorchuk I. The Framework of the Civil Servants' Education in the Conditions of Sustainable Development of the Republic of Belarus / European Journal of Sustainable Development. – 2019. – Volume 8-3, – P. 203-209; Suleimenova K., Karamalayeva T.

o‘zlarining ilmiy tadqiqotlarida davlat xizmatchilarining kasbiy rivojlanishi, jumladan uzluksiz kompetensiyalarini shakllantirish va malakasini oshirish uchun raqamli platformalarning samaradorliklarini asoslab o‘tishgan.

Davlat xizmatini samarali tashkil etish, davlat fuqarolik xizmatchilarining kompetensiyalarini baholash, ularni uzluksiz rivojlantirib borish bo‘yicha mamlakatimizning olim hamda tadqiqotchilari A.Bekmurodov, A.Umarov, X.Azizov, D.Raximova, A.Xolov, O.Xasanov, M.Atamuratov, M.Xoliqova, N.Maksumov<sup>9</sup> va boshqa shu kabi tadqiqotchilar ilmiy izlanishlar olib borishgan.

Mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlarni tahlil qilish natijasida, bugungi kunga kelib boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayonida sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha yetarlicha tadqiqotlar olib borilmaganligi aniqlandi.

**Tadqiqot mavzusining dissertatsiya bajarilgan oliy ta‘lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi.** Dissertatsiya tadqiqoti O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq AL-4821530121 “Davlat fuqarolik xizmatchilarining o‘zini o‘zi rivojlantirish (self development-portal/self improvement portal) portalini yaratish” mavzusidagi ilmiy-amaliy loyiha doirasida bajarilgan.

**Tadqiqotning maqsadi** O‘zbekiston Respublikasi davlat fuqarolik xizmatida faoliyat ko‘rsatayotgan boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayoniga sun‘iy intellektni tatbiq etish orqali ushbu tizimni takomillashtirish bo‘yicha amaliy taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

#### **Tadqiqotning vazifalari:**

davlat fuqarolik xizmatida faoliyat yuritayotgan boshqaruv kadrlarining kompetensiya modeli va yondashuvlari asosida uzluksiz rivojlanish metodlarini tahlil qilish;

---

Assessing civil servants training needs: the case of Kazakhstan / Public Administration Issues. – 2018. – P. 96-115; Kopnov A. Lifelong Learning in Russia: History, Concepts & Practices / Multilingual Academic Journal of Education and Social Sciences. – 2016. – Volume 4-1, – P. 30-56; Ivanova M., Negashev D. The Ongoing Professional Education of Civil Servants in Russia and Other Countries: A Comparative Analysis / European Conference on Knowledge Management. – 2019. – P. 541-548.

<sup>9</sup> Бекмуродов А.Ш. (2024). Ижтимоий давлат шароитида давлат фуқаролик хизматчиларининг компетенциялари таҳлили. “Ижтимоий давлатда инклюзив ёндашув имкониятлари” мавзусидаги илмий-назарий конференция материаллари тўплами, 2024 йил 3 апрель. – Б. 3-9; Бекмуродов А.Ш. (2024). Ўзбекистонда давлат органларида самарали қарорлар қабул қилишда сунъий интеллектнинг ўрни. “Давлат фуқаролик хизматида сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференцияси материаллар тўплами 2024 йил 21 ноябрь. – Б. 6-8; Umarov A.Yu. Technologies of distance learning in the formation of professional competence of students in pedagogical practice // “Science and innovation” international scientific journal. Volume 2, ISSUE 2, February 2023, ISSN: 2181-3337. p. 193–199; Азизов Х.Т., Алимов Б.Б., Султонов М.П. (2019). Бошқарув кадрлари фаолияти самарадорлигини таъминловчи компетенциялар: модели, аниқлаш методикаси ва баҳолаш мезонлари. Рисола. – Т.: Akademiya, 2019. – Б. 50-52; Rakhimova, D.N., Khamidulin, M.B. (2024). The importance of implementing the career model platform. ISJ Theoretical & Applied Science, 12 (140), – P. 365-367; Холов А.Х., Рафиқова З.А. (2023). Особенности управленческих компетенций руководящих персоналов государственной службы. Conferencea, – С. 148–154; Хасанов О.А. (2022). Ўзбекистонда сиёсий модернизация жараёнларида давлат кадрлар сиёсатини ривожлантириш тенденциялари. Автореферат. – Тошкент. 2022. – Б. 17-26; Атамуратов М. (2020). Ўзбекистон тараққиётининг янги босқичида бошқарув кадрлари компетентлигини юксалтириш. Монография. Т.: NURFAYZ, 2020. – Б. 13; М.Холиқова. Замонавий раҳбарнинг корпоратив компетенциялар матрицаси - [https://api.moiti.uz/media/book/Замонавий\\_раҳбар\\_компетенцияси\\_МК\\_.pdf](https://api.moiti.uz/media/book/Замонавий_раҳбар_компетенцияси_МК_.pdf); Максумов Н.Э. (2023). Давлат бошқарувида профессионал ривожланиш имкониятини берувчи миллий “Карьера модели” ни яратиш платформаси. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10142901>.

boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayonini raqamlashtirishning iqtisodiy samaradorligini aniqlash;

sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini rivojlantirishning ilg'or xorij tajribasini o'rganish;

boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimidagi mavjud muammolarni tahlil qilish;

O'zbekistonda boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoniga sun'iy intellektni tatbiq etishning qiyosiy tahlilini qilish;

sun'iy intellektga asoslangan "Kompetensiyalarni rivojlantirish" axborot tizimini amaliyotga joriy etishning mexanizmlarini ishlab chiqish;

boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirib borish tizimini sun'iy intellekt texnologiyalari asosida tashkiliy-iqtisodiy takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalarni shakllantirish.

**Tadqiqotning obyekti** sifatida O'zbekiston Respublikasi davlat fuqarolik xizmatida faoliyat ko'rsatayotgan boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimi olingan.

**Tadqiqotning predmeti** boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishga sun'iy intellektni tatbiq etish orqali uni takomillashtirish jarayonida yuzaga keladigan tashkiliy-iqtisodiy munosabatlar hisoblanadi.

**Tadqiqotning usullari.** Dissertatsiyada tahlil va sintez, kontent-tahlil, modellash, qiyosiy va dinamik tahlil usullari, sun'iy intellektni tatbiq etishning SWOT tahlili va ekspert baholash (so'rovnoma) kabi usullardan foydalanildi.

**Tadqiqotning ilmiy yangiligi** quyidagilardan iborat:

boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishda dastlabki diagnostik baholashni sun'iy intellekt texnologiyalari vositasida yo'lga qo'yish orqali an'anaviy texnologiyalarga nisbatan tashkiliy-iqtisodiy samaradorligini oshirishning ( $45\% \leq TIS_{SI} \leq 50\%$ ) miqdoriy chegarasi asoslangan;

boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini ishdan ajralmagan holda rivojlantirishda kadrlar bilimni diagnostika qilish (bilim bo'shliqlari va ta'lim ehtiyojlarini aniqlash) hamda natijalarga muvofiq ravishda o'quv kontentlarini taklif etuvchi mexanizmni joriy etish orqali mustaqil ta'lim olish (o'zini o'zi rivojlantirish) tizimi takomillashtirilgan;

davlat fuqarolik xizmatchilarining boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha gibril filtrlash (kontentga asoslangan va kollaborativ usullarni birlashtirish) usulini mashinaviy o'qitish algoritmlari bilan qo'llash orqali sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida kompetensiyalarni baholash aniqligini 70-95 foizgacha oshirish imkoni asoslangan;

boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirishning sun'iy intellektga asoslangan uslubi boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimini tashkiliy-iqtisodiy jihatdan, ya'ni har bir kadrning kompetensiya trayektoriyasini aniqlash va oldindan prognoz qilib borish orqali takomillashtirilgan.

**Tadqiqotning amaliy natijalari** quyidagilardan iborat:

boshqaruv kadrining bir marotabalik an'anaviy shakldagi malaka oshirish bilan bog'liq xarajatlarini sun'iy intellekt yordamida tashkil etilgan intellektual tizim orqali 50% gacha qisqartirish, jumladan "Hayot davomida ta'lim olish" tamoyili

asosida uzluksiz kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlarini samarali qo'llash tadqiqot natijasida o'z tasdig'ini topgan;

boshqaruv kadrlarining amaldagi kompetensiyalarini baholash, bilim bo'shliqlarini aniqlash va o'quv ehtiyojlariga asoslangan shaxsiy ta'lim yo'nalishlarini sun'iy intellekt asosida avtomatik tavsiya qilish uslubi yaratilgan;

sun'iy intellekt yordamida boshqaruv kadrlarining o'quv kurslari bo'yicha o'zlashtirish natijalari (yakuniy imtihon yoki bilim testi), jumladan, ularning ish faoliyati bilan bog'liq ma'lumotlarini (ish joyi, staji, lavozimi, mutaxassisligi, yoshi va boshqalar) tahlil qilish orqali kompetensiya darajasini (A, B yoki C) aniqlash modeli ishlab chiqilgan;

boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonini raqamli platformalar orqali tashkil etishning iqtisodiy samaradorligi (vaqt va resurslarni tejash natijasida) 45-50 foizga yuqori ekanligi ilmiy asoslangan;

“Kompetensiyalarni rivojlantirish” intellektual tizimini amaliyotga tatbiq etish orqali (axborot tizimini texnik qo'llab-quvvatlash va uni interfaol materiallar bilan bog'liq xarajatlarni inobatga olganda) boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishda ijtimoiy, tashkiliy va iqtisodiy samara keltirishi aniqlangan;

katta hajmdagi ma'lumotlarni (Big Data) shakllanib borishi natijasida yillar kesimida boshqaruv kadrlarining uzluksiz kompetensiyalarini rivojlanish dinamikasini tahlil qilish va shu asosida “Kompetensiya modeli”ni yaratish, jumladan, dalillarga asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish mexanizmi yo'lga qo'yilishi ilmiy asoslangan.

**Tadqiqot natijalarining ishonchliligi.** Tadqiqot natijalarining ishonchliligi, dissertatsiyada tanlangan metodologik yondashuv va tadqiqot usullarining maqsadga muvofiqligi, nazariy asoslar hamda qo'llanilgan modellarning rasmiy manbalarga suyanligi (Milliy qonunchilik bazasi), statistik ma'lumotlarning O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi, Xorazm viloyati hokimligi, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi va Davlat fuqarolik xizmatchilarining o'zini o'zi rivojlantirish platformasidan (<https://lifelearning.uz>) olinganligi, ishlab chiqilgan model va intellektual tizimning amaliyotda muvaffaqiyatli sinovdan o'tkazilganligi, shuningdek, xulosa, taklif va tavsiyalarining amaliyotga joriy etilishi hamda ularning natijalari vakolatli tashkilotlar tomonidan rasmiy tasdiqlanishi bilan ta'minlanadi.

**Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati.** Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati boshqaruv kadrlarining uzluksiz kompetensiyalarini innovatsion usullar, modellar va mexanizmlar orqali rivojlantirish hamda raqamli boshqaruvning tashkiliy-iqtisodiy jihatdan samarali imkoniyatlaridan foydalanishga zamin yaratishi mumkinligi bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimini takomillashtirish bo'yicha moliyaviy-iqtisodiy mexanizmlarni joriy etish, jumladan, ushbu sohada katta hajmdagi ma'lumotlarni (Big Data) tahlil qilish orqali boshqaruv qarorlarini qabul qilish, farmon va qarorlar, dasturlar va chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqishda hamda ularni amalga oshirishda foydalanish mumkinligi bilan belgilanadi.

**Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi.** Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishni sun'iy intellekt orqali takomillashtirish mexanizmlarini ishlab chiqish bo'yicha olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasida:

boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishda dastlabki diagnostik baholashni sun'iy intellekt texnologiyalari vositasida yo'lga qo'yish orqali an'anaviy texnologiyalarga nisbatan tashkiliy-iqtisodiy samaradorligini oshirishning ( $45\% \leq TIS_{SI} \leq 50\%$ ) miqdoriy chegarasi bo'yicha asoslangan taklifi Xorazm viloyat hokimligi hamda Urganch, Bog'ot, Xiva va Shovot tumanlarida faoliyat yuritayotgan boshqaruv kadrlarining kasbiy kompetensiyalarini uzluksiz oshirib borish jarayonida foydalanilgan (O'zbekiston Respublikasi Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2024-yil 7-dekabrda 07-4-09/11675-son ma'lumotnomasi). Shuningdek, ushbu taklif asosida Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashi, Bo'zatov, Amudaryo, To'rtko'l tumanlari va Nukus shahrida faoliyat yuritayotgan boshqaruv kadrlarining kasbiy kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayonida ham foydalanilgan (Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining 2024-yil 20-dekabrda 07-04/10-12/41455-son ma'lumotnomasi). Buning natijasida, Qoraqalpog'iston Respublikasi va Xorazm viloyatida faoliyat yuritayotgan hokim o'rinbosarlari, tashkiliy kadrlar guruhi rahbarlari, boshqarma va bo'lim boshliqlari, jumladan, kotibiyat va sho'ba mudirlari hamda boshqa rahbar kadrlarni mustaqil ravishda boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirib borish jarayonida qo'llanilib kelinmoqda;

boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini ishdan ajralmagan holda rivojlantirishda kadrlar bilimni diagnostika qilish (bilim bo'shliqlari va ta'lim ehtiyojlarini aniqlash) hamda natijalarga muvofiq ravishda o'quv kontentlarini taklif etuvchi mexanizmni joriy etish orqali mustaqil ta'lim olish (o'zini o'zi rivojlantirish) tizimini takomillashtirishga oid taklifi asosida boshqaruv kadrlarining onlayn o'quv kurslari orqali kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonini raqamli boshqarish hamda uni onlayn tahlil qilish usulidan samarali foydalanilmoqda (O'zbekiston Respublikasi Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2024-yil 7-dekabrda 07-4-09/11675-son ma'lumotnomasi, Qoraqalpog'iston Respublikasi Vazirlar Kengashining 2024-yil 20-dekabrda 07-04/10-12/41455-son ma'lumotnomasi). Taklif etilgan ushbu mexanizm asosida hokimlik tizimida faoliyat yuritayotgan kadrlarning bilim va malaka ko'nikmalarini kuzatish, boshqaruv kadrlarning har biriga individual yondashuv orqali qaysi o'quv kurslariga yo'naltirish lozimligi bo'yicha avtomatik takliflar berib borish imkonini yaratilib, ushbu jarayon sezilarli darajada optimallashtirilgan;

davlat fuqarolik xizmatchilarining boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha gibril filtrlash (kontentga asoslangan va kollaborativ usullarni birlashtirish) usulini mashinaviy o'qitish algoritmlari bilan qo'llash orqali sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida kompetensiyalarni baholash aniqligini 70-95 foizgacha oshirish imkonini asoslaganligi bo'yicha berilgan taklifidan Xorazm viloyati, uning tuman va shaharlarida faoliyat yuritayotgan 245 dan ortiq boshqaruv kadrlari (O'zbekiston Respublikasi Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2024-yil 7-dekabrda 07-4-09/11675-son ma'lumotnomasi) hamda Qoraqalpog'iston Respublikasining shahar va tumanlarida faoliyat yuritayotgan

320 dan ortiq boshqaruv kadrlari (Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashining 2024-yil 20-dekabrda 07-04/10-12/41455-son ma’lumotnomasi) doimiy foydalanib kelinmoqda. Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida “Kompetensiyalarni rivojlantirish” intellektual axborot tizimi orqali davlat fuqarolik xizmatchilariga ishdan ajralmagan holda kompetensiyalarni rivojlantirish imkonini yaratilib, tashkiliy-iqtisodiy xarajatlar qisqartirilgan;

boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirishning sun’iy intellektga asoslangan uslubi boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimini tashkiliy-iqtisodiy jihatdan takomillashtirish, ya’ni har bir kadrning kompetensiya trayektoriyasini aniqlash va oldindan prognoz qilib borish taklifi Qoraqalpog‘iston Respublikasi hamda Xorazm viloyatining tuman va shahar hokimliklari faoliyatida amaliyotga joriy etilgan (O‘zbekiston Respublikasi Xorazm viloyati hokimligi mahkamasining 2024-yil 7-dekabrda 07-4-09/11675-son ma’lumotnomasi, Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashining 2024-yil 20-dekabrda 07-04/10-12/41455-son ma’lumotnomasi). Mazkur ilmiy taklifning amaliyotga joriy etilishi natijasida Qoraqalpog‘iston Respublikasi hamda Xorazm viloyatining tuman va shahar hokimliklarida faoliyat yuritayotgan davlat fuqarolik xizmatchilarining boshqaruv kompetensiyasi (bilimlari, ko‘nikmalari va malakalari) darajasini aniqlash imkonini bergan.

**Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi.** Mazkur tadqiqot natijalari 2 ta respublika ilmiy-amaliy anjumani hamda 4 ta xalqaro konferensiyalarda muhokamadan o‘tkazilgan.

**Tadqiqot ishlarining e’lon qilinganligi.** Dissertatsiya mavzusi bo‘yicha jami 14 ta ilmiy ish chop etilgan, O‘zbekiston Respublikasi OAK dissertatsiyalarining asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan ilmiy jurnallarda 8 ta maqola, jumladan, 2 tasi xorijiy, 6 tasi respublika jurnallarida nashr etilgan.

**Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi.** Dissertatsiya kirish, uchta bob, 10 paragraf, xulosa va takliflar, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati hamda ilovalardan tashkil topgan bo‘lib, uning umumiy hajmi 151 betdan iborat.

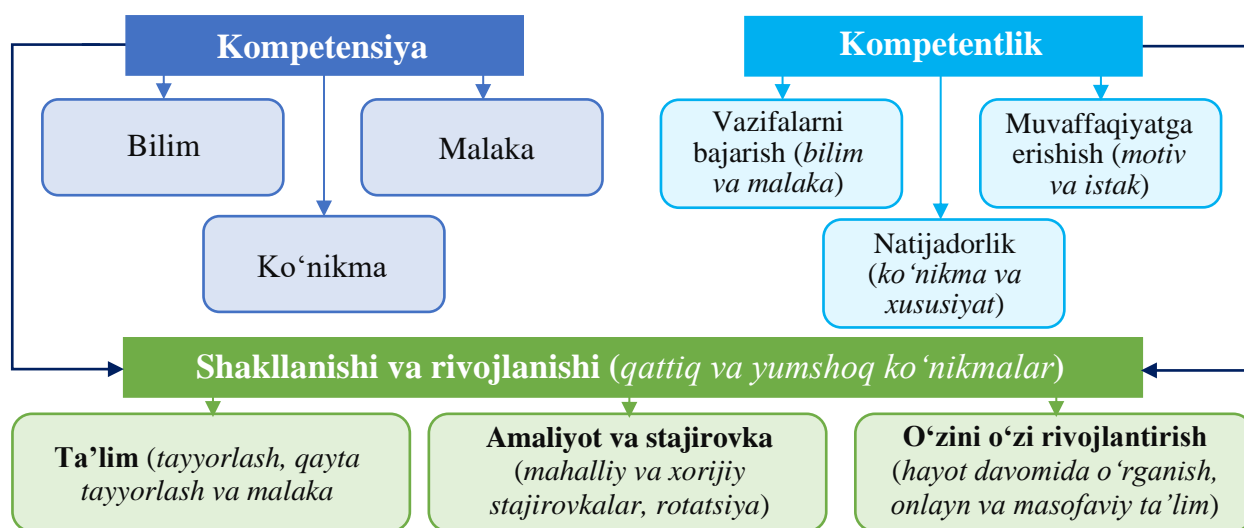
## DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zarurligi, tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi, tadqiq etilayotgan muammoning o‘rganilganlik darajasi, dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilayotgan oliy ta’lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi, tadqiqotning maqsad va vazifalari, obyekt va predmeti, usullari, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijasi, tadqiqot natijalarining ishonchligi, ilmiy va amaliy ahamiyati, joriy qilinishi, aprobatsiyasi, e’lon qilinganligi hamda dissertatsiyaning hajmi va tuzilishi bo‘yicha ma’lumotlar yoritib berilgan.

Dissertatsiyaning “**Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini rivojlantirish tizimini tadqiq etishning nazariy-metodologik asoslari**” nomli birinchi bobida dissertatsiya mavzusiga oid nazariy va empirik tadqiqotlarning umumiy ko‘rinishi, boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirish bo‘yicha zamonaviy menejment yondashuvlari, “Kompetensiya” va “Kompetentlik” tushunchalarining

evolyutsiyasi ifodalab o‘tilgan. Shuningdek, “Kompetensiya modeli” asosida kadrlarning salohiyatini uzluksiz rivojlantirish, ushbu tizimni raqamli transformatsiya qilish, ilg‘or xorijiy davlatlarda boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini shakllantirish jarayonida sun‘iy intellekt texnologiyalarining tatbiq etilishi bo‘yicha mualliflarning ilmiy qarashlari bayon qilingan.

Birinchi bobning 1.1-paragrafida “kompetensiya” va “kompetentlik” tushunchasi bo‘yicha ilmiy adabiyot hamda lug‘atlarda keltirilgan ta’riflar, jumladan, mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy qarashlari o‘rganilgan. Ushbu o‘rganishlar natijasida, kompetensiya tushunchasini shaxsning faoliyat doirasida muvaffaqiyatga erishishi uchun bilim, malaka (tajriba) va ko‘nikmalarga ega bo‘lishi deya ta’riflash maqsadga muvofiqligi aniqlandi.



**1-rasm. Boshqaruv kadrlari salohiyatini uzluksiz oshirishning kompetensiyaviy yondashuv modeli<sup>10</sup>.**

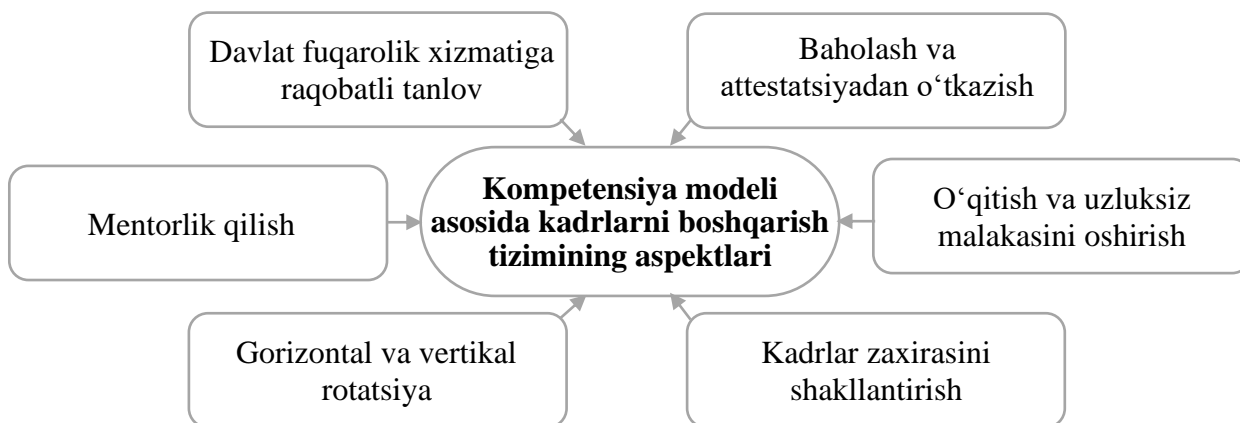
Boshqaruv kadrlarining salohiyatini oshirishning kompetensiyaviy yondashuvida ularning funksional vazifalari, faoliyat yuritayotgan soha va tarmoq yo‘nalishi, tashkilotning strategik maqsadlari hamda davlat tomonidan amalga oshirilayotgan ma‘muriy islohotlarni inobatga olgan holda bilim, malaka va ko‘nikmani shakllantirishga yo‘naltirilgan seminar, trening, amaliyot, rotatsiya, xorijiy stajirovka, masofaviy yoki onlayn kurslarni tashkil etish maqsadga muvofiqdir (1-rasm).

Umuman olganda, zamonaviy menejment nuqtayi nazaridan boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirib borishning asosida kompetensiya modeli bo‘lishi lozimligi ta’kidlanadi. Kompetensiyaviy yondashuvda esa kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish jarayonini kompetensiya modeli asosida amalga oshirish tushuniladi desak mubolag‘a bo‘lmaydi.

Ushbu bobning 1.2-paragrafida “Kompetensiya modeli” asosida boshqaruv kadrlarining uzluksiz salohiyatini rivojlantirib borishning ilmiy va nazariy asoslari, metodologiyasi va ilg‘or xorijiy mamlakatlarning davlat xizmatchilari uchun ishlab chiqqan kompetensiya modellari keltirib o‘tilgan.

<sup>10</sup> Tadqiqotlar natijasida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

Yangi davlat boshqaruvida (New Public Management) boshqaruv kadrlarining kasbiy kompetensiyalari, ularga qo‘yilgan talablar, baholash metodlari, jumladan, uzluksiz rivojlantirishda “Kompetensiya modeli”ning afzalliklari bo‘yicha olimlarning ilmiy qarashlari hamda ular tomonidan keltirilgan boshqaruv kompetensiyalari ifoda etilgan.



**2-rasm. Kompetensiya modeli asosida kadrlarni boshqarish tizimining aspektlari<sup>11</sup>.**

Taklif etilgan kadrlarni boshqarish tizimining kompetensiyaviy modelida (2-rasm), tanlov asosida kadrlarni saralash, ularning kompetensiyalarini baholash, uzluksiz o‘qitish va malakasini oshirish mexanizmlarini joriy etish, jumladan, kadrlar zaxirasini shakllantirish hamda davlat fuqarolik xizmatchilarini rotatsiya qilish muhimligi ta’kidlab o‘tilgan.

Bobning 1.3-paragrafida boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirishda asosan onlayn yoki masofaviy, aralash ta’lim (blended learning), teskari ta’lim (flipped learning), an’anaviy treninglar, master klasslar, mustaqil ta’lim kabi shakllardan foydalanib kelinayotganligi o‘rganib chiqildi. Shuningdek, ushbu jarayonga raqamli texnologiyalarni tatbiq etish orqali innovatsion yechimlarni tatbiq etish va raqamli boshqaruvni amalga oshirish bo‘yicha ilmiy izlanuvchilar tomonidan ilgari surilgan metodologik yondashuvlar keltirib o‘tilgan.

Bundan tashqari, boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayonini raqamlashtirish orqali 30% mahsuldorlik oshishi, 40% trening xarajatlarini qisqarishi, safar xarajatlarini 100% gacha kamayishi, trening materiallari bilan bog‘liq xarajatlar 50% gacha qisqarishi, jumladan jarayonlarni avtomatlashtirish natijasida 30-45% vaqt tejalishi hamda resurslar bilan bog‘liq xarajatlar 40% gacha qisqarishiga olib kelishi mumkinligi ifodalab o‘tilgan<sup>12</sup>.

“Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoniga sun’iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etish bo‘yicha ilg‘or xorij tajribasi” deb nomlangan birinchi bobning so‘ngi paragrafida, “Sun’iy intellekt” tushunchasi, ushbu texnologiyaning kadrlar salohiyatini oshirishdagi o‘rni, kompetensiyalarni baholash va rivojlantirishdagi imkoniyatlari bo‘yicha olimlarning qarashlari hamda ilmiy

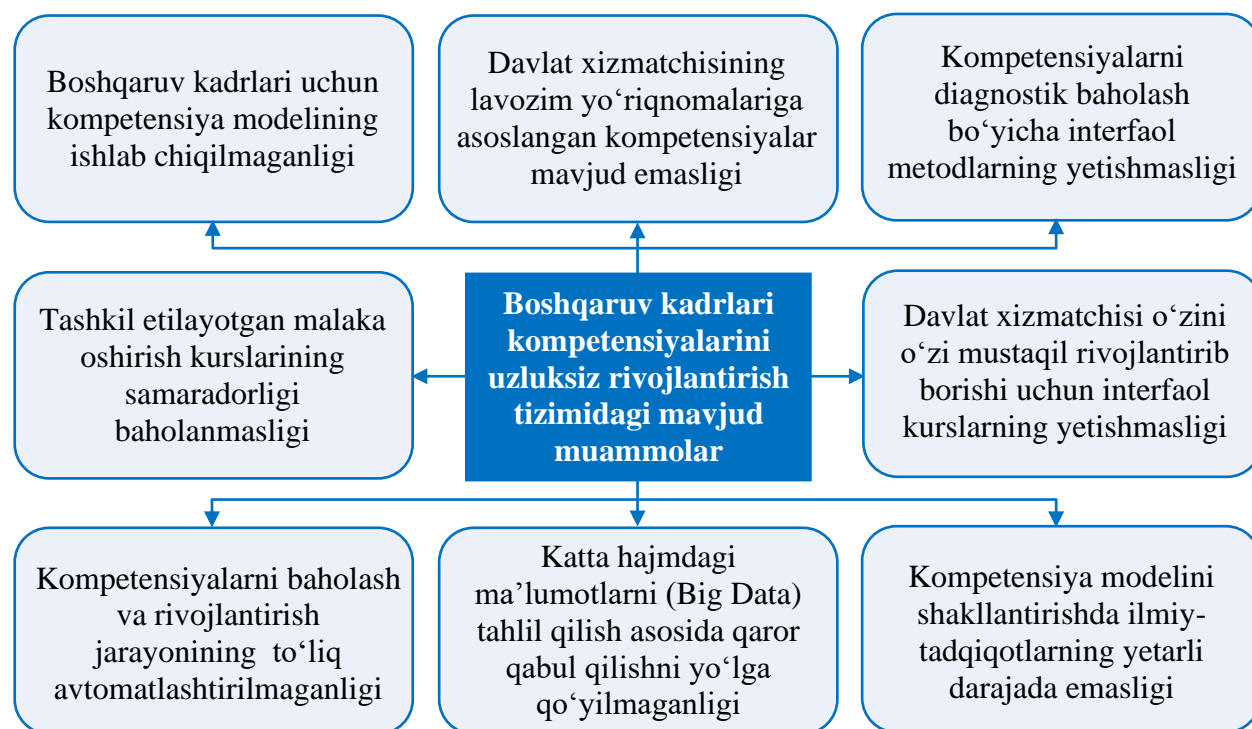
<sup>11</sup> Лапыгин Ю.Н., Ерашова О.В. (2013). Модели компетенций государственных гражданских служащих // Современная экономика: проблемы, тенденции, перспективы. № 9 (2), 2013. – С. 189-208.

<sup>12</sup> What Are the Unexpected Cost Savings of Implementing a Learning Management System for Corporate Training? - <https://vocol.com/blogs/blog-what-are-the-unexpected-cost-savings-of-implementing-a-learning-management-system-for-corporate-training-200104>.

yondashuvlari o‘rganib chiqilgan. Shuningdek, bugungi kunda davlat xizmatida faoliyat yuritayotgan kadrlar uchun sun‘iy intellektga asoslangan raqamli platformalarni joriy etgan AQSH, Singapur, Malayziya, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya, Birlashgan Arab Amirliklari, Kanada, Rossiya va boshqa ilg‘or xorijiy davlatlar tajribasi tahlil qilingan.

“**Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishning amaldagi holati tahlili**” deb nomlangan ikkinchi bobda, boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirishdagi mavjud muammolar, ushbu tizimga sun‘iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etishning amaldagi usullar bilan iqtisodiy jihatdan qiyosiy tahlili hamda O‘zbekiston Respublikasida davlat xizmatchilarining kompetensiyalarini shakllantirish jarayonida sun‘iy intellekt vositalaridan foydalanishning amaldagi holati tahlil qilib chiqilgan.

Bobning 2.1-paragrafida boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirishda duch keladigan muammolar tahlil qilinib, tadqiqotchilar tomonidan keltirib o‘tilgan fikr va mulohazalar qiyosiy taqqoslab o‘tilgan. Unga ko‘ra, boshqaruv kadrlarini kompetensiyaviy yondashuv asosida kasbiy rivojlanishi, ularning uzluksiz salohiyatini rivojlantirishda eng ko‘p uchraydigan asosiy muammolar o‘rganib chiqilgan (3-rasm).

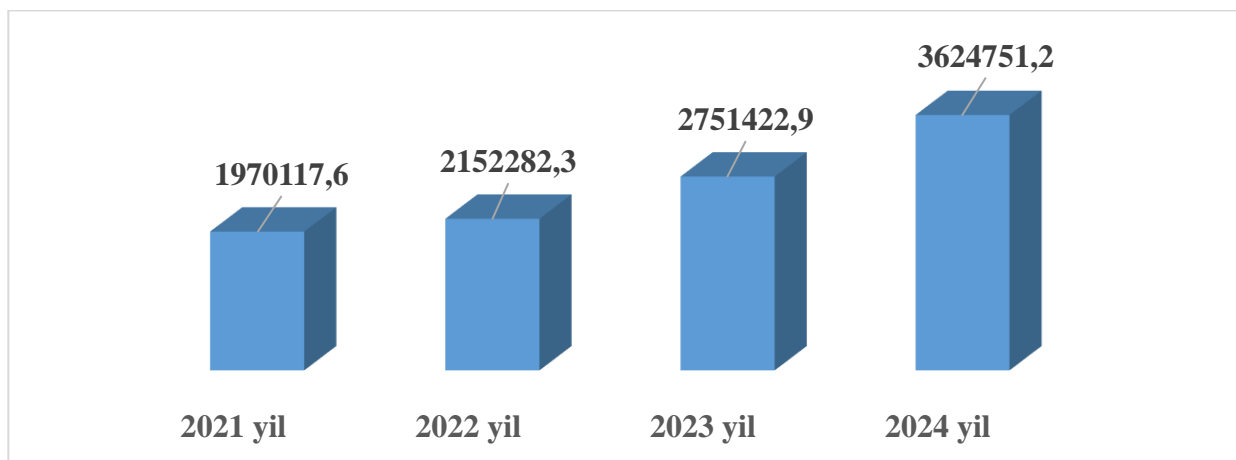


**3-rasm. Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimidagi mavjud muammolar<sup>13</sup>.**

Shu o‘rinda, Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasida tashkil etilgan qisqa muddatli malaka oshirish kurslarida ishtirok etgan tinglovchilarning so‘nggi uch yilligini tahlil qiladigan bo‘lsak, 2022/2023 o‘quv yilida 6823 nafar, 2023/2024 o‘quv yilida 11498 nafar yoki avvalgi yilga nisbatan 168%, 2024/2025 o‘quv yilida rejalashtirilgani bilan birga 11750 nafar yoki 102% ni tashkil etmoqda. Boshqaruv kadrlari uchun tashkil etilgan o‘quv kurslarda esa 2023/2024 o‘quv yilida 4920

<sup>13</sup> Tadqiqotlar natijasida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

nafar, 2024/2025 o‘quv yilida esa 8384 nafarni tashkil etgan. Lekin, davlat tashkilotlarida faoliyat yuritayotgan 49 mingga yaqin boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish, jumladan ushbu jarayonni doimiy tahlil qilib borish tashkiliy-iqtisodiy jihatdan qiyinchilik tug‘diradi.



**4-rasm. Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasida bir nafar davlat xizmatchisining an’anaviy shaklda malaka oshirish bilan bog‘liq o‘rtacha xarajatlari (so‘m)<sup>14</sup>.**

Yuqoridagi 4-rasmda keltirilgan xarajatlar asosan Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasida tashkil etiladigan malaka oshirish kurslarining tashkiliy (transport, turar joy va kundalik xarajatlari) tomonlarini inobatga olgan holda shakllantirilgan. Unda so‘nggi yillarda bir nafar boshqaruv kadrlarining bir marotabalik malaka oshirish bilan bog‘liq o‘rtacha xarajatlari 30-35% miqdorida ortib borayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Shu o‘rinda, o‘quv adabiyotlari, auditoriyalar, professor-o‘qituvchi va boshqa ta‘lim bilan bog‘liq xarajatlar, umumiy xarajatlarning (masalan, 2024-yil bir nafar boshqaruv kadri uchun bir haftalik malaka oshirish kursining umumiy xarajati o‘rtacha 3 624 751,2 so‘mni tashkil etgan bo‘lsa, undan o‘qitish xarajatlari 791 505 so‘mni tashkil etgan) atigi 22 foizini tashkil etayotganligini ta‘kidlab o‘tishimiz zarur. Shularni inobatga olgan holda, boshqaruv kadrlarining uzluksiz kompetensiyalarini rivojlantirish jarayonining raqamlashtirilishi, ularga istalgan joy va vaqtda maxsus kurslarni o‘zlashtirish imkonini berib, tashkiliy-iqtisodiy xarajatlarni 80 foizgacha qisqartirishga xizmat qiladi.

Boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish bilan bog‘liq xarajatlar va ularni tashkiliy jihatdan amalga oshirish an’anaviy usullar bilan bir qancha murakkabliklar keltirishi tahliliy ma‘lumotlar asosida o‘rganilib chiqildi. Shu o‘rinda, 1-jadvaldagi ma‘lumotlarga e‘tibor qaratadigan bo‘lsak, asosan boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini shakllantirish bilan bog‘liq faoliyatni amalga oshiruvchi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi hamda uning 5 ta hududiy filialida bir o‘quv yilida 7 ming nafar davlat xizmatchilarini davlat granti hisobiga qisqa muddatli malaka oshirish kurslariga jalb etishi belgilab qo‘yilgan. Lekin, qolgan 41 995 nafar boshqaruv kadrlarini an’anaviy usullar bilan malaka oshirish kurslariga jalb etish mablag‘lari yiliga o‘rtacha 152,2 mlrd. so‘mni tashkil

<sup>14</sup> Saidov S. (2024). Davlat fuqarolik xizmatchilari salohiyatini oshirish dasturlariga qilingan investitsiyalar samaradorligi tahlili. “Jamiyat va boshqaruv” jurnali. 2024/3(105). – B. 42-52.

etayotganligini ko‘rishimiz mumkin. Shuning uchun ham boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimini raqamli transformatsiya qilish, jumladan unda sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish har tomonlama jarayonni optimallashtirish uchun zamonaviy yechim hisoblanadi.

### 1-jadval

#### Respublika miqyosida Davlat fuqarolik xizmatidagi boshqaruv kadrlarining malakasini oshirish bo‘yicha qisqa muddatli kurslarni tashkil etish bilan bog‘liq xarajatlar tahlili<sup>15</sup>.

T/r	Ma‘lumotlar tasnifi	O‘lchov birligi	Miqdori
1	Jami davlat fuqarolik xizmatchilarining soni <sup>16</sup>	Nafar	95 000
2	Boshqaruv kadrlarining soni <sup>17</sup>	Nafar	48 995
3	Davlat granti asosida o‘qitiladigan boshqaruv kadrlarining soni <sup>18</sup>	Nafar	7 000
4	Shartnoma asosida qisqa muddatli (30 – 60 soatli) malaka oshirish kurslariga <sup>19</sup> jalb etiladigan boshqaruv kadrlari soni	Nafar	41 995
5	Bir nafar boshqaruv kadrini oflayn shaklda o‘qitish bilan bog‘liq xarajatlar <sup>20</sup>	So‘m	3 624 751,2
6	Umumiy bir yil uchun o‘rtacha xarajat	So‘m	152,2 mlrd.

Dissertatsiya ishining 2.2-paragrafida sun‘iy intellekt texnologiyalarining ta‘limdagi imkoniyatlari, ushbu vositani xodimlarning bilim va ko‘nikmalarini baholash, kasbiy rivojlanish jarayoniga tatbiq etilishi, iqtisodiy samaradorliklari, inson resurslarini aqlli boshqarishdagi (AI-Driven Management) o‘rni, bunday innovatsion texnologiyalar yordamida boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishdagi afzalliklari va kamchiliklari, jumladan, boshqa usullar bilan qiyosiy tahlili keltirib o‘tilgan. Boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishni an‘anaviy, masofaviy (yoki onlayn) va sun‘iy intellektga asoslangan intellektual axborot tizimi orqali tashkil etishning o‘zaro qiyosiy tahlili natijasida, an‘anaviy usulda ta‘lim sifati yuqori, lekin iqtisodiy xarajatlar ham yuqoriligi, tashkiliy murakkablik va kadrlar sonining cheklanishi kabi kamchiliklari aniqlandi. Masofaviy (yoki onlayn) usulda esa ta‘lim sifati nisbatan past, lekin tashkiliy va iqtisodiy jihatdan samaradorlik yuqori ekanligi keltirib o‘tilgan. Sun‘iy intellektga asoslangan usulda tashkil etish esa nafaqat sifat jihatdan, balki tashkiliy va iqtisodiy jihatdan ham samarali ekanligi tahlillar natijasida o‘z tasdig‘ini topgan.

Ushbu bobning 2.3-paragrafida O‘zbekistonda boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoniga sun‘iy intellektni tatbiq etishning

<sup>15</sup> To‘plangan ma‘lumotlar asosida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

<sup>16</sup> Davlat xizmatini rivojlantirish agentligi ma‘lumotlari asosida hisoblab chiqilgan (o‘rtacha).

<sup>17</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 25-yanvardagi “Respublika ijro etuvchi hokimiyat organlari faoliyatini samarali yo‘lga qo‘yishga doir birinchi navbatdagi tashkiliy chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi PF-14-son Farmoni.

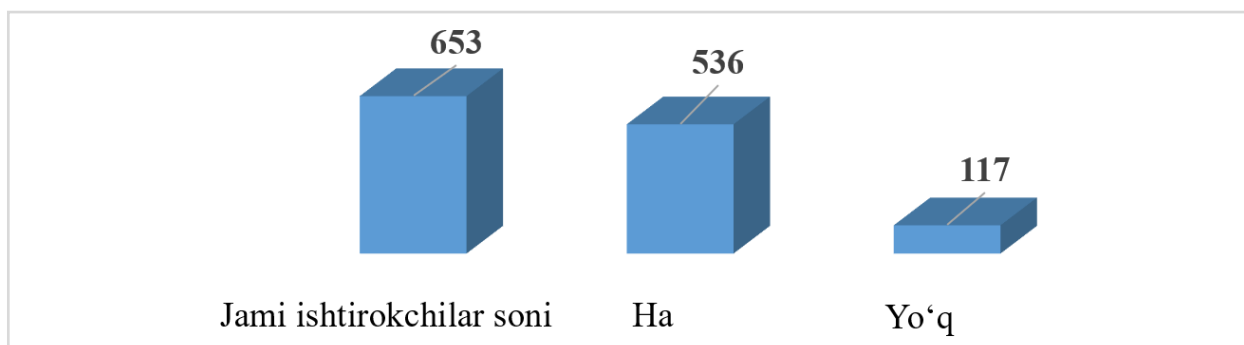
<sup>18</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2025-yil 5-maydagi “Istiqbolli kadrlarni maqsadli tayyorlash hamda ularni davlat boshqaruvi va xizmatiga samarali jalb etish tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-78-son Farmoni.

<sup>19</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 3-oktyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasida kadrlar siyosati va davlat fuqarolik xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5843-son Farmoni.

<sup>20</sup> Saidov S. (2024). Davlat fuqarolik xizmatchilari salohiyatini oshirish dasturlariga qilingan investitsiyalar samaradorligi tahlili. “Jamiyat va boshqaruv” jurnali. 2024/3(105). – B. 42-52.

amaldagi holati tahlil qilib chiqilgan. Natijada, Davlat xizmatini rivojlantirish agentligi tomonidan davlat fuqarolik xizmatchilarining malakasini muntazam oshirib borishiga ko‘maklashadigan onlayn ta‘lim platformasi<sup>21</sup>, bilim va ko‘nikmalarini baholash tizimi<sup>22</sup>, Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasining “Raqamli akademiya” loyihasi<sup>23</sup> doirasida Akademiya tinglovchilarining o‘quv kurslaridan oldingi va keyingi bilimlarini baholash hamda ular uchun kurs materiallarini elektron shaklda yuklab olish kabi imkoniyatlar yaratilgani aniqlandi. Lekin, bugungi kunga qadar ushbu tizimga sun‘iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etish bo‘yicha ilmiy tadqiqot ishlari yetarli darajada emasligi va amaliy loyihalar tatbiq etilmaganligi, sohada tadqiqotlar olib borish zaruratini yuzaga keltiradi.

Shuningdek, 650 nafardan ortiq Akademiya tinglovchilari va davlat fuqarolik xizmatchilari o‘rtasida o‘tkazilgan “Davlat fuqarolik xizmatchisi kompetensiyalarini uzluksiz oshirish jarayoniga sun‘iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etish samarali deb o‘ylaysizmi?” degan so‘rovnoma 80 foizdan ortiq ishtirokchilar **“Ha”** deya javob berishgan (5-rasm).



**5-rasm. Davlat fuqarolik xizmatchilari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnoma natijalari<sup>24</sup>.**

So‘rovnoma natijalari bo‘yicha **“Yo‘q”** deya javob bergan mutaxassislar o‘zlarining takliflarida, sun‘iy intellekt texnologiyalarini ushbu jarayonga tatbiq etishda raqamli infratuzilma, o‘zbek tiliga asoslangan katta til modeli, kiberxavfsizlikni ta‘minlash hamda iqtisodiy jihatlarni inobatga olish lozimligini ta‘kidlab o‘tishgan.

Ilg‘or xalqaro tajriba, amaliy tadqiqotlar va boshqaruv kadrlari o‘rtasida o‘tkazilgan so‘rovnoma natijalarini tahlil qilingan holda, O‘zbekistonda boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayoniga sun‘iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etishning tashkiliy-iqtisodiy imkoniyatlari va xavflari har tomonlama SWOT tahlil qilindi (2-jadval). Tahlil natijalari shuni ko‘rsatmoqdaki, sun‘iy intellekt asosida qaror qabul qilishni avtomatlashtirish, ma‘lumotlar tahlilini kuchaytirish va kadrlar salohiyatini maqsadli rivojlantirish orqali boshqaruv tizimini raqamli transformatsiya qilishga keng yo‘l ochiladi. Ayniqsa, resurslardan samarali foydalanish, individual kompetensiya trayektoriyalarini shakllantirish va intellektual boshqaruv modelini amaliyotga joriy etish orqali davlat boshqaruvida strategik samaradorlikka erishish imkoniyati yanada kengayadi.

<sup>21</sup> Davlat xizmatchilarining malakasini oshirish onlayn platformasi - <https://edu.argos.uz>

<sup>22</sup> Davlat xizmatchilarining bilim va malakalarini baholash tizimi - <https://test.argos.uz>

<sup>23</sup> Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasining yagona avtomatlashtirilgan axborot tizimi - <https://da.dba.uz>

<sup>24</sup> [O‘zbekiston Respublikasi Davlat fuqarolik xizmatchilari uchun SO‘ROVNOMA \(google.com\)](https://www.google.com)

**Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayoniga sun'iy intellektni tatbiq etishning SWOT tahlili<sup>25</sup>.**

Kuchli tomonlari (Strengths)	Zaif tomonlari (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali boshqaruv kadrlari uchun zarur bo'lgan kompetensiyalar aniqlanadi, bu esa resurslarni aniq yo'naltirish, o'quv xarajatlarini maqsadli rejalashtirish imkonini beradi;</li> <li>✓ Yumshoq ko'nikmalarni (muloqot, yetakchilik, qaror qabul qilish va boshqalar) inson omilisiz baholash, jumladan natijalarni tahlil qilish orqali tizimda shaffoflik oshadi;</li> <li>✓ Mashinaviy o'qitish algoritmlari orqali har bir boshqaruv kadrining kuchli va zaif tomonlari aniqlanib, ularga mos rivojlanish dasturi taklif etiladi. Buning natijasida inson kapitalini samarali rivojlantirish hamda o'quv resurslarini optimallashtirishga erishiladi;</li> <li>✓ 24/7 rejimida virtual yordamchilar (chatbotlar) orqali savollarga tezkor javoblar berish hamda kompetensiyalarni rivojlantirish trayektoriyasini aniqlash orqali vaqt va resurslar tejiladi;</li> <li>✓ Kompetensiyalarni uzluksiz rivojlantirish tizimini raqamli boshqarish va kadrlarni strategik rivojlantirish bo'yicha istiqbolni prognozlash imkoni yaratiladi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Raqamli infratuzilmaning bir xilda soha va tarmoqlarda rivojlanmaganligi, sun'iy intellekt uchun katta hajmdagi ma'lumotlarni yaratish imkonini cheklaydi;</li> <li>✓ Sun'iy intellektga asoslangan kompetensiyalarni baholash va rivojlantirish modellarini ishlab chiqish, nafaqat tajribali mutaxassislarni, balki yuqori moliyaviy xarajatlarni talab etadi;</li> <li>✓ Sun'iy intellekt texnologiyalari kompetensiyalarni rivojlantirishda insonga xos bo'lgan murakkab xulq-atvor va madaniy tushunchalarni singdirishda yetarli darajada bilim bazasiga ega emasligi;</li> <li>✓ Ma'lumotlar to'g'ri va to'liq bo'lmasligi natijasida qaror qabul qilishda xato hamda kamchiliklarga yo'l qo'yishi orqali iqtisodiy resurslarni ortiqcha sarflanishiga olib keladi;</li> <li>✓ Sun'iy intellekt texnologiyalarining tez o'zgarishi, yangilanishi va servis xarajatlari uzluksiz bo'lib, uzoq muddatli moliyaviy barqarorlikni ta'minlash uchun doimiy kapital sarmoyani talab qiladi.</li> </ul>
Imkoniyatlar (Opportunities)	Xavflar (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sun'iy intellekt inson omilisiz baholash mexanizmlarini yaratib, meritokratiya tamoyiliga asoslangan boshqaruv tizimini shakllantirishga yordam beradi;</li> <li>✓ Ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish orqali boshqaruv kadrlari o'z kasbiy malakalarini rivojlantirish uchun ko'proq vaqt ajratishi natijasida mehnat unumdorligi oshiriladi;</li> <li>✓ Virtual yordamchilar va simulyatsiyalar asosidagi intellektual platformalar an'anaviy treninglarga nisbatan iqtisodiy jihatdan samarali bo'lib, o'quv xarajatlarini kamaytirish imkonini beradi;</li> <li>✓ Kompetensiya modeli orqali kadrlar tayyorlash jarayonini avtomatlashtirish va uni takomillashtirish bo'yicha strategik qarorlar qabul qilish jarayoni optimallashtiriladi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Boshqaruv kadrlarining shaxsiy ma'lumotlari xavfsizligini ta'minlash va ulardan foydalanishda etika qoidalarining buzilish ehtimolining ortib borishi;</li> <li>✓ Sun'iy intellekt modeliga kiritilgan ma'lumotlardagi kamchiliklar yoki tizimdagi uzilishlar natijasida kompetensiyalar noto'g'ri baholanishi mumkin;</li> <li>✓ Sun'iy intellekt asosidagi baholash resurslari doimiy ilmiy va normativ asosga ega bo'lmasa, ularning ishonchligi va iqtisodiy samarasi pasayadi, bu esa davlat yoki tashkilot investitsiyalarining samarasizligiga olib kelishi mumkin;</li> <li>✓ Sun'iy intellektni noto'g'ri qo'llash, boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini baholash va ularni rivojlantirishda adolatsizlikka olib kelishi mumkin.</li> </ul>

<sup>25</sup> Muallif tomonidan tuzilgan.

Dissertatsiyaning “**Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini sun’iy intellekt orqali rivojlantirish istiqbollari**” nomli uchinchi bobida sun’iy intellekt texnologiyalarining kompetensiyalarni uzluksiz rivojlantirish tizimiga tatbiq etish mexanizmlari, u orqali sohani raqamli boshqarish istiqbollari, kompetensiyalarni dastlabki diagnostik baholash natijalariga ko‘ra individual yondashuvni taklif etuvchi model, “Kompetensiyalarni rivojlantirish” intellektual tizimining tashkiliy-iqtisodiy samaradorliklari, jumladan uning imkoniyatlari hamda amaliyotga tatbiq etish bo‘yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar keltirib o‘tilgan.

Bobning 3.1-paragrafida boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayoniga sun’iy intellekt texnologiyalarini tatbiq etishning bosqichlari, metodlari, uning ishlash mexanizmi, diagnostik baholashdagi samaradorligi va imkoniyatlari ifoda etilgan.

### 3-jadval

#### Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini an’anaviy va sun’iy intellekt orqali diagnostik baholashning tashkiliy-iqtisodiy tahlili<sup>26</sup>.

T/r	Ko‘rsatkichlar	An’anaviy usul	Sun’iy intellektga asoslangan usul	Tashkiliy-iqtisodiy samaradorlik
1	Kompetensiyalarni baholash uchun sarflanadigan o‘rtacha vaqt	6-8 soat	3-4 soat	50%
2	Bir nafar boshqaruv kadrini baholash uchun ekspertlarga to‘lanadigan mablag‘	1 soat uchun o‘rtacha <b>145 674,3</b> so‘m	Baholash metodlari va sun’iy intellekt modellarini ishlab chiqish bilan bog‘liq xarajatlar o‘tacha <b>79 392,5</b> so‘m	1,8 barobar yoki 45,5%
3	Bir yilda o‘rtacha kontingent miqdori	10 000 – 15 000 nafar	48 995 nafar	3-5 barobar
4	Natijalarni tahlil qilish va prognozlash	O‘rtacha 1-2 kun	Natijalar kiritilishi bilan tezkor tahlil va prognozlash	50%

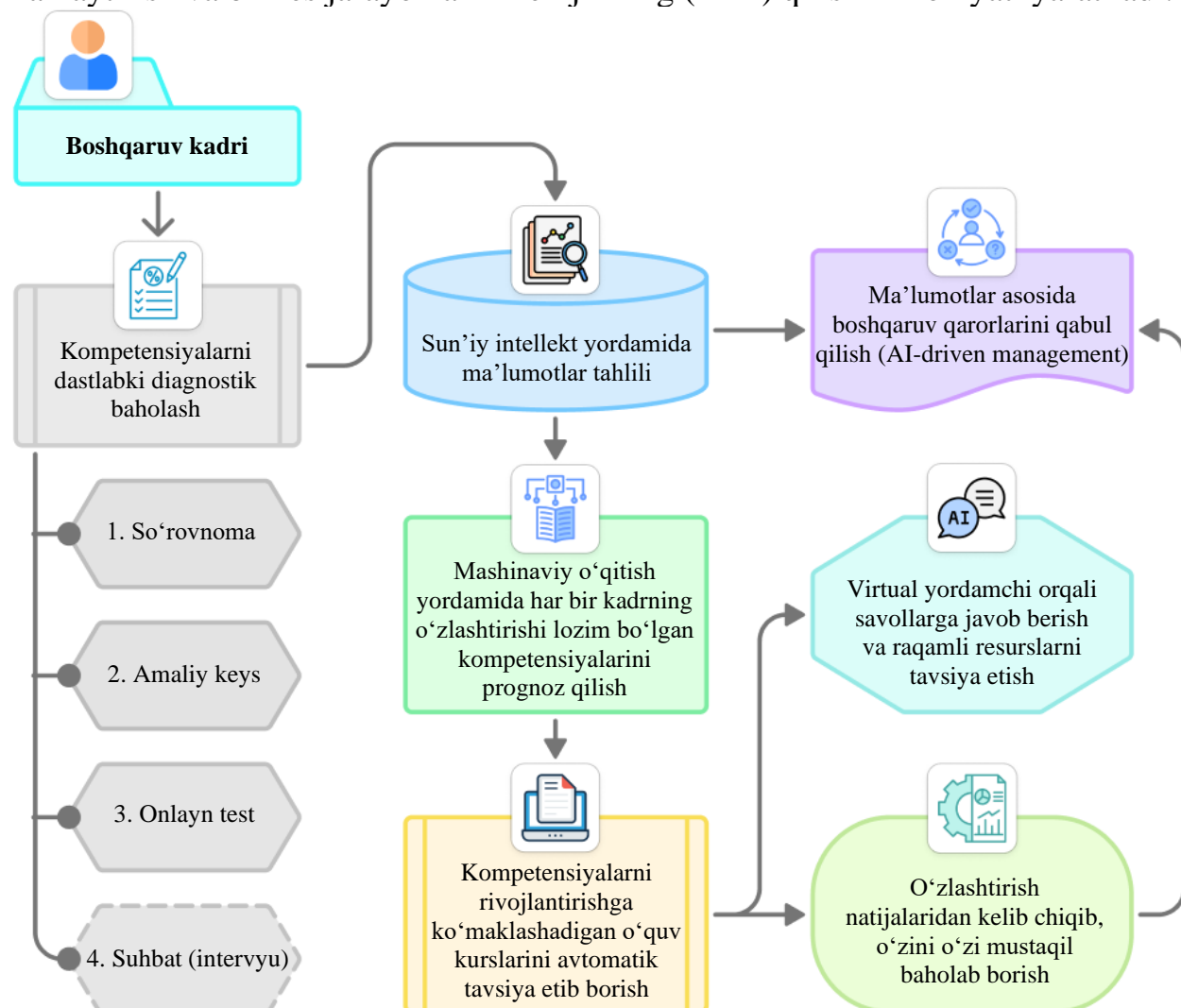
4-jadval tahliliga ko‘ra, boshqaruv kadrlarini baholashda sun’iy intellekt yondashuvi an’anaviy usullarga nisbatan ancha samaraliroqdir. Jumladan, vaqt 50% gacha qisqaradi, xarajatlar 45,5% ga kamayadi, yillik qamrov 3-5 barobarga ortadi va natijalar tezkor tahlil qilinadi. Bu esa tashkiliy-iqtisodiy samaradorlikning sezilarli darajada oshirish imkonini beradi. Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishda dastlabki diagnostik baholashni sun’iy intellekt texnologiyalari (Machine Learning) yordamida yo‘lga qo‘yish orqali an’anaviy texnologiyalarga nisbatan tashkiliy-iqtisodiy samaradorligini oshirishning ( $45\% \leq TIS_{SI} \leq 50\%$ ) miqdoriy chegarasi tadqiqotlar natijasida aniqlandi. Miqdoriy chegarani aniqlashda quyidagi formuladan foydalanilgan:

$$TIS_{SI} = \left( \frac{S_{AN} - S_{SI}}{S_{AN}} \right) * 100$$

<sup>26</sup> Tahliliy ma’lumotlar va tadqiqot natijalari asosida muallif tomonidan tuzilgan

Bu yerda,  $TIS_{SI}$  – sun'iy intellektning tashkiliy-iqtisodiy samaradorlik ko'rsatkichi,  $S_{AN}$  – an'anaviy baholash tizimining integral samaradorlik indeksi va  $S_{SI}$  – sun'iy intellekt asosidagi baholash tizimining samaradorlik indeksi.

Shuningdek, ushbu tizimga sun'iy intellektni tatbiq etish mexanizmi taklif etilgan (6-rasm) bo'lib, mazkur tizimni amaliyotga tatbiq etish orqali inson omilini kamaytirish va biznes jarayonlarini reinjining (BPR) qilish imkoniyati yaratiladi.



**6-rasm. Boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoniga sun'iy intellektni tatbiq etish mexanizmi<sup>27</sup>.**

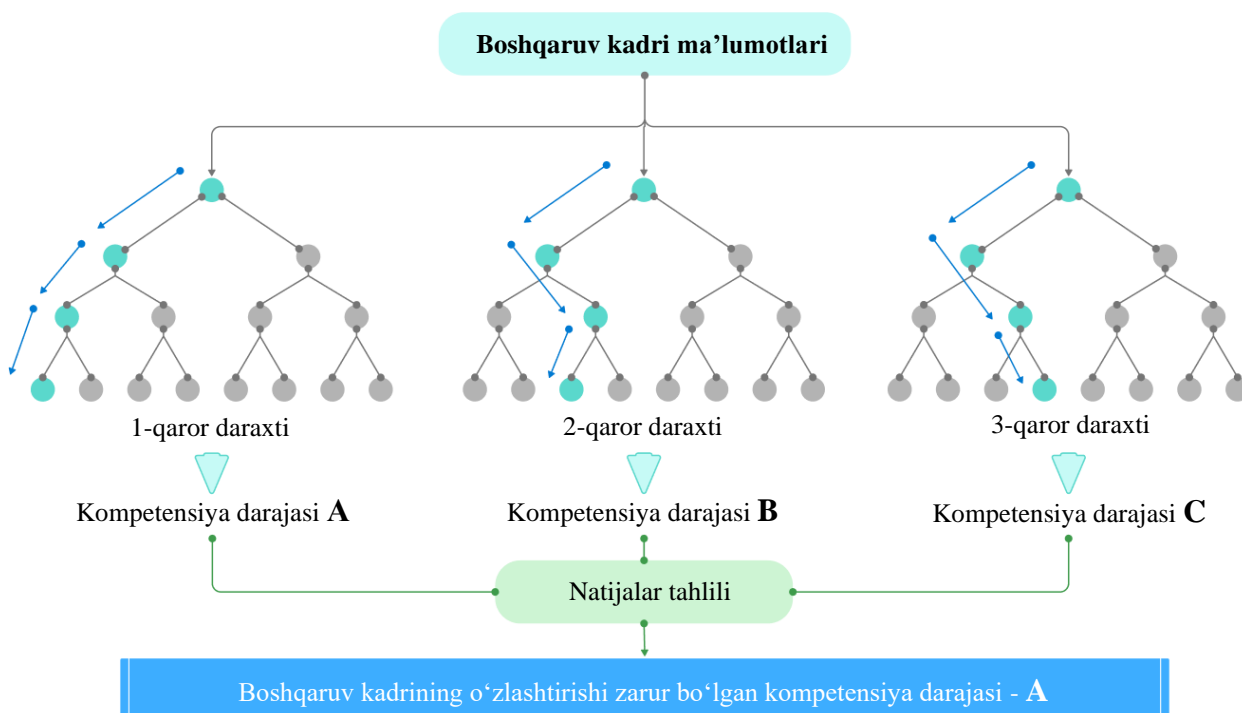
Ya'ni, amalda boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish tizimi faqat an'anaviy shakldagi malaka oshirish (ehtiyojga qarab masofaviy ta'lim) kurslari orqali tashkil etilayotgan bo'lsa, tavsiya etilayotgan mexanizm orqali jarayonlarni ikki bosqichli shaklga o'tkazish nazarda tutilgan. Bunda, boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirishda dastlabki diagnostik baholash natijalaridan kelib chiqib, an'anaviy va masofaviy shaklda intellektual axborot tizimi orqali amalga oshirish taklif etilgan.

*Sun'iy intellektga asoslangan "Kompetensiyalarni rivojlantirish" intellektual tizimini joriy etish mexanizmlari* deb nomlangan 3.2-paragrafda, boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini sun'iy intellekt texnologiyalari orqali dastlabki diagnostik

<sup>27</sup> Muallif tomonidan tuzilgan.

baholash asosida ularni uzluksiz rivojlantirish metodologiyasi ishlab chiqilgan. Shuningdek, gibrid filtrlash (kontentga asoslangan va kollaborativ) metodini sun'iy intellekt texnologiyalari bilan qo'llash imkoniyatining mavjudligi, har bir boshqaruv kadrining kompetensiya bo'shliqlaridan kelib chiqib, kurslarni taklif etadigan intellektual tizimni yaratishda qo'llanilishi ilmiy asoslangan.

Tadqiqot doirasida, davlat fuqarolik xizmatchilarining o'zini o'zi rivojlantirish platformasini (<https://lifelearning.uz>) amaliyotga tatbiq etish orqali ishdan ajralmagan holda boshqaruv kadrlari bilimni diagnostika qilish (bilim bo'shliqlari va ta'lim ehtiyojlarini aniqlash) va ushbu natijalardan kelib chiqib, o'quv kontentlarini taklif etadigan mexanizmni joriy etish orqali mustaqil ta'lim olish (o'zini o'zi rivojlantirish) tizimi takomillashtirilgan. Ya'ni, amaldagi boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini masofadan turib rivojlantirishga ko'maklashadigan platformalardan farqli o'laroq, ishlab chiqilgan metodologiyada, har bir boshqaruv kadrining dastlabki kompetensiyalarini diagnostik baholash orqali (bilim testidan foydalaniladi), ularning kompetensiya trayektoriyalari aniqlanadi, so'ngra ushbu kompetensiya bo'shliqlarini to'ldirishga ko'maklashadigan o'quv kurslari tizim tomonida avtomatik tavsiya etib boriladi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatdiki, platformadan foydalangan 1300 dan ortiq boshqaruv kadrlari tizim tomonidan tavsiya etilgan kurslarni, ularning dastlabki bazaviy mutaxassisligi bilan solishtirma tahlilda, haqiqatdan ham to'g'ri tavsiya etilayotganligi aniqlangan.



**7-rasm. Mashinaviy o'qitishning Random-Forest va Decision Trees algoritmlari yordamida boshqaruv kadrining o'zlashtirishi lozim bo'lgan kompetensiya darajasini aniqlash modeli<sup>28</sup>.**

Shu bilan birga, boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish va ularning mustaqil ta'lim olish tizimini yanada takomillashtirish maqsadida sun'iy intellektga asoslangan "Kompetensiyalarni rivojlantirish"

<sup>28</sup> Muallif tomonidan ishlab chiqilgan model asosida tuzilgan.

intellektual axborot tizimi ishlab chiqilgan bo'lib, unda mashinaviy o'qitishning Random-Forest va Decision Trees algoritmlaridan foydalanilgan hamda ushbu yondashuv asosida boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini sinflarga ajratgan holda (A, B yoki C) tavsiya etish metodologiyasi yaratilgan (7-rasm).

Mazkur metodologiyada, har bir boshqaruv kadrining kompetensiya darajasini aniqlash sun'iy intellekt algoritmlari orqali quyidagicha amalga oshiriladi:

Kompetensiya darajasi: {

- A daraja, agar  $A < B$  yoki  $A < C$ ;
- B daraja, agar  $B > A$  yoki  $B < C$ ;
- C daraja, agar  $C > A$  yoki  $C > B$ ;
- B daraja, agar  $A = B$  yoki  $A < C$ ;
- B daraja, agar  $A = C$  yoki  $A < B$ ;
- C daraja, agar  $B = C$ ;
- B daraja, agar  $A = B = C$ ;
- A daraja, boshqa barcha holatlarda.

Mashinaviy o'qitishning TensorFlow kutubxonasi yordamida davlat fuqarolik xizmatchilarining boshqaruv kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha gibridd filtrlash (kontentga asoslangan va kollaborativ usullarni birlashtirish) usulini qo'llash natijasida boshqaruv kompetensiyalarini baholash aniqligini 70-95 foizgacha oshirish imkoniyati mavjudligi aniqlangan (4-jadval).

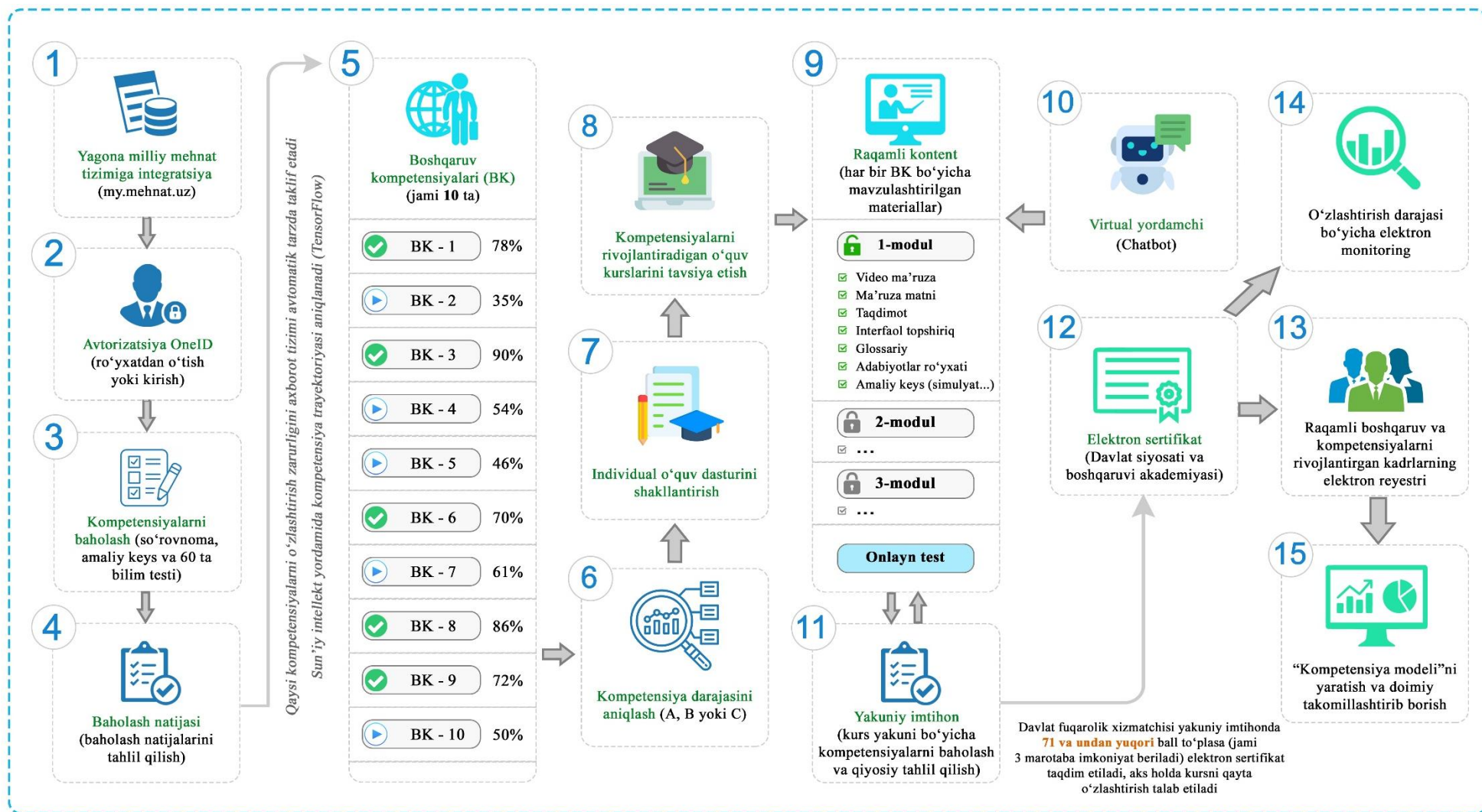
#### 4-jadval

#### TensorFlow kutubxonasi yordamida yaratilgan model orqali har bir boshqaruv kadriga o'zlashtirishi zarur bo'lgan kompetensiyalarni tavsiya etish metodologiyasi<sup>29</sup>.

1-boshqaruv kadri	Ehtimollik	2-boshqaruv kadri	Ehtimollik	3-boshqaruv kadri	Ehtimollik
Jamoani boshqarish	<b>0.71</b>	Tizimli tahlil	<b>0.70</b>	Liderlik	<b>0.69</b>
Liderlik	<b>0.77</b>	Raqamli texnologiyalar	<b>0.82</b>	Muammolarni hal qilish	<b>0.82</b>
Qarorlar qabul qilish	<b>0.85</b>	Loyihalarni boshqarish	<b>0.84</b>	O'zgarishlarni boshqarish	<b>0.83</b>
Tizimli tahlil	<b>0.91</b>	Jamoani boshqarish	<b>0.89</b>	Raqamli texnologiyalar	<b>0.84</b>
Raqamli texnologiyalar	<b>0.94</b>	O'zgarishlarni boshqarish	<b>0.95</b>	Qarorlar qabul qilish	<b>0.93</b>

Yuqoridagi jadvalda keltirilgan natijalardan ko'rishimiz mumkinki, yaratilgan model yordamida har bir boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini baholash orqali ularga o'zlashtirishi lozim bo'lgan boshqaruv kompetensiyalarini avtomatik tavsiya etish hamda mazkur kompetensiyalarni uzluksiz rivojlantirish bo'yicha o'quv kurslarini taklif etib borish mumkin bo'ladi.

<sup>29</sup> Muallif tomonidan yaratilgan model natijalari.



8-rasm. "Kompetensiyalarni rivojlantirish" intellektual axborot tizimining ishlash mexanizmi<sup>30</sup>.

<sup>30</sup> Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

Mazkur tizimni amaliyotga tatbiq etish orqali davlat fuqarolik xizmatchilarining boshqaruv kompetensiyalarini inson omilisiz uzluksiz rivojlantirish (avtomatlashtirilgan o‘z-o‘zini rivojlantirish) jarayonini tashkiliy-iqtisodiy jihatdan samarali tashkil etish hamda ushbu jarayonni sun’iy intellekt asosida raqamli boshqarish (AI-Driven Management) mumkinligi ilmiy asoslangan (8-rasm). Ayni paytda, Qoraqalpog‘iston Respublikasi Vazirlar Kengashi tarkibidagi 320 nafardan ortiq, shuningdek, Xorazm viloyatidagi 245 nafardan ortiq boshqaruv kadrlari “Kompetensiyalarni rivojlantirish” intellektual axborot tizimi yordamida o‘zlarining kompetensiyalarini dastlabki diagnostik baholab (bunda so‘rovnoma 20%, amaliy keys 30%, bilim testi 50%, umumiy 100 ball metodidan foydalanilgan), individual kompetensiya trayektoriyalari doirasida ularni bosqichma-bosqich rivojlantirib bormoqda.

## 5-jadval

### O‘rtacha bir nafar boshqaruv kadri uchun qisqa muddatli malaka oshirish kursini tashkil etish bilan bog‘liq xarajatlar (Xorazm viloyati va Qoraqalpog‘iston Respublikasi misolida)<sup>31</sup>.

T/r	Xarajatlarning nomlanishi	So‘m
1	O‘qish bilan bog‘liq xarajatlar	791 505
2	Transport xarajatlari, bir marta borib-kelish uchun (avtotransport, temir va havo yo‘llarining o‘rtacha nisbati)	670 000
3	Turar joy xarajatlari, o‘quvlarning davomiyligi (kuni)dan kelib chiqib (o‘rtacha 7 kunlik)	1 750 000
4	Kundalik xarajatlar, o‘quvlarning davomiyligi (kuni)dan kelib chiqib (o‘rtacha 7 kunlik)	1 092 000
5	Boshqa o‘quv adabiyoti va ichki transport bilan bog‘liq xarajatlar	175 000
<b>Bir nafar oflayn o‘qitilgan xodimning o‘rtacha malaka oshirish kursi bilan bog‘liq xarajatlari</b>		<b>4 478 505</b>

O‘rganishlar va tahlillar natijasida bugungi kunga kelib, Xorazm viloyatida 4 480 nafardan ziyod, Qoraqalpog‘iston Respublikasida esa 5 286 nafardan ziyod<sup>32</sup> davlat fuqarolik xizmatchilari faoliyat yuritib kelmoqda. Amaldagi qonunchilikka asosan davlat xizmatchilarini uzluksiz rivojlantirib borish uchun har yili qisqa muddatli (30 – 60 soatli) malaka oshirish kurslariga an’anaviy shaklda qatnashishi belgilab qo‘yilgan<sup>33</sup>. Lekin, 9 766 nafar xodimlarning malaka oshirish bilan bog‘liq xarajatlari o‘rtacha yillik 43,7 mlrd. so‘mni tashkil etmoqda (5-jadval). Shularni inobatga olgan holda, ushbu jarayonni sun’iy intellektga asoslangan “Kompetensiyalarni rivojlantirish” intellektual axborot tizimi orqali tashkil etish nafaqat tashkiliy-iqtisodiy jihatdan, balki kadrlarning uzluksiz rivojlanish tizimini raqamli boshqarish orqali samarali tashkil etish imkonini ham yaratib beradi.

<sup>31</sup> O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 2-avgustda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasi hududida xizmat safarlari to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi 424-son qarori hamda Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi ma‘lumotlari asosida muallif tomonidan tayyorlangan.

<sup>32</sup> Davlat xizmatini rivojlantirish agentligi ma‘lumotlari asosida hisoblab chiqilgan.

<sup>33</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 3-oktyabrda qabul qilingan “O‘zbekiston Respublikasida kadrlar siyosati va davlat fuqarolik xizmati tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5843-son Farmoni. <https://lex.uz/docs/4549998>.

Dissertatsiya ishining so‘ngi 3.3-paragrafida boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirib borish tizimini sun‘iy intellekt texnologiyalari asosida tashkiliy-iqtisodiy takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan taklif va tavsiyalar keltirib o‘tilgan (9-rasm).



**9-rasm. Boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini sun‘iy intellekt yordamida uzluksiz rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlari<sup>34</sup>.**

<sup>34</sup> O‘tkazilgan tadqiqotlar natijasida muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

## XULOSA

Mazkur dissertatsiya ishi doirasida olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi ilmiy va amaliy xulosalar shakllantirildi:

1. Boshqaruv kadrlarining uzluksiz salohiyatini rivojlantirishga qaratilgan turli yondashuvlarni tahlil qilish natijasida quyidagi xulosaga kelindi: bugungi kunda rivojlangan mamlakatlarda davlat xizmatiga kirish, xizmatni o'tash, lavozimlarga tayinlash va eng muhimi, xodimlarning doimiy shaxsiy rivojlanishi jarayonlarida kompetensiyaviy yondashuv asosiy mezon sifatida qo'llanilmoqda. Shuni inobatga olgan holda, muallif tomonidan boshqaruv kadrlarining "Hayot davomida ta'lim olish" tamoyili asosida o'z ustida mustaqil ishlashi va doimiy rivojlanishiga ko'maklashuvchi "Kompetensiya modeli"ni joriy etish maqsadga muvofiq, deb hisoblaymiz.

2. Sun'iy intellektni boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayoniga samarali joriy etish uchun, eng avvalo, raqamli ma'lumotlarni qamrab olgan Big Data bazasini shakllantirish va "Kompetensiya modeli" asosida baholash metodlarini ishlab chiqish zarur ekanligi aniqlandi. Buning natijasida boshqaruv kompetensiyalarini diagnostik baholash va ularni rivojlantirish jarayonini inson omilisiz tashkil etish (avtomatlashtirish) ilmiy jihatdan o'z tasdig'ini topgan.

3. Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi hamda ular asosida shakllanayotgan innovatsion yechimlar boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayonini raqamli transformatsiya qilish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Bu esa tizimda ochiqlik va shaffoflikni ta'minlash, raqamli boshqaruv uslublarini joriy etish hamda davlat xizmatchilari uchun uzluksiz kasbiy rivojlanish imkoniyatlarini yaratib beradi. Natijada, boshqaruv kadrlarini zamonaviy talablar asosida tayyorlash va ularning salohiyatini doimiy ravishda oshirib borishga xizmat qiluvchi tashkiliy-iqtisodiy jihatdan samarali mexanizmni amaliyotga tatbiq etish mumkin bo'ladi.

4. Ilg'or xorijiy tajribalar tahlili shuni ko'rsatadiki, hozirgi kunga kelib sun'iy intellekt texnologiyalarini davlat xizmatchilarining kompetensiyalarini rivojlantirish tizimiga joriy etish yo'nalishida keng qamrovli ilmiy tadqiqotlar va amaliy loyihalar yetarli darajada amalga oshirilmagan. Biroq, mavjud ilmiy ishlanmalar sun'iy intellekt asosida faoliyat yurituvchi axborot tizimlari yordamida davlat xizmatchilarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish imkoniyati mavjudligini ko'rsatmoqda. Jumladan, bu kabi tizimlar har bir kadrda individual yondashuvni ta'minlashi, o'quv kurslarining samaradorligini tahlil qilib borishi hamda ehtiyojga mos, maqsadli ta'lim dasturlarini prognoz qilish imkonini berishi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

5. Tadqiqot natijalariga ko'ra, boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayonidagi asosiy muammolar sifatida, "Kompetensiya modeli"ning amaliyotga to'liq tatbiq etilmaganligi, har bir davlat xizmatchisining lavozim yo'riqnomasiga asoslangan kompetensiyalarning belgilanmaganligi, o'zlarini mustaqil baholab borishlari uchun raqamli platformaning mavjud emasligi, kompetensiyalarni baholash va shu asosida ularni uzluksiz rivojlantirish bo'yicha

interfaol metodlar hamda tadqiqotlarning yetarli darajada olib borilmaganligini keltirib o‘tishimiz mumkin.

6. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini sun‘iy intellekt texnologiyalari asosida, xususan, so‘rovnomalar, amaliy keyslar va bilim testlari orqali avtomatlashtirilgan tarzda baholash imkoniyati mavjudligi aniqlandi. Dastlabki diagnostik baholash natijalaridan kelib chiqib, kompetensiyalarni uzluksiz rivojlantirish bo‘yicha individual yondashuv mexanizmini yo‘lga qo‘yish, o‘z navbatida, mazkur jarayonning tashkiliy-iqtisodiy samaradorligini 45-50 foizgacha oshirish imkonini berishi, ilmiy jihatdan asoslab berilgan.

7. O‘zbekistonda boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoniga sun‘iy intellekt texnologiyalarining tatbiq etilganligi bo‘yicha joriy holatini o‘rganish natijasida, asosan ushbu tizimga Davlat xizmatini rivojlantirish agentligi hamda Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyalari tomonidan ishlab chiqilgan masofaviy ta‘lim platformalari joriy etilganligi aniqlandi. Lekin, davlat xizmatchilarining kompetensiyalarini baholash yoki rivojlantirish jarayonida sun‘iy intellekt elementlaridan foydalanish va bu yo‘nalish bo‘yicha ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish ehtiyoji mavjud ekanligi tadqiqot doirasida o‘z aksini topgan. Shuningdek, sun‘iy intellekt texnologiyalari yordamida kompetensiyalarni baholash 70-95 foizgacha aniqlikda ishlashi, jumladan, kompetensiyalarni rivojlantirish bo‘yicha gibril filtrlash (kontentga asoslangan va kollaborativ metodlarni birlashtirish) metodini mashinaviy o‘qitish algoritmlari bilan qo‘llash orqali yuqori samaradorlikka erishish mumkinligi ilmiy asoslangan.

8. Kompetensiyalarni boshlang‘ich, o‘rta va yuqori darajalarga (A, B yoki C) ajratgan holda rivojlantirish tizimini yo‘lga qo‘yish, sun‘iy intellekt orqali darajani aniqlash va har bir bosqichga mos interfaol kurslarni avtomatik tavsiya qilish orqali tizim samaradorligini oshirish imkoni borligi aniqlandi.

9. Boshqaruv kadrlarining kasbiy rivojlanishi uchun tashkil etilayotgan kurslarning natijalarini (Hard skills, Soft skills va Self-management skills) iqtisodiy va ijtimoiy samaradorliklarini sun‘iy intellekt orqali baholab borish, kompetensiya modelini yaratish hamda uni doimiy takomillashtirib borishda muhim ahamiyat kasb etishi ilmiy asoslab berilgan.

10. Umumiy o‘tkazilgan ilmiy tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz rivojlantirish jarayonini sun‘iy intellekt asosida tashkil etish orqali tizimning tashkiliy-iqtisodiy samaradorligini oshirish imkoniyati mavjudligi aniqlangan. Xususan, “Kompetensiyalarni rivojlantirish” intellektual axborot tizimini tatbiq etish natijasida sun‘iy intellektga asoslangan boshqaruv (AI-Driven Management) tamoyillaridan foydalanish, unda har bir boshqaruv kadrining shaxsiy kompetensiya trayektoriyasini aniqlash, jumladan moslashtirilgan hamda maqsadli o‘quv kurslarini shakllantirish va resurslarni oqilona yo‘naltirish imkoniyati vujudga keladi. Bu esa, nafaqat kadrlarning uzluksiz rivojlanishini ta‘minlaydi, balki umuman tizim darajasida samarali, ilg‘or boshqaruv mexanizmini shakllantirishga xizmat qiladi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ № DSc.20/13.05.2020.I.23.01 ПО ПРИСУЖДЕНИЮ  
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ПРИ АКАДЕМИИ ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ПОЛИТИКА И УПРАВЛЕНИЯ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ  
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

---

**АКАДЕМИЮ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**МАМАТОВ АЛИШЕР ШАВКАТ УГЛИ**

**МЕХАНИЗМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО  
РАЗВИТИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**08.00.13 – Менеджмент**

**АВТОРЕФЕРАТ**  
**диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

**Ташкент – 2025**

**Тема диссертации доктора философии (PhD) зарегистрирована в Высшая аттестационная комиссия при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан за № B2025.1.PhD/Iqt5217.**

Диссертация выполнена в Академии государственного политика и управления при Президенте Республики Узбекистан.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекский, русский, английский (резюме)) размещен на веб-странице Научного совета ([www.dsba.uz](http://www.dsba.uz)) и Информационно-образовательном портале “Ziyonet” ([www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz)).

**Научный руководитель:**

**Бекмуратов Адхам Шарипович**  
доктор экономических наук, профессор

**Официальные оппоненты:**

**Насимов Дилмурод Абдуллаевич**  
доктор экономических наук, профессор

**Амонбоев Махаммадсидик Амонбоевич**  
кандидат экономических наук, профессор

**Ведущая организация:**

**Ташкентский государственный экономический университет**

Защита диссертации состоится «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года в \_\_\_\_\_ часов на заседании Научного совета DSc.20/13.05.2020.I.23.01 при Академии государственного политика и управления при Президенте Республики Узбекистан. (Адрес: 100066, город Ташкент, улица Ислама Каримова, 45 дом). Тел.: (99871) 232-60-47, факс: (99871) 239-17-83, e-mail: [info@dsba.uz](mailto:info@dsba.uz)).

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Академии государственного политика и управления при Президенте Республики Узбекистан (зарегистрирована за № \_\_\_\_\_). (Адрес: 100066, город Ташкент, улица Ислама Каримова, 45 дом). Тел.: (99871) 232-60-47, факс: (99871) 239-17-83).

Автореферат диссертации разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 года.  
(реестр протокола рассылки № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2025 года).

**А.Ш.Бекмуратов**

Председатель Научного совета по присуждению учёных степеней, д.э.н. профессор

**А.Х.Холов**

Ученый секретарь Научного совета по присуждению учёных степеней, доктор философии (PhD) экономических наук, доцент

**Д.Н.Рахимова**

Председатель Научного семинара при Научном совете по присуждению учёных степеней, д.э.н., профессор

## **ВВЕДЕНИЕ (аннотация диссертации доктора философии (PhD))**

**Актуальность и востребованность темы диссертации.** В условиях углубления процессов цифровой трансформации в мировой экономике и резких изменений на рынке труда особую важность приобретает непрерывное развитие компетенций управленческих кадров. В этой связи технологии искусственного интеллекта создают возможности для формирования инновационных подходов к управлению человеческими ресурсами, разработки персонализированных образовательных траекторий, оценки способностей и навыков, а также мониторинга результатов обучения. При этом объем инвестиций в применение искусственного интеллекта в сфере образования на международном уровне в 2024 году составил 5,18 млрд долларов США. Прогнозируется, что к концу 2025 года этот показатель достигнет 7,05 миллиарда долларов США, а к 2034 году - 112,30 миллиарда долларов США (при среднегодовом темпе роста 36,02% в период с 2025 по 2034 год)<sup>35</sup>. Следовательно, благодаря адаптивному обучению на основе технологий искусственного интеллекта, анализу навыков, виртуальным тренерам и консультационным платформам обеспечивается совершенствование стратегического мышления, цифровой грамотности и лидерских способностей управленческих кадров. В результате формируется резерв конкурентоспособных кадров с инновационными подходами на международном рынке труда, что оказывает значительное положительное влияние на экономический рост и корпоративную стабильность. Таким образом, исследование значимости механизмов совершенствования непрерывного развития компетенций управленческих кадров посредством искусственного интеллекта в мировой экономике является актуальным.

Президент Республики Узбекистан Ш.М.Мирзиёев подчеркнул: «Основная причина проблем напрямую связана с процессами подбора, воспитания и расстановки кадров. Пока не будет создана эффективная система отбора и подготовки кадров, мыслящих по-новому и независимо, ответственных, инициативных, в совершенстве освоивших передовые методы управления, патриотичных и честных, качественных изменений в государственном управлении не произойдет»<sup>36</sup>. Это высказывание указывает на то, что в процессе глобализации каждый управленческий кадр должен постоянно работать над собой и непрерывно развивать свои компетенции. Кроме того, статья 42 Закона Республики Узбекистан «О государственной гражданской службе» устанавливает порядок непрерывного повышения профессиональной компетенции государственного гражданского служащего<sup>37</sup>. В Стратегии «Узбекистан - 2030» с целью организации

<sup>35</sup> AI in Education Market Size, Share and Trends 2025 to 2034 - <https://www.precedenceresearch.com/ai-in-education-market#:~:text=Report%20Description>.

<sup>36</sup> Ш. Мирзиёев: «Настало время, когда не народ служит государственным органам, а государственные органы служат нашему народу». Из выступления кандидата в Президенты от Движения предпринимателей и деловых людей - Либерально-демократической партии Узбекистана Шавката Мирзиёева на VIII съезде 19 октября 2016 года. <https://www.gazeta.uz/oz/2016/10/22/islohotlar>.

<sup>37</sup> Статья 42 Закона Республики Узбекистан от 8 августа 2022 года № ЗРУ-788 «О государственной гражданской службе» // Собрание законодательства Республики Узбекистан, 2022 г., № 32 (1052), статья 292).

государственной гражданской службы на основе принципов меритократии, честности и профессионализма предусмотрено доведение уровня охвата государственных гражданских служащих системой непрерывного повышения квалификации до 100 процентов<sup>38</sup>. Кроме того, в указе № УП-78 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы целевой подготовки перспективных кадров и их эффективного привлечения к государственному управлению и службе» поставлена задача широкого применения цифровых технологий и искусственного интеллекта в подготовке управленческих кадров и государственных служащих, а также повышении их квалификации<sup>39</sup>. Однако отсутствие внедрения технологий искусственного интеллекта в такие процессы, как непрерывное развитие компетенций около 49 тысячи управленческих кадров<sup>40</sup>, работающих в сфере государственной гражданской службы, постоянный анализ данного процесса, прогнозирование необходимых управленческих компетенций для кадров в будущем, во-первых, ограничивает возможность эффективной организации механизма развития непрерывных компетенций управленческих кадров, а во-вторых, затрудняет мониторинг системы посредством цифрового управления (AI-Driven Management).

Данное диссертационное исследование в определенной степени служит реализации задач, определенных в Указах Президента Республики Узбекистан № УП-95 от 19 июня 2025 года «О мерах по организации государственной гражданской службы на основе новых подходов и формированию корпуса государственных служащих, ориентированных на профессионализм и результативность», № УП-78 от 5 мая 2025 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы целевой подготовки перспективных кадров и их эффективного привлечения к государственному управлению и службе», № УП-37 от 21 февраля 2024 года «О государственной программе по реализации стратегии «Узбекистан-2030» в «Год поддержки молодежи и бизнеса», № УП-158 от 11 сентября 2023 года «О стратегии «Узбекистан-2030», № УП-6198 от 1 апреля 2021 года «О совершенствовании системы государственного управления по развитию научной и инновационной деятельности», № УП-6079 от 5 октября 2020 года «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации» а также в других нормативно-правовых документах, относящихся к данной области исследования.

**Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики.** Диссертационное исследование соответствует приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, а именно направлению научного исследования I. «Духовно-

---

<sup>38</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 11 сентября 2023 года № УП-158 «О Стратегии «Узбекистан-2030». <https://lex.uz/ru/docs/6600413>.

<sup>39</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 5 мая 2025 года № УП-78 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы целевой подготовки и эффективного привлечения к государственному управлению и службе перспективных кадров». <https://lex.uz/en/docs/7520339>.

<sup>40</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 25 января 2023 года № УП-14 «О первоочередных организационных мерах по эффективному налаживанию деятельности республиканских органов исполнительной власти». <https://lex.uz/docs/6369999>.

нравственное культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

**Степень изученности проблемы.** В последние годы в мировой практике последовательно расширяются научно-практические исследования, основанные на компетентностном подходе к подготовке, переподготовке и непрерывному повышению квалификации кадров.

Зарубежные ученые Ф.Тейлор, П.Друкер, Д.Маккелланд, О.Клемп, Х.Мескон, М.Альберт, Ф.Хедоури, Р.Бояцис, К.Аргирис, С.Спенсер, М.Акар, Й.Сун, А.Добош, М.Тайлер, Р.Лукин, Н.Литвиненко, Р.Киммонс, Г.Беселия, К.Джонс, М.Хансен, С.Сулиман, Н.Джоши, Ч.Лалос<sup>41</sup> и ряд других известных ученых в своих исследованиях по формированию компетенций управленческих кадров и их постоянному развитию, в том числе по внедрению цифровых технологий в эти процессы, рассматривали компетентность как важнейший фактор повышения эффективности труда. Они изучали методы оценки и формирования компетенций, необходимых для постоянного самосовершенствования управленческих кадров и достижения ими успеха. Вместе с тем, они представили научно обоснованные предложения и рекомендации по внедрению цифровых технологий в эти процессы, преимуществам дистанционного обучения, а также по внедрению в практику электронных образовательных платформ, способствующих развитию постоянных компетенций без отрыва от работы.

Ученые Содружества Независимых Государств Н.Игнатова, Ю.Пономаренко, Ю.Нейматов, А.Жигачев, Д.Вертело, О.Клопова, А.Михайлова, Ю.Канева, Т.Лапина, И.Сидорчук, К.Сулейменова, В.Копнов,

---

<sup>41</sup> F. W. Taylor (1911). "The principles of Scientific Management,". Harper and Bros., New York; Drucker, P.F. (1955) The Practice of Management. Heinemann, London; McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". American Psychologist, 28(1), 1-14 pages; Klemp, G.O. (1980). Assessment of Occupational Competence. Washington DC: National Institute of Education; Michael H. Mescon, Michael Albert, Franklin Khedouri (1981). Management: Individual and Organizational Effectiveness. Harper & Row Publication; Boyatzis, R.E. (1982) The Competent Manager: A Model for Effective Performance. John Wiley & Sons, New York; Chris Argyris (1990). Overcoming Organizational Defenses: Facilitating Organizational Learning 1st Edition, Pearson; 1st edition (March 15, 1990), 192 pages; Spencer, L.M. and Spencer, S.M. (1993) Competence at Work: Models for Superior Performance. John Wiley & Sons, New York; Muhittin Acar; Hüseyin Özgür. Training of Civil Servants in Turkey: Progress, Problems, and Prospects / International Journal of Public Administration / 2004, Volume-27:3, – P. 197 – 218; Szu-Yuan Sun. An empirical study of civil servants' lifelong e-learning continuance intention / The 9th International Conference on Electronic Business / 2009, – P. 420 – 430; Ágota Dobos. Professional Development In The Civil Service – From American And Hungarian Perspectives / Procedia - Social and Behavioral Sciences / 2015, Volume-191, – P. 1886 – 1890; Mark A Tyler. The Critical Role of Workplace Managers in Continuing Education and Training / Supporting Learning Across Working Life / 2016, Volume-4, – P. 249-265; Luckin R. Towards artificial intelligence-based assessment systems / Nature Human Behaviour / 2017, Volume-1(3), – P. 1 – 3; Lytvynenko N. Professional training of civil servants in The United States of America / International Journal of Innovative Technologies in Social Science / 2018, Volume-1(3-7), 19 – P. 21; Beselia G. Digitalizing the Learning Process: e-Learning Perspectives of Georgian Civil Service / Research Work / 2020, – P. 5; Jones K.A., Ravishankar Sh. Higher Education 4.0: The Digital Transformation of Classroom Lectures to Blended Learning / 1st ed. 2021. – P. 204; Hansen M. Digital Academy – New technologies and lifelong learning in the civil service / Continuing education and lifelong learning, Digitalisation, Government, State and civil service – 2021; Sulieman M. Managerial skills and competencies of future managers in the UAE / Akkad Journal of Contemporary Management Studies / 2021, Volume-1-4, 195. – P 202; Joshi N. Understanding Education 4.0: The Machine Learning-Driven Future Of Learning / Forbes, innovation AI – 2022; Lalos Ch. Lifelong Learning of Civil Servants in COVID-19: The Pandemic That Changed Lifelong Learning in Civil Servants / Handbook of Research on Historical Pandemic Analysis and the Social Implications of COVID-19 / 2022, – P. 11.

М.Иванова и Д.Негашев<sup>42</sup>. в своих научных исследованиях обосновали эффективность цифровых платформ для профессионального развития государственных служащих, в том числе для формирования непрерывных компетенций и повышения квалификации.

Учёные нашей страны А.Бекмуродов, А.Умаров, Х.Азизов, Д.Рахимова, А.Холов, О.Хасанов, М.Атамуратов, М.Холикова, Н.Максумов<sup>43</sup> и другие исследователи проводили научные изыскания по вопросам эффективной организации государственной службы, оценки компетенций государственных гражданских служащих, их непрерывного развития, а также совершенствования механизмов подготовки, переподготовки и постоянного повышения квалификации управленческих кадров.

В результате анализа научных исследований, проведенных отечественными и зарубежными учеными, выявлено, что на сегодняшний день недостаточно изучена тема использования технологий искусственного интеллекта в процессе непрерывного развития компетенций управленческих кадров.

---

<sup>42</sup> Игнатова Н. Ю. Образование в цифровую эпоху / монография / 2017. - 128 с.; Пономаренко Е. В. Цифровые технологии в образовании, науке, территориальном развитии: опыт Франции и России / монография / 2019 – 200 с.; Нейматов Я.М. Акмеологические основы дистанционного образования государственных служащих / диссертации по ВАК РФ 19.00.13, 2001. – 404с.; Жигачев А.К. Непрерывное развитие профессиональной компетентности государственных служащих / диссертации по ВАК РФ 13.00.01, 2002. – 196с.; Вертело Д.В. Ресурсное обеспечение дистанционного обучения государственных и муниципальных служащих / диссертации по ВАК РФ 08.00.05, 2007. – 157с.; Клопова О.К. Современное состояние непрерывного образования в области управления персоналом / Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 4-3. 121-130с; Михайлова А.В., Попова Л.Н. Непрерывное профессиональное обучение - основа развития потенциала персонала организации / Современные проблемы науки и образования. – 2016. – № 4. 76-81с; Канева Ю.Р. Роль непрерывного образования в формировании профессиональной идентичности государственных служащих / Власть. – 2013. – № 5. 53-55с; T. Lapina, T. Stuken, O. Korzhova. Self-education of Russian civil servants as an element of life-long learning: experience and problems / 13th annual International Conference of Education, Research and Innovation. – 2020. – 198-204p; I. Sidorchuk The Framework of the Civil Servants' Education in the Conditions of Sustainable Development of the Republic of Belarus / European Journal of Sustainable Development. – 2019. – Volume 8-3, 203-209p; K. Suleimenova., T. Karamalayeva. Assessing civil servants training needs: the case of Kazakhstan / Public Administration Issues. – 2018. – 96-115p; A. Kopnov. Lifelong Learning in Russia: History, Concepts & Practices / Multilingual Academic Journal of Education and Social Sciences. – 2016. – Volume 4-1, 30-56p; M. Ivanova, D. Negashev. The Ongoing Professional Education of Civil Servants in Russia and Other Countries: A Comparative Analysis / European Conference on Knowledge Management. – 2019. – 541-548p.

<sup>43</sup> Бекмуродов А.Ш. (2024). Ижтимоий давлат шароитида давлат фуқаролик хизматчиларининг компетенциялари таҳлили. “Ижтимоий давлатда инклюзив ёндашув имкониятлари” мавзусидаги илмий-назарий конференция материаллари тўплами, 2024 йил 3 апрель. – Б. 3-9; Бекмуродов А.Ш. (2024). Ўзбекистонда давлат органларида самарали қарорлар қабул қилишда сунъий интеллектнинг ўрни. “Давлат фуқаролик хизматида сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференцияси материаллари тўплами 2024 йил 21 ноябрь. – Б. 6-8; Umarov A.Yu. Technologies of distance learning in the formation of professional competence of students in pedagogical practice // “Science and innovation” international scientific journal. Volume 2, ISSUE 2, February 2023, ISSN: 2181-3337. p. 193–199; Азизов Х.Т., Алимов Б.Б., Султонов М.П. (2019). Бошқарув кадрлари фаолияти самарадорлигини таъминловчи компетенциялар: модели, аниқлаш методикаси ва баҳолаш мезонлари. Рисола. – Т.: Akademiya, 2019. – Б. 50-52; Rakhimova, D.N., Khamidulin, M.B. (2024). The importance of implementing the career model platform. ISJ Theoretical & Applied Science, 12 (140), – P. 365-367; Холов А.Х., Рафикова З.А. (2023). Особенности управленческих компетенций руководящих персоналов государственной службы. Conferencea, – С. 148–154; Хасанов О.А. (2022). Ўзбекистонда сиёсий модернизация жараёнларида давлат кадрлар сиёсатини ривожлантириш тенденциялари. Автореферат. – Тошкент. 2022. – Б. 17-26; Атамуратов М. (2020). Ўзбекистон тараққиётининг янги босқичида бошқарув кадрлари компетентлигини юксалтириш. Монография. Т.: NURFAYZ, 2020. – Б. 13; М.Холикова. Замонавий раҳбарнинг корпоратив компетенциялар матрицаси - [https://api.moiti.uz/media/book/Замонавий\\_раҳбар\\_компетенцияси\\_МК\\_.pdf](https://api.moiti.uz/media/book/Замонавий_раҳбар_компетенцияси_МК_.pdf); Максумов Н.Э. (2023). Давлат бошқарувида профессионал ривожланиш имкониятини берувчи миллий “Карьера модели” ни яратиш платформаси. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10142901>.

**Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения.** Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-практического проекта AL-4821530121 «Создание портала саморазвития (self development-portal/self improvement portal) государственных гражданских служащих» согласно плану научно-исследовательских работ Академии государственного политика и управления при Президенте Республики Узбекистан.

**Цель исследования** заключается в разработке практических предложений и рекомендаций по совершенствованию системы непрерывного развития компетенций управленческих кадров, осуществляющих деятельность на государственной гражданской службе Республики Узбекистан, путем внедрения искусственного интеллекта в процесс их непрерывного развития.

**Задачи исследования:**

анализ методов непрерывного развития на основе модели компетенций и подходов управленческих кадров, осуществляющих деятельность на государственной гражданской службе;

определение экономической эффективности цифровизации процесса непрерывного развития компетенций управленческих кадров;

изучение передового зарубежного опыта развития компетенций управленческих кадров с помощью технологий искусственного интеллекта;

анализ существующих проблем в системе непрерывного развития компетенций управленческих кадров;

проведение сравнительного анализа применения искусственного интеллекта в процессе развития компетенций управленческих кадров в Узбекистане;

разработка механизмов внедрения в практику информационной системы «Развитие компетенций» на основе искусственного интеллекта;

формирование предложений и рекомендаций по организационно-экономическому совершенствованию системы непрерывного развития компетенций управленческих кадров на основе технологий искусственного интеллекта.

**Объектом исследования** выступает система непрерывного развития компетенций управленческих кадров, осуществляющих деятельность на государственной гражданской службе Республики Узбекистан.

**Предметом исследования** являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе совершенствования непрерывного развития компетенций управленческих кадров путем применения искусственного интеллекта.

**Методы исследования.** В диссертации были использованы следующие методы: анализ и синтез, контент-анализ, моделирование, сравнительный и динамический анализ, SWOT-анализ в сфере применения искусственного интеллекта, а также экспертная оценка (анкетирование).

### **Научная новизна исследования:**

обоснован количественный предел повышения организационно-экономической эффективности ( $45\% \leq \text{ОЭЭ}_{\text{ии}} \leq 50\%$ ) по сравнению с традиционными технологиями путем внедрения предварительной диагностической оценки с использованием технологий искусственного интеллекта при непрерывном развитии компетенций управленческих кадров;

усовершенствована система самостоятельного обучения (саморазвития) путем внедрения механизма диагностики знаний кадров (выявления пробелов в знаниях и образовательных потребностей) и предложения учебного контента в соответствии с результатами при развитии компетенций управленческих кадров без отрыва от работы;

обоснована возможность повышения точности оценки компетенций с помощью технологий искусственного интеллекта до 70-95% за счет применения метода гибридной фильтрации (сочетания контентно ориентированных и коллаборативных методов) с алгоритмами машинного обучения для развития управленческих компетенций государственных гражданских служащих;

метод развития управленческих компетенций, основанный на искусственном интеллекте, усовершенствован с организационно-экономической точки зрения путем определения и прогнозирования траектории компетенций каждого сотрудника в системе непрерывного развития компетенций управленческих кадров.

### **Практические результаты исследования:**

исследование подтвердило возможность сокращения затрат на традиционное разовое повышение квалификации управленческих кадров до 50% за счет интеллектуальной системы, организованной с использованием искусственного интеллекта, в том числе эффективное применение механизмов непрерывного развития компетенций на основе принципа «Обучение в течение всей жизни»;

разработан метод оценки текущих компетенций управленческих кадров, выявления пробелов в знаниях и автоматической рекомендации индивидуальных образовательных направлений на основе искусственного интеллекта с учетом образовательных потребностей;

с помощью искусственного интеллекта разработана модель определения уровня компетентности (А, В или С) путем анализа результатов обучения управленческих кадров по учебным курсам (итоговый экзамен или тест знаний), включая информацию, связанную с их трудовой деятельностью (место работы, стаж, должность, специальность, возраст и другие);

научно обосновано, что экономическая эффективность организации процесса развития компетенций управленческих кадров через цифровые платформы (в результате экономии времени и ресурсов) на 45-50 процентов выше;

выявлено, что внедрение интеллектуальной системы «Развитие компетенций» (с учетом затрат на техническую поддержку информационной системы и ее интерактивные материалы) приводит к социальному,

организационному и экономическому эффекту в непрерывном развитии компетенций управленческих кадров;

научно обосновано, что в результате формирования больших объемов данных (Big Data) появляется возможность анализировать динамику развития непрерывных компетенций управленческих кадров по годам и на этой основе создать «Модель компетенций», а также наладить механизм принятия управленческих решений, основанных на фактических данных.

**Достоверность результатов исследования.** Достоверность результатов исследования обеспечивается целесообразностью выбранного в диссертации методологического подхода и методов исследования, теоретическими основами и опорой использованных моделей на официальные источники (Национальная законодательная база), получением статистических данных из Академии государственной политики и управления при Президенте Республики Узбекистан, хокимията Хорезмской области, Совета Министров Республики Каракалпакстан и Платформы саморазвития государственных гражданских служащих (<https://lifelearning.uz>), успешной апробацией разработанной модели и интеллектуальной системы на практике, а также внедрением выводов, предложений и рекомендаций в практику и официальным подтверждением их результатов уполномоченными организациями.

**Научная и практическая значимость результатов исследования.** Научная значимость результатов исследования определяется тем, что они могут создать основу для развития непрерывных компетенций управленческих кадров посредством инновационных методов, моделей и механизмов, а также использования организационно-экономически эффективных возможностей цифрового управления.

Практическая значимость результатов исследования заключается в возможности внедрения финансово-экономических механизмов для совершенствования системы непрерывного развития компетенций управленческих кадров, в том числе путем анализа больших объемов данных (Big Data) в данной сфере, что может быть использовано при принятии управленческих решений, разработке указов и постановлений, программ и планов мероприятий, а также их реализации.

**Внедрение результатов исследования.** В результате научных исследований по разработке механизмов совершенствования непрерывного развития компетенций управленческих кадров с помощью искусственного интеллекта:

в ходе непрерывного повышения профессиональных компетенций управленческих кадров, работающих в Хорезмском областном хокимияте, а также в Ургенчском, Багатском, Хивинском и Шаватском районах (Справка № 07-4-09/11675 от 7 декабря 2024 года аппарата хокимията Хорезмской области Республики Узбекистан), было применено, обоснованное предложение по количественному пределу повышения организационно-экономической эффективности ( $45\% \leq \text{ОЭЭ}_{\text{ии}} \leq 50\%$ ), по сравнению с традиционными технологиями путем внедрения предварительной

диагностической оценки с использованием технологий искусственного интеллекта в процессе непрерывного развития компетенций управленческих кадров. Кроме того, данное предложение было использовано в процессе непрерывного развития профессиональных компетенций управленческих кадров, работающих в Совете Министров Республики Каракалпакстан, Бозатауском, Амударьинском, Турткульском районах и городе Нукусе (Справка Совета Министров Республики Каракалпакстан № 07-04/10-12/41455 от 20 декабря 2024 г.). В результате это предложение применяется в процессе самостоятельного развития управленческих компетенций заместителей хокимов, руководителей групп организационных кадров, начальников управлений и отделов, в том числе руководителей секретариатов и заведующих секторами, а также других руководящих кадров, работающих в Республике Каракалпакстан и Хорезмской области;

на основе предложения по совершенствованию системы самостоятельного обучения (саморазвития) путем диагностики знаний кадров (выявления пробелов в знаниях и образовательных потребностей) в развитии компетенций управленческих кадров без отрыва от работы и внедрения механизма, предлагающего учебный контент в соответствии с результатами, эффективно используется метод цифрового управления процессом развития компетенций управленческих кадров посредством онлайн-курсов обучения и его онлайн-анализа (справка № 07-4-09/11675 от 7 декабря 2024 года аппарата хокимията Хорезмской области Республики Узбекистан, справка № 07-04/10-12/41455 от 20 декабря 2024 года Совета Министров Республики Каракалпакстан). На основе предложенного механизма была создана возможность отслеживания знаний и квалификационных навыков кадров, работающих в системе хокимията, а также налажен процесс предоставления автоматических рекомендаций о том, на какие учебные курсы следует направить каждого управленческого работника посредством индивидуального подхода, и этот процесс значительно оптимизирован;

предложение по обоснованию возможности повышения точности оценки компетенций с помощью технологий искусственного интеллекта до 70-95 %, путем применения метода гибридной фильтрации (сочетания контент-ориентированных и коллаборативных методов) с алгоритмами машинного обучения для развития управленческих компетенций государственных гражданских служащих, постоянно используется более чем 245 управленческими кадрами, работающими в Хорезмской области, ее районах и городах (согласно справке № 07-4-09/11675 от 7 декабря 2024 года аппарата хокимията Хорезмской области Республики Узбекистан), а также более чем 320 управленческими кадрами, работающими в городах и районах Республики Каракалпакстан (согласно справке № 07-04/10-12/41455 от 20 декабря 2024 года Совета Министров Республики Каракалпакстан). В результате внедрения данного научного предложения интеллектуальная информационная система «Развитие компетенций» позволила государственным гражданским служащим развивать компетенции без отрыва от работы и сократить организационно-экономические затраты;

метод развития управленческих компетенций, основанный на искусственном интеллекте, организационно-экономическое совершенствование системы непрерывного развития компетенций управленческих кадров, то есть предложение по определению и прогнозированию траектории компетенций каждого кадра, внедрено в практику деятельности районных и городских хокимиятов Республики Каракалпакстан и Хорезмской области (справка № 07-4-09/11675 от 7 декабря 2024 года аппарата хокимията Хорезмской области Республики Узбекистан, справка № 07-04/10-12/41455 от 20 декабря 2024 года Совета Министров Республики Каракалпакстан). В результате внедрения данного научного предложения, появилась возможность определения уровня управленческой компетенции (знаний, умений и навыков) государственных гражданских служащих, работающих в районных и городских хокимиятах Республики Каракалпакстан и Хорезмской области.

**Апробация результатов исследования.** Результаты данного исследования были обсуждены на 2 республиканских научно-практических конференциях и 4 международных конференциях.

**Публикации результатов исследования.** Всего по теме диссертации было опубликовано 14 научных работ, 8 статей в научных журналах, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных научных результатов диссертаций, в том числе 2 в зарубежных и 6 в республиканских журналах.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, 10 параграфов, заключения и предложений, списка использованной литературы и приложений, общий объем которой составляет 151 страниц.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ**

Во введении освещены актуальность и необходимость темы исследования, соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики, степень изученности исследуемой проблемы, связь темы диссертации с планами научно-исследовательских работ высшего учебного заведения, где выполняется диссертация, цели и задачи исследования, объект и предмет, методы, научная новизна и практические результаты исследования, достоверность результатов исследования, научная и практическая значимость, внедрение, апробация, публикации, а также сведения об объеме и структуре диссертации.

Первая глава диссертации «**Теоретико-методологические основы исследования системы развития компетенций управленческих кадров**» представлен обзор теоретических и эмпирических исследований по теме диссертации, рассмотрены современные подходы менеджмента к развитию компетенций управленческих кадров, прослежена эволюция понятий «Компетенция» и «Компетентность». Также изложены научные взгляды авторов на непрерывное развитие потенциала кадров на основе «Модели компетенций», цифровую трансформацию этой системы, применение

технологий искусственного интеллекта в процессе формирования компетенций управленческих кадров в передовых зарубежных странах.

В параграфе 1.1 первой главы изучены определения понятий «компетенция» и «компетентность», приведенные в научной литературе и словарях, в том числе научные взгляды отечественных и зарубежных ученых. В результате этих исследований было установлено, что целесообразно определять понятие компетенции как обладание человеком знаниями, навыками (опытом) и умениями, необходимыми для достижения успеха в сфере деятельности.



**Рис. 1. Модель компетентностного подхода к непрерывному повышению потенциала управленческих кадров<sup>44</sup>.**

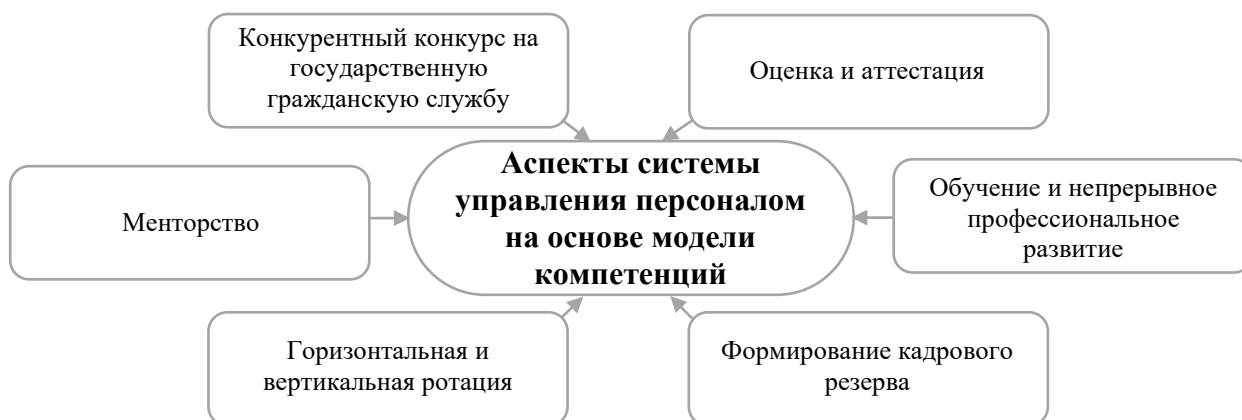
Компетентностный подход к повышению потенциала управленческих кадров целесообразно организовать семинары, тренинги, практические занятия, ротации, зарубежные стажировки, дистанционные или онлайн-курсы, направленные на формирование знаний, умений и навыков с учетом их функциональных обязанностей, сферы и отраслевой направленности деятельности, стратегических целей организации и административных реформ, осуществляемых государством (рис. 1).

С позиции современного менеджмента подчеркивается, что в основе непрерывного развития компетенций управленческих кадров должна лежать модель компетенций. Можно с уверенностью утверждать, что компетентностный подход подразумевает осуществление процесса подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров на основе модели компетенций.

В параграфе 2.1 данной главы представлены научно-теоретические основы и методология непрерывного развития потенциала управленческих кадров на основе «Модели компетенций», а также компетентностные модели, разработанные для государственных служащих в передовых зарубежных странах.

<sup>44</sup> Разработано автором в результате исследований

В контексте нового государственного управления (New Public Management) изложены научные взгляды ученых на профессиональные компетенции управленческих кадров, требования к ним, методы оценки, в том числе преимущества «Модели компетенций» в непрерывном развитии, а также описаны управленческие компетенции, представленные этими учеными.



**Рис. 2. Аспекты системы управления персоналом на основе модели компетенций<sup>45</sup>.**

Предложенная компетентностная модель системы управления кадрами (рис. 2) подчеркивается важность внедрения механизмов отбора кадров на конкурсной основе, оценки их компетенций, непрерывного обучения и повышения квалификации, в том числе формирования кадрового резерва и осуществления ротации государственных гражданских служащих.

В параграфе 3.1 главы рассмотрено, что при развитии компетенций управленческих кадров преимущественно используются такие формы, как онлайн или дистанционное обучение, смешанное обучение (blended learning), перевернутое обучение (flipped learning), традиционные тренинги, мастер-классы и самостоятельное обучение. Также представлены методологические подходы, предложенные научными исследователями по внедрению инновационных решений и реализации цифрового управления посредством применения цифровых технологий в этом процессе.

Кроме того, было отмечено, что цифровизация процесса непрерывного развития компетенций управленческих кадров может привести к увеличению производительности на 30%, сокращению затрат на обучение на 40%, снижению командировочных расходов до 100%, уменьшению затрат, связанных с учебными материалами, до 50%, а также к экономии времени на 30-45% в результате автоматизации процессов и сокращению расходов, связанных с ресурсами, до 40%<sup>46</sup>.

Завершающий параграф первой главы, озаглавленной «Передовой зарубежный опыт внедрения технологий искусственного интеллекта в процесс развития компетенций управленческих кадров», рассмотрены взгляды и научные подходы ученых к понятию «искусственный интеллект», этапам его развития, возможностям оценки и развития компетенций. Также

<sup>45</sup> Лапыгин Ю. Н., Ерашова О. В. (2013). Модели компетенций государственных гражданских служащих // Современная экономика: проблемы, тенденции, перспективы, № 9 (2), 2013 г, стр. 189-208.

<sup>46</sup> What Are the Unexpected Cost Savings of Implementing a Learning Management System for Corporate Training? - <https://vocol.com/blogs/blog-what-are-the-unexpected-cost-savings-of-implementing-a-learning-management-system-for-corporate-training-200104>.

проанализирован опыт США, Сингапура, Малайзии, Великобритании, Южной Кореи, Объединенных Арабских Эмиратов, Канады, России и других передовых зарубежных стран, внедривших цифровые платформы на основе искусственного интеллекта для кадров, работающих на государственной службе.

Во второй главе, озаглавленной «Анализ текущего состояния непрерывного развития компетенций управленческих кадров», проанализированы существующие проблемы в развитии компетенций управленческих кадров, проведен сравнительный анализ применения технологий искусственного интеллекта в данной системе с существующими методами, а также рассмотрено текущее состояние использования средств искусственного интеллекта в процессе формирования компетенций государственных служащих в Республике Узбекистан.

В параграфе 2.1 главы проанализированы проблемы, возникающие при развитии компетенций управленческих кадров, и проведено сравнительное сопоставление мнений и соображений, высказанных исследователями. Согласно этому анализу, были изучены основные проблемы, наиболее часто встречающиеся в процессе профессионального развития управленческих кадров на основе компетентностного подхода и непрерывного повышения их потенциала (рис. 3).

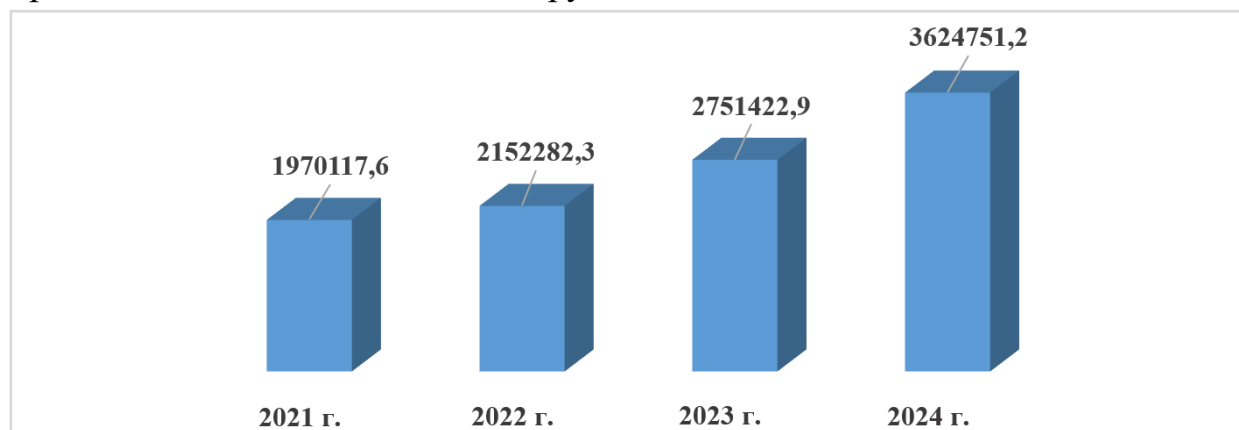


**Рис. 3. Существующие проблемы в системе непрерывного развития компетенций управленческих кадров<sup>47</sup>.**

В связи с этим, анализ последних трех лет показывает, что число слушателей, прошедших краткосрочные курсы повышения квалификации, организованные в Академии государственной политики и управления, составило 6823 человека в 2022/2023 учебном году, 11498 человек в 2023/2024 учебном году (что на 168% больше по сравнению с предыдущим годом), а в

<sup>47</sup> Разработано автором в результате исследований

2024/2025 учебном году планируется обучить 11750 человек (102% от предыдущего года). На учебных курсах, организованных для управленческих кадров, в 2023/2024 учебном году обучалось 4920 человек, а в 2024/2025 учебном году - 8384 человека. Однако непрерывное развитие компетенций около 49 тысяч управленческих кадров, работающих в государственных организациях, включая постоянный анализ этого процесса, создает организационно-экономические трудности.



**Рис. 4. Средние затраты на повышение квалификации одного государственного служащего в традиционной форме в Академии государственной политики и управления (сум)<sup>48</sup>.**

Расходы, представленные на рисунке 4 выше, в основном сформированы с учетом организационных аспектов (транспортные, жилищные и повседневные расходы) курсов повышения квалификации, организуемых в Академии государственной политики и управления. На нем мы можем видеть, что в последние годы средние расходы на однократное повышение квалификации одного управленческого кадра увеличиваются на 30-35%. При этом необходимо отметить, что расходы, связанные с учебной литературой, аудиториями, профессорско-преподавательским составом и другими образовательными аспектами, составляют лишь 22 процента от общих расходов (например, если в 2024 году общая стоимость недельного курса повышения квалификации для одного управленческого кадра в среднем составила 3 624 751,2 сумов, то из них расходы на обучение составили 791 505 сумов). Учитывая это, цифровизация процесса непрерывного развития компетенций управленческих кадров позволит им осваивать специальные курсы в любое время и в любом месте, что послужит сокращению организационно-экономических затрат до 80 процентов.

На основе аналитических данных были изучены затраты, связанные с непрерывным развитием компетенций управленческих кадров, а также ряд сложностей их организационной реализации традиционными методами. В связи с этим, обращая внимание на данные в таблице 1, можно отметить, что Академия государственной политики и управления, осуществляющая деятельность, в основном связанную с формированием компетенций управленческих кадров, а также ее 5 региональных филиалов, в течение одного учебного года привлекают 7000 государственных служащих на краткосрочные

<sup>48</sup> С.Саидов (2024). Давлат фукаролик хизматчилари салохиятини ошириш дастурларига қилинган инвестициялар самарадорлиги таҳлили. Жамият ва бошқарув журнали. 2024/3(105). 42-52 б.

курсы повышения квалификации за счет грантов. Однако мы видим, что средства на привлечение оставшихся 41 995 управленческих кадров на курсы повышения квалификации традиционными методами составляют в среднем 152,2 млрд. сумов в год. Поэтому цифровая трансформация системы непрерывного развития компетенций управленческих кадров, включая использование технологий искусственного интеллекта, является современным решением для всесторонней оптимизации процесса.

**Таблица 1**

**Анализ расходов, связанных с организацией краткосрочных курсов повышения квалификации управленческих кадров государственной гражданской службы в масштабе республики<sup>49</sup>.**

№	Классификация данных	Единица измерения	Количество
1	Общее количество государственных гражданских служащих <sup>50</sup>	Чел.	95 000
2	Управленческих кадров <sup>51</sup>	Чел.	48 995
3	Управленческих кадров, обучаемых на основе государственного гранта <sup>52</sup>	Чел.	7 000
4	Управленческих кадров, привлекаемых на краткосрочные (30-60-часовые) курсы повышения квалификации <sup>53</sup> на контрактной основе	Чел.	41 995
5	Расходы, связанные с обучением одного управленческого кадра в офлайн-формате <sup>54</sup>	Сум	3 624 751,2
6	Общие средние расходы за год	Сум	152,2 млрд.

В параграфе 2.2 диссертационной работы рассматриваются возможности технологий искусственного интеллекта в образовании, применение этого инструмента для оценки знаний и навыков сотрудников, его внедрение в процесс профессионального развития, экономическая эффективность, роль в интеллектуальном управлении человеческими ресурсами (AI-Driven Management), преимущества и недостатки использования таких инновационных технологий для непрерывного развития компетенций управленческого персонала, включая сравнительный анализ с другими методами. В результате сравнительного анализа организации непрерывного развития компетенций управленческих кадров посредством традиционного, дистанционного (или онлайн) методов и интеллектуальной информационной системы на основе искусственного интеллекта были выявлены следующие особенности: при традиционном методе качество образования высокое, но экономические затраты также высоки, присутствуют организационная

<sup>49</sup> Разработано автором на основе собранных данных.

<sup>50</sup> Рассчитано (в среднем) на основе данных Агентства по развитию государственной службы.

<sup>51</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 25 января 2023 года № УП-14 «О первоочередных организационных мерах по эффективному налаживанию деятельности республиканских органов исполнительной власти». <https://lex.uz/docs/6369999>.

<sup>52</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 5 мая 2025 года № УП-78 «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы целевой подготовки и эффективного привлечения к государственному управлению и службе перспективных кадров». <https://lex.uz/en/docs/7520339>.

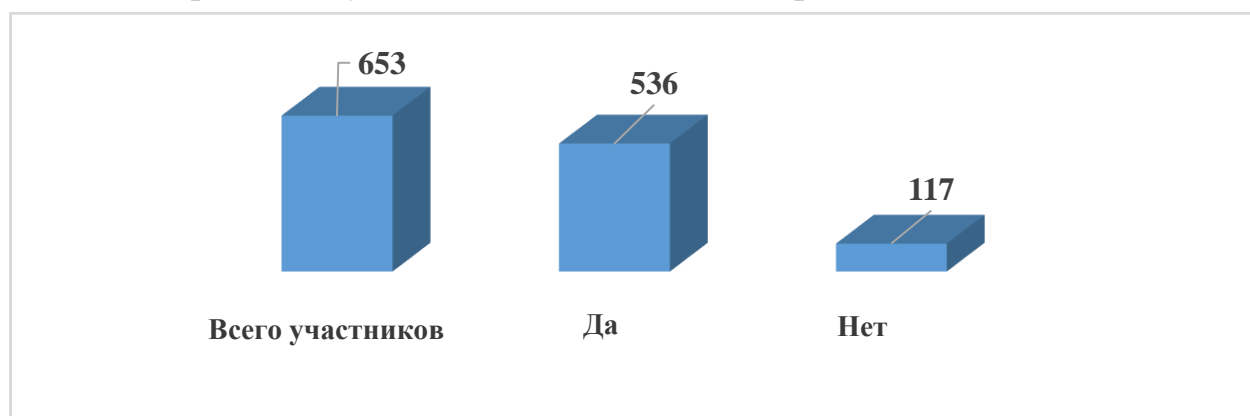
<sup>53</sup> Указ Президента Республики Узбекистан от 3 октября 2019 года № УП-5843 «О мерах по кардинальному совершенствованию кадровой политики и системы государственной гражданской службы в Республике Узбекистан». <https://lex.uz/en/docs/4549993>.

<sup>54</sup> С.Саидов (2024). Давлат фуқаролик хизматчилари салоҳиятини ошириш дастурларига қилинган инвестициялар самарадорлиги таҳлили. Жамият ва бошқарув журналі. 2024/3(105). 42-52 б.

сложность и ограничения по количеству персонала. При дистанционном (или онлайн) методе качество образования относительно низкое, но организационная и экономическая эффективность высокая. Анализ подтвердил, что организация обучения методом, основанным на искусственном интеллекте, эффективна не только с точки зрения качества, но и с организационной и экономической точек зрения.

В параграфе 2.3 данной главы проанализировано текущее состояние внедрения искусственного интеллекта в процесс развития компетенций управленческих кадров в Узбекистане. В результате было установлено, что Агентством развития государственной службы созданы следующие возможности: онлайн-образовательная платформа<sup>55</sup>, способствующая регулярному повышению квалификации государственных гражданских служащих, система оценки знаний и навыков<sup>56</sup> а также в рамках проекта «Цифровая академия»<sup>57</sup> Академии государственной политики и управления реализованы оценка знаний слушателей Академии до и после учебных курсов и возможность загрузки материалов курса в электронном виде. Однако на сегодняшний день отмечается недостаточность научно-исследовательских работ по внедрению технологий искусственного интеллекта в эту систему и отсутствие реализованных практических проектов, что обуславливает необходимость проведения исследований в данной области.

Также в опросе «Считаете ли вы эффективным применение технологий искусственного интеллекта в процессе непрерывного повышения компетенций государственных гражданских служащих?», проведенном среди более 650 слушателей Академии и государственных гражданских служащих, свыше 80 процентов участников ответили «Да» (рис. 5).



**Рис. 5. Результаты опроса, проведенного среди государственных гражданских служащих<sup>58</sup>.**

По результатам опроса эксперты, ответившие «Нет», в своих предложениях подчеркнули, что при внедрении технологий искусственного интеллекта в этот процесс необходимо учитывать цифровую инфраструктуру, большую языковую модель на основе узбекского языка, обеспечение кибербезопасности, а также экономические аспекты.

<sup>55</sup> Онлайн-платформа для повышения квалификации государственных служащих - <https://edu.argos.uz>

<sup>56</sup> Система оценки знаний и квалификации государственных служащих - <https://test.argos.uz>

<sup>57</sup> Единая автоматизированная информационная система «Цифровая академия» Академии государственной политики и управления - <https://da.dba.uz>

<sup>58</sup> [АНКЕТА для государственных гражданских служащих Республики Узбекистан \(google.com\)](https://www.google.com)

Таблица 2

### SWOT-анализ применения искусственного интеллекта в процессе непрерывного развития компетенций управленческих кадров<sup>59</sup>.

Сильные стороны (Strengths)	Слабые стороны (Weaknesses)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Путем анализа больших объемов данных определяются компетенции, необходимые для управленческих кадров, что позволяет точно направлять ресурсы и целенаправленно планировать расходы на обучение;</li> <li>✓ Повышается прозрачность системы за счет оценки мягких навыков (коммуникация, лидерство, принятие решений и другие) без учета человеческого фактора, в том числе посредством анализа результатов;</li> <li>✓ С помощью алгоритмов машинного обучения определяются сильные и слабые стороны каждого управленческого кадра и предлагается соответствующая программа развития. В результате этого достигается эффективное развитие человеческого капитала и оптимизация учебных ресурсов;</li> <li>✓ Экономия времени и ресурсов достигается за счет предоставления быстрых ответов на вопросы через виртуальных помощников (чатботов) в режиме 24/7, а также определения траектории развития компетенций;</li> <li>✓ Создается возможность цифрового управления системой непрерывного развития компетенций и прогнозирования перспектив стратегического развития кадров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Неравномерное развитие цифровой инфраструктуры в различных сферах и отраслях ограничивает возможность создания больших объемов данных для искусственного интеллекта;</li> <li>✓ Разработка моделей оценки и развития компетенций на основе искусственного интеллекта требует не только опытных специалистов, но и значительных финансовых затрат;</li> <li>✓ Недостаточная база знаний для усвоения сложных поведенческих и культурных понятий, присущих человеку, при развитии компетенций;</li> <li>✓ Некорректность и неполнота данных приводят к ошибкам и недостаткам при принятии решений, что влечет за собой перерасход экономических ресурсов;</li> <li>✓ Быстрое изменение, обновление технологий искусственного интеллекта и непрерывные расходы на их обслуживание требуют постоянных капиталовложений для обеспечения долгосрочной финансовой устойчивости.</li> </ul>
Возможности (Opportunities)	Риски (Threats)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Искусственный интеллект способствует формированию системы управления, основанной на принципе меритократии, создавая механизмы оценки без человеческого фактора;</li> <li>✓ Автоматизация административных задач повышает производительность труда, так как управленческие кадры могут уделять больше времени развитию своих профессиональных навыков;</li> <li>✓ Интеллектуальные платформы на основе виртуальных помощников и симуляций экономически эффективнее традиционных тренингов и позволяют снизить затраты на обучение;</li> <li>✓ С помощью модели компетенций оптимизируется процесс принятия стратегических решений по автоматизации и совершенствованию процесса подготовки кадров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Увеличение вероятности нарушения правил этики при использовании и обеспечении безопасности персональных данных руководящих кадров;</li> <li>✓ Компетенции могут быть неверно оценены в результате недостатков в данных, включенных в модель искусственного интеллекта, или сбоя в системе;</li> <li>✓ Если оценочные ресурсы на основе искусственного интеллекта не имеют постоянной научной и нормативной базы, их надежность и экономическая эффективность снижаются, что может привести к неэффективности государственных или организационных инвестиций;</li> <li>✓ Неправильное использование искусственного интеллекта может привести к несправедливости в оценке и развитии компетенций управленческого персонала.</li> </ul>

На основе анализа передового международного опыта, практических исследований и результатов опроса, проведенного среди управленческих кадров, был осуществлен всесторонний SWOT-анализ организационно-экономических возможностей и рисков внедрения технологий искусственного

<sup>59</sup> Разработано автором в результате исследований

интеллекта в процесс непрерывного развития компетенций управленческих кадров в Узбекистане (таблица 2). Результаты анализа показывают, что автоматизация принятия решений на основе искусственного интеллекта, усиление анализа данных и целенаправленное развитие кадрового потенциала открывают широкие возможности для цифровой трансформации системы управления. В частности, значительно расширяются возможности достижения стратегической эффективности в государственном управлении за счет эффективного использования ресурсов, формирования индивидуальных траекторий развития компетенций и внедрения в практику интеллектуальной модели управления.

В третьей главе диссертации под названием «**Перспективы развития компетенций управленческих кадров посредством искусственного интеллекта**» рассматриваются механизмы внедрения технологий искусственного интеллекта в систему непрерывного развития компетенций, перспективы цифрового управления отраслью с его помощью, модель, предлагающая индивидуальный подход на основе результатов предварительной диагностической оценки компетенций, организационно-экономическая эффективность интеллектуальной системы «Развитие компетенций», включая ее возможности, а также научно обоснованные предложения и рекомендации по ее практическому применению.

В параграфе 3.1 главы описаны этапы и методы внедрения технологий искусственного интеллекта в процесс непрерывного развития компетенций управленческих кадров, механизм их функционирования, а также эффективность и возможности применения в диагностической оценке.

**Таблица 2**

**Организационно-экономический анализ диагностической оценки компетенций управленческих кадров посредством традиционных методов и искусственного интеллекта<sup>60</sup>.**

<b>T/r</b>	<b>Показатели</b>	<b>Традиционный метод</b>	<b>Метод на основе искусственного интеллекта</b>	<b>Организационно-экономическая эффективность</b>
1	Среднее время, затрачиваемое на оценку компетенций	6-8 часов	3-4 часов	50%
2	Средства, выплачиваемые экспертам за оценку одного управленческого кадра	В среднем <b>145 674,3</b> сума за 1 час	Затраты, связанные с разработкой методов оценки и моделей искусственного интеллекта, составляют в среднем <b>79 392,5</b> сума	В 1,8 раза или 45,5%
3	Среднегодовое количество контингента	10 000 – 15 000 человек	48 995 человек	В 3-5 раз больше
4	Анализ и прогнозирование результатов	В среднем 1-2 дня	Оперативный анализ и прогнозирование сразу после ввода результатов	50%

Согласно анализу таблицы 4, подход с использованием искусственного интеллекта к оценке управленческих кадров значительно эффективнее

<sup>60</sup> Составлено автором на основе аналитических данных и результатов исследований

традиционных методов. В частности, время сокращается до 50%, расходы снижаются на 45,5%, годовой охват увеличивается в 3-5 раз, а результаты анализируются оперативно. Это позволяет существенно повысить организационно-экономическую эффективность. В ходе исследования был определен количественный диапазон повышения организационно-экономической эффективности ( $45\% \leq \text{ОЭЭ}_{\text{ИИ}} \leq 50\%$ ) по сравнению с традиционными технологиями путем внедрения предварительной диагностической оценки с использованием технологий искусственного интеллекта (Machine Learning) при непрерывном развитии компетенций управленческих кадров. Для определения количественного диапазона использовалась следующая формула:

$$\text{ОЭЭ}_{\text{ИИ}} = \left( \frac{\text{Э}_{\text{ТС}} - \text{Э}_{\text{ИИ}}}{\text{Э}_{\text{ТС}}} \right) * 100$$

Здесь  $\text{ОЭЭ}_{\text{ИИ}}$  - показатель организационно-экономической эффективности искусственного интеллекта,  $\text{Э}_{\text{ТС}}$  - интегральный индекс эффективности традиционной системы оценки, а  $\text{Э}_{\text{ИИ}}$  - индекс эффективности системы оценки на основе искусственного интеллекта.



**Рис. 6. Механизм применения искусственного интеллекта в процессе развития компетенций управленческих кадров<sup>61</sup>.**

<sup>61</sup> Разработано автором

Кроме того, предложен механизм применения искусственного интеллекта в данной системе (рис. 6), и внедрение этой системы на практике позволит уменьшить влияние человеческого фактора и создаст возможность для реинжиниринга бизнес-процессов (BPR).

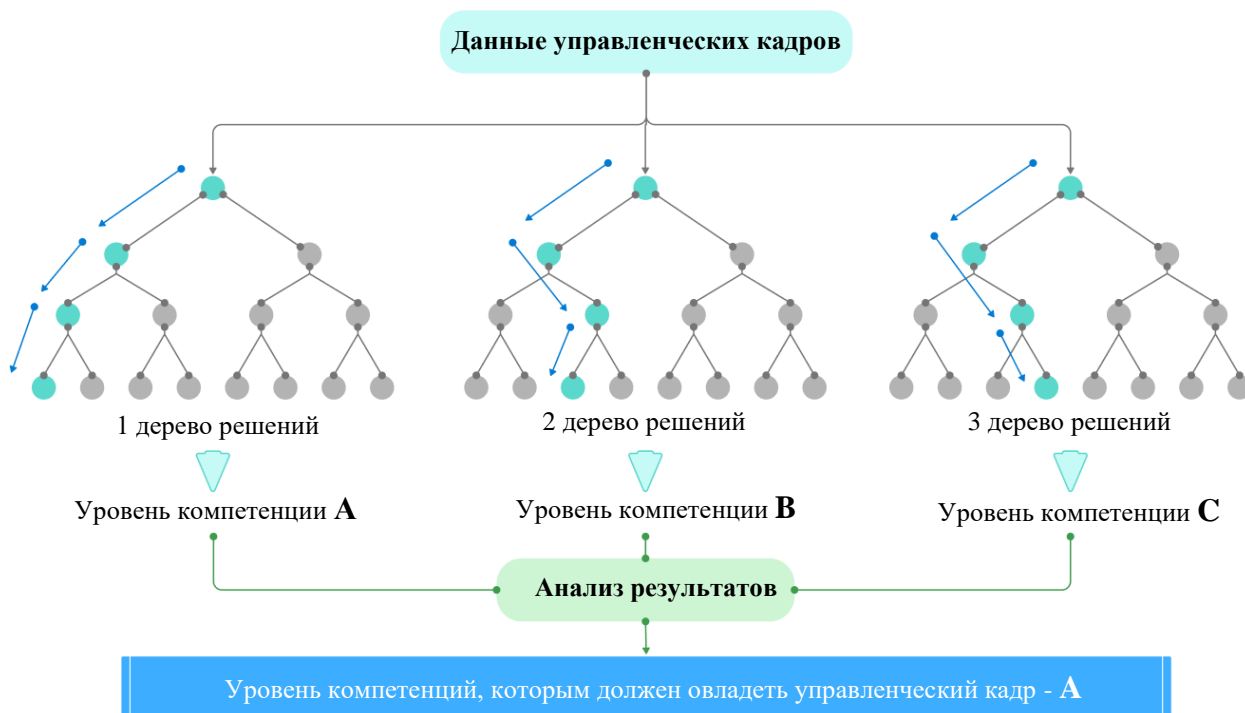
То есть, если на практике система непрерывного развития компетенций управленческих кадров организуется только через традиционные курсы повышения квалификации (дистанционное обучение по мере необходимости), то предлагаемый механизм предусматривает переход к двухэтапной форме процессов. При этом предлагается осуществлять непрерывное развитие компетенций управленческих кадров через интеллектуальную информационную систему в традиционной и дистанционной формах, исходя из результатов предварительной диагностической оценки.

В параграфе 3.2, озаглавленном *Механизмы внедрения интеллектуальной системы «Развитие компетенций» на основе искусственного интеллекта*, разработана методология непрерывного развития компетенций управленческих кадров на основе предварительной диагностической оценки с применением технологий искусственного интеллекта. Также научно обоснована возможность применения метода гибридной фильтрации (контентной и коллаборативной) с использованием технологий искусственного интеллекта при создании интеллектуальной системы, предлагающей курсы исходя из пробелов в компетенциях каждого управленческого работника.

В рамках исследования усовершенствована система самостоятельного обучения (саморазвития) путем внедрения в практику платформы саморазвития государственных гражданских служащих (<https://lifelearning.uz>) для диагностики знаний управленческих кадров без отрыва от работы (выявление пробелов в знаниях и образовательных потребностей) и внедрения механизма, предлагающего учебный контент на основе этих результатов. То есть, в отличие от существующих платформ, способствующих дистанционному развитию компетенций управленческого персонала, в разработанной методологии путем диагностической оценки начальных компетенций каждого управленческого кадра (используется тест знаний) определяются их компетентностные траектории, затем система автоматически рекомендует учебные курсы, которые помогают заполнить пробелы в этих компетенциях. Результаты исследования показали, что для более чем 1300 управленческих кадров, использующих платформу, курсы, рекомендованные системой, действительно оказались правильно подобранными при сравнительном анализе с их исходной базовой специальностью.

Наряду с этим, в целях непрерывного развития компетенций управленческих кадров и дальнейшего совершенствования системы их самостоятельного обучения разработана интеллектуальная информационная система «Развитие компетенций», основанная на искусственном интеллекте. В данной системе применены алгоритмы машинного обучения Random-Forest и Decision Trees, а также на основе этого подхода создана методология

рекомендаций по компетенциям управленческих кадров с их разделением на классы (А, В или С) (рис. 7).



**Рис. 7. Модель определения уровня компетенций, которыми должны овладеть управленческие кадры, с использованием алгоритмов машинного обучения Random Forest и Decision Trees<sup>62</sup>.**

В данной методологии определение уровня компетенции каждого управленческого кадра осуществляется с помощью алгоритмов искусственного интеллекта следующим образом:

Степень компетенции: {

- Уровень А, если  $A < B$  или  $A < C$ ;
- Уровень В, если  $B > A$  или  $B < C$ ;
- Уровень С, если  $C > A$  или  $C > B$ ;
- Уровень В, если  $A = B$  или  $A < C$ ;
- Уровень В, если  $A = C$  или  $A < B$ ;
- Уровень С, если  $B = C$ ;
- Уровень В, если  $A = B = C$ ;
- Уровень А, во всех остальных случаях.

В результате применения метода гибридной фильтрации (сочетание контентно-ориентированных и коллаборативных подходов) для развития управленческих компетенций государственных гражданских служащих с использованием библиотеки машинного обучения TensorFlow была выявлена возможность повышения точности оценки управленческих компетенций до 70-95 процентов (таблица 4).

<sup>62</sup> Составлено на основе модели, разработанной автором

Таблица 4

**Методология рекомендации компетенций, которые необходимо освоить каждому управленческому персоналу, посредством модели, созданной с использованием библиотеки TensorFlow<sup>63</sup>.**

1-й управленческий кадр	Вероятность	2-й управленческий кадр	Вероятность	3-й управленческий кадр	Вероятность
Управление командой	<b>0,71</b>	Системный анализ	<b>0,70</b>	Лидерство	<b>0,69</b>
Лидерство	<b>0,77</b>	Цифровые технологии	<b>0,82</b>	Решение проблем	<b>0,82</b>
Принятие решения	<b>0,85</b>	Управление проектами	<b>0,84</b>	Управление изменениями	<b>0,83</b>
Системный анализ	<b>0,91</b>	Управление командой	<b>0,89</b>	Цифровые технологии	<b>0,84</b>
Цифровые технологии	<b>0,94</b>	Управление изменениями	<b>0,95</b>	Принятие решения	<b>0,93</b>

Из результатов, представленных в вышеприведенной таблице, мы можем видеть, что с помощью созданной модели, оценивая компетенции каждого управленческого кадра, можно будет автоматически рекомендовать им управленческие компетенции, которые им необходимо освоить, а также предлагать учебные курсы для непрерывного развития этих компетенций.

<sup>63</sup> Результаты разработанной автором модели



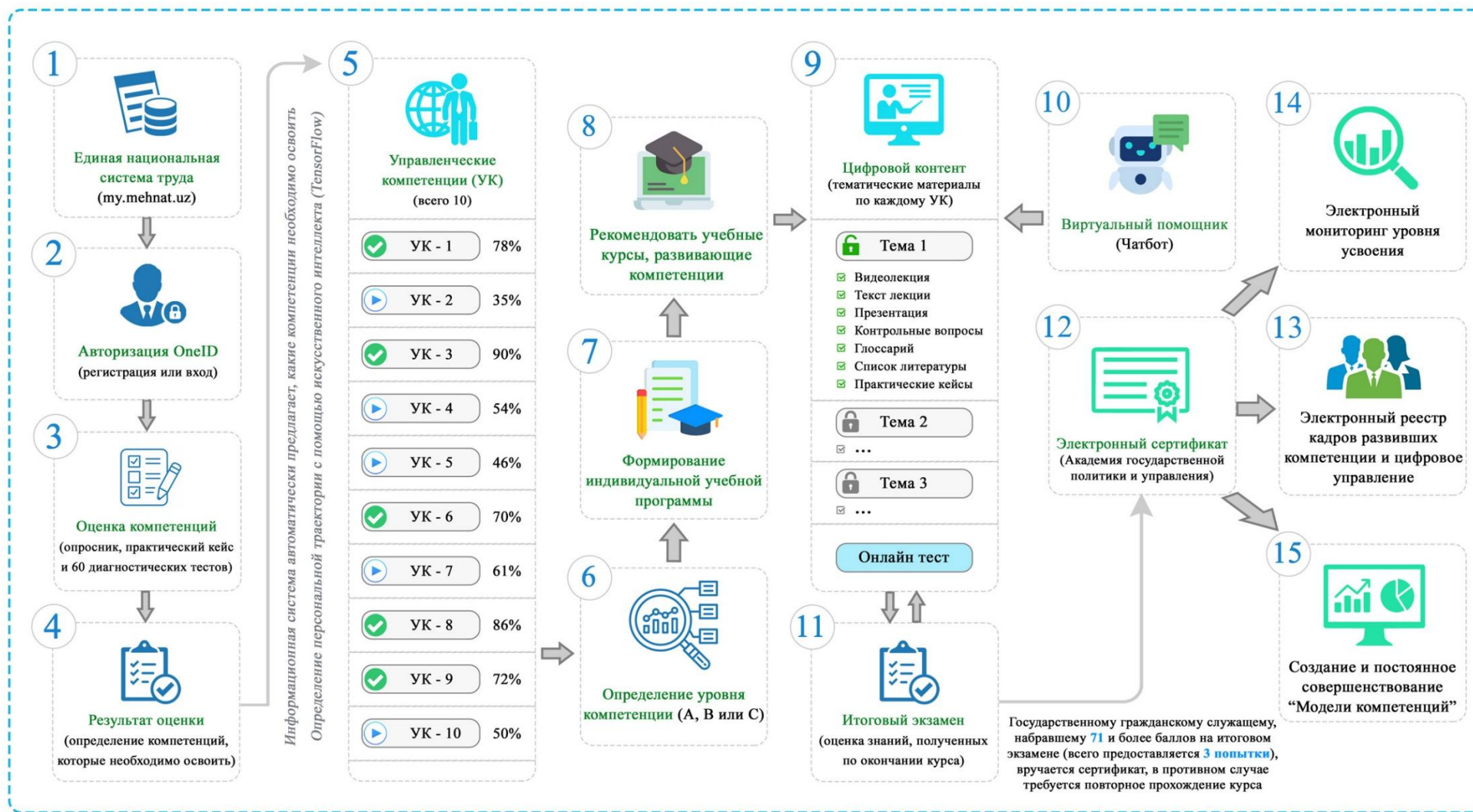


Рис. 8. Механизм работы интеллектуальной информационной системы «Развитие компетенций»<sup>64</sup>.

<sup>64</sup> Разработано автором

Путем внедрения данной системы научно обоснована возможность эффективной организации с организационно-экономической точки зрения процесса непрерывного развития управленческих компетенций государственных гражданских служащих без человеческого фактора (автоматизированное саморазвитие), а также цифрового управления этим процессом на основе искусственного интеллекта (AI-Driven Management) (рис. 8). В настоящее время более 320 управленческих кадров в составе Совета Министров Республики Каракалпакстан, а также более 245 управленческих кадров в Хорезмской области с помощью интеллектуальной информационной системы «Развитие компетенций» проводят первичную диагностическую оценку своих компетенций (при этом используется методика, включающая анкетирование - 20%, практический кейс - 30%, тест знаний - 50%, в сумме 100 баллов) и поэтапно развивают их в рамках индивидуальных траекторий компетенций.

**Таблица 5**

**Расходы, связанные с организацией краткосрочных курсов повышения квалификации в расчете на одного управленческого работника (на примере Хорезмской области и Республики Каракалпакстан)<sup>65</sup>.**

<b>№</b>	<b>Наименование расходов</b>	<b>Сум</b>
1	Расходы, связанные с обучением	791 505
2	Транспортные расходы на одну поездку туда и обратно (среднее соотношение автотранспорта, железнодорожного и воздушного сообщения)	670 000
3	Расходы на проживание, исходя из продолжительности обучения (в среднем за 7 дней)	1 750 000
4	Ежедневные расходы, исходя из продолжительности обучения (в среднем за 7 дней)	1 092 000
5	Расходы, связанные с дополнительной учебной литературой и внутренним транспортом	175 000
<b>Средние расходы, связанные с курсом повышения квалификации для одного сотрудника, прошедшего обучение в очном формате</b>		<b>4 478 505</b>

В результате исследований и анализа установлено, что на сегодняшний день в Хорезмской области осуществляют деятельность более 4 480 государственных гражданских служащих, а в Республике Каракалпакстан - более 5 286 человек. Согласно действующему законодательству, для непрерывного развития государственных служащих предусмотрено ежегодное участие в краткосрочных (30-60 часовых) курсах повышения квалификации в традиционной форме. Однако расходы, связанные с повышением квалификации 9 766 сотрудников, составляют в среднем 43,7 млрд. сумов в год (таблица 5). Учитывая это, организация данного процесса через интеллектуальную информационную систему «Развитие компетенций», основанную на искусственном интеллекте, позволяет не только эффективно

<sup>65</sup> Подготовлено автором на основе Постановления Кабинета Министров Республики Узбекистан от 2 августа 2022 года № 424 «Об утверждении Положения о служебных командировках на территории Республики Узбекистан» и данных Академии государственной политики и управления.

организовать систему непрерывного развития кадров с организационно-экономической точки зрения, но и обеспечить эффективное управление этой системой посредством цифровых технологий.

В заключительном параграфе 3.3 диссертационной работы приведены научно обоснованные предложения и рекомендации по организационно-экономическому совершенствованию системы непрерывного развития компетенций управленческих кадров на основе технологий искусственного интеллекта (рис. 9).



**Рис. 9. Организационно-экономические механизмы непрерывного развития компетенций управленческих кадров с использованием искусственного интеллекта<sup>66</sup>.**

<sup>66</sup> Разработано автором по результатам проведенных исследований

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате исследований, проведенных в рамках данной диссертационной работы, сформулированы следующие научные и практические выводы:

1. В результате анализа различных подходов, направленных на непрерывное развитие потенциала управленческих кадров, был сделан следующий вывод: на сегодняшний день в развитых странах компетентностный подход применяется в качестве основного критерия при поступлении на государственную службу, прохождении службы, назначении на должности и, что наиболее важно, в процессах постоянного личностного развития сотрудников. Учитывая это, мы считаем целесообразным внедрение автором «Модели компетенций», способствующей самостоятельной работе управленческих кадров над собой и их постоянному развитию на основе принципа «Обучение в течение всей жизни».

2. Установлено, что для эффективного внедрения искусственного интеллекта в процесс непрерывного развития компетенций управленческих кадров, прежде всего, необходимо сформировать базу Big Data, охватывающую цифровые данные, и разработать методы оценки на основе «Модели компетенций». В результате этого научно подтверждена возможность диагностической оценки управленческих компетенций и организации (автоматизации) процесса их развития без участия человеческого фактора.

3. Стремительное развитие цифровых технологий и формирующиеся на их основе инновационные решения вызывают необходимость цифровой трансформации процесса непрерывного развития компетенций управленческих кадров. Это обеспечит открытость и прозрачность в системе, позволит внедрить цифровые методы управления и создаст возможности для непрерывного профессионального развития государственных служащих. В результате станет возможным внедрение в практику организационно-экономически эффективного механизма, служащего для подготовки управленческих кадров на основе современных требований и постоянного повышения их потенциала.

4. Анализ передового зарубежного опыта показывает, что на сегодняшний день недостаточно проведены комплексные научные исследования и практические проекты по внедрению технологий искусственного интеллекта в систему развития компетенций государственных служащих. Однако существующие научные разработки демонстрируют возможность непрерывного развития компетенций государственных служащих с помощью информационных систем, функционирующих на основе искусственного интеллекта. В частности, научно обосновано, что такие системы способны обеспечивать индивидуальный подход к каждому сотруднику, анализировать эффективность учебных курсов, а также прогнозировать целевые образовательные программы, соответствующие потребностям.

5. Согласно результатам исследования, в качестве основных проблем в процессе непрерывного развития компетенций управленческих кадров можно отметить неполное внедрение в практику «Модели компетенций», отсутствие определения компетенций, основанных на должностной инструкции каждого государственного служащего, отсутствие цифровой платформы для самостоятельной оценки, недостаточное проведение исследований и применение интерактивных методов оценки компетенций и их непрерывного развития на этой основе.

6. По результатам исследования выявлена возможность автоматизированной оценки компетенций управленческих кадров на основе технологий искусственного интеллекта, в частности, посредством анкетирования, практических кейсов и тестов на знания. Научно обосновано, что на основе результатов предварительной диагностической оценки внедрение механизма индивидуального подхода к непрерывному развитию компетенций позволит повысить организационно-экономическую эффективность данного процесса на 45-50 процентов.

7. В результате изучения текущего состояния внедрения технологий искусственного интеллекта в процесс развития компетенций управленческих кадров в Узбекистане установлено, что в данную систему в основном внедрены платформы дистанционного обучения, разработанные Агентством развития государственной службы и Академией государственной политики и управления. Однако в рамках исследования выявлена необходимость использования элементов искусственного интеллекта в процессе оценки или развития компетенций государственных служащих и расширения научных исследований в этом направлении. Также научно обосновано, что оценка компетенций с помощью технологий искусственного интеллекта работает с точностью до 70-95%, в частности, высокая эффективность может быть достигнута путем применения метода гибридной фильтрации (сочетания контентно-ориентированных и коллаборативных методов) с алгоритмами машинного обучения для развития компетенций.

8. Выявлена возможность повышения эффективности системы путем внедрения системы развития компетенций с разделением на начальный, средний и высокий уровни (А, В или С), определения уровня с помощью искусственного интеллекта и автоматической рекомендации интерактивных курсов, соответствующих каждому этапу.

9. Научно обосновано важное значение оценки экономической и социальной эффективности результатов курсов, организуемых для профессионального развития управленческих кадров (Hard skills, Soft skills и Self-management skills), с помощью искусственного интеллекта, а также создания модели компетенций и ее постоянного совершенствования.

10. По результатам проведенного общего научного исследования выявлена возможность повышения организационно-экономической эффективности системы путем организации процесса непрерывного развития компетенций управленческих кадров на основе искусственного интеллекта. В частности, в результате внедрения интеллектуальной информационной

системы «Развитие компетенций» появляется возможность использования принципов управления на основе искусственного интеллекта (AI-Driven Management), позволяющих определить индивидуальную траекторию компетенций каждого управленческого кадра, включая формирование адаптированных и целевых учебных курсов и рациональное распределение ресурсов. Это не только обеспечивает непрерывное развитие кадров, но и служит формированию эффективного, передового механизма управления на уровне всей системы.

**SCIENTIFIC COUNCIL No. DSc.20/13.05.2020.I.23.01 ON AWARDING  
SCIENTIFIC DEGREES AT THE ACADEMY OF PUBLIC POLICY AND  
ADMINISTRATION UNDER THE PRESIDENT OF THE  
REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

---

**ACADEMY OF PUBLIC POLICY AND ADMINISTRATION UNDER THE  
PRESIDENT OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN**

**MAMATOV ALISHER SHAVKAT UGLI**

**MECHANISMS FOR ENHANCING THE CONTINUOUS DEVELOPMENT  
OF MANAGERIAL PERSONNEL COMPETENCIES THROUGH  
ARTIFICIAL INTELLIGENCE**

**08.00.13 – Management**

**Doctoral (PhD) dissertation abstract  
on economic sciences**

**Tashkent – 2025**

**The theme of the Dissertation of doctor (DSc) of Sciences in Economic was registered in the Supreme Attestation Commission under the Ministry of Higher Education, Science and Innovation of the Republic of Uzbekistan under number B2025.1.PhD/Iqt5217.**

Dissertation has been carried out at the Academy of Public Policy and Administration under the President of the Republic of Uzbekistan.

The dissertation abstract has been written in three languages (Uzbek, Russian and resume in English). The abstract in Uzbek and Russian languages are available on the website of the Scientific Council [www.dsba.uz](http://www.dsba.uz) and information and educational portal "Ziyonet" [www.ziyonet.uz](http://www.ziyonet.uz).

**Scientific consultant:** **Bekmuradov Adham Sharipovich**  
Doctor of Economic Sciences, Professor

**Official opponents:** **Nasimov Dilmurod Abdullayevich**  
Doctor of Economic Sciences, Professor

**Amonboev Mahammadsidik Amonboevich**  
Candidate of Economic Sciences, Professor

**Leading organization:** **Tashkent State University of Economics**

The defense of the dissertation will take place « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025 at \_\_\_\_ : \_\_\_\_ at the meeting of Scientific Council No. DSc.20/13.05.2020.I.23.01 of The Academy of Public Policy and Administration under the President of the Republic of Uzbekistan. (Address: Islam Karimov str. 45, Chilanzar, Tashkent, 100066, Tel.: (99871) 232-60-47; факс: (99871) 239-17-83; e-mail: info@dsba.uz).

The dissertation can be reviewed at the Information Recourse Centre of the Academy of Public Policy and Administration under the President of the Republic of Uzbekistan (registration № \_\_\_\_). Address: Islam Karimov str. 45, Chilanzar, Tashkent, 100066, Tel.: (99871) 232-60-47.

Abstract of dissertation sent out on « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025.

(Mailing report № \_\_\_\_ on « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2025.)

**A.Sh. Bekmurodov**  
Chairman of the Scientific Council  
awarding scientific degrees, Doctor of  
Economic Sciences, Professor

**A.Kh. Kholov**  
Scientific secretary of the Scientific  
Council awarding scientific degrees,  
PhD in Economic Sciences, associate  
Professor

**D.N. Rakhimova**  
Chairwoman of the Scientific seminar  
under the Scientific Council awarding  
scientific degrees, Doctor of  
Economic Sciences, Professor

## INTRODUCTION (abstract of PhD thesis)

**The aim of the research** is to develop practical proposals and recommendations for improving the system of continuous competency development for managerial personnel in the state civil service of the Republic of Uzbekistan through the application of artificial intelligence technologies.

**The tasks of the research work are:**

analyze methods of continuous development based on the competency model and approaches for managerial personnel working in the state civil service;

determine the economic efficiency of digitizing the process of continuous development of managerial personnel competencies;

study advanced foreign experience in developing managerial personnel competencies using artificial intelligence technologies;

analyze existing problems in the system of continuous development of managerial personnel competencies;

conduct a comparative analysis of implementing artificial intelligence in the process of developing managerial personnel competencies in Uzbekistan;

develop mechanisms for implementing the “Competency Development” information system based on artificial intelligence;

formulate proposals and recommendations for organizational and economic improvement of the continuous development system for managerial personnel competencies based on artificial intelligence technologies.

**The object of the research** is the system for continuous development of competencies among managerial personnel working in the state civil service of the Republic of Uzbekistan.

**The subject of the research** is the organizational and economic relationships that arise in the process of improving the continuous development of managerial personnel’s competencies through the application of artificial intelligence technologies.

**Scientific novelty of the research** is as follows:

the quantitative limit for increasing organizational and economic efficiency compared to traditional technologies ( $45\% \leq OEE_{AI} \leq 50\%$ ) has been substantiated by implementing preliminary diagnostic assessment through artificial intelligence technologies in the continuous development of managerial personnel competencies;

the system of independent learning (self-development) has been improved by introducing a mechanism for diagnosing personnel knowledge (identifying knowledge gaps and educational needs) and proposing educational content in accordance with the results in the development of managerial personnel competencies without interruption from work;

the possibility of increasing the accuracy of competency assessment using artificial intelligence technologies to 70-95% has been substantiated through the application of hybrid filtering (combining content-based and collaborative methods) with machine learning algorithms for developing managerial competencies of civil servants;

the artificial intelligence-based method for developing managerial competencies has improved the system of continuous development of managerial personnel competencies from an organizational and economic perspective, specifically by identifying and forecasting the competency trajectory of each individual staff member.

**Implementation of the research results.** As a result of scientific research on the development of mechanisms for improving the continuous development of managerial personnel competencies through artificial intelligence:

a substantiated proposal for increasing the organizational and economic efficiency ( $45\% \leq OEE_{AI} \leq 50\%$ ) compared to traditional technologies by implementing preliminary diagnostic assessment through artificial intelligence technologies in the continuous development of managerial personnel competencies has been utilized in the process of continuously improving professional competencies of managerial personnel in the Khorezm regional administration, as well as in Urgench, Bagat, Khiva and Shavat districts (Reference No. 07-4-09/11675 of the Khorezm regional administration of the Republic of Uzbekistan dated December 7, 2024). Additionally, based on this proposal, it was also used in the process of continuous development of professional competencies of managerial personnel working in the Council of Ministers of the Republic of Karakalpakstan, Bozatau, Amudarya, Turtkul districts and the city of Nukus (Reference No. 07-04/10-12/41455 of the Council of Ministers of the Republic of Karakalpakstan dated December 20, 2024). As a result, it is being applied in the process of independently developing managerial competencies of deputy governors, heads of organizational personnel groups, heads of departments and divisions, including secretariat and sector heads, as well as other leadership personnel working in the Republic of Karakalpakstan and Khorezm region;

based on the proposal to enhance the self-education (self-development) system for managerial personnel without interrupting their work, an effective method has been implemented. This method involves diagnosing personnel knowledge (identifying knowledge gaps and educational needs) and offering educational content accordingly. It enables digital management of the process of developing managerial personnel's competencies through online training courses and provides online analysis capabilities (Reference No. 07-4-09/11675 of the Khorezm Regional Administration of the Republic of Uzbekistan dated December 7, 2024, Reference No. 07-04/10-12/41455 of the Council of Ministers of the Republic of Karakalpakstan dated December 20, 2024). This proposed mechanism allows for monitoring the knowledge and skills of personnel working in the khokimiyat system. It provides automatic recommendations on which training courses each management staff member should be directed to through an individualized approach. As a result, this process has been significantly optimized;

the proposal to increase the accuracy of competency assessment to 70-95 percent using artificial intelligence technologies through the application of a hybrid filtering method (combining content-based and collaborative approaches) with machine learning algorithms for developing managerial competencies of civil servants is being consistently utilized by more than 245 managerial personnel in the

Khorezm region, its districts and cities (as per reference No. 07-4-09/11675 of the Khorezm regional administration of the Republic of Uzbekistan dated December 7, 2024), as well as by over 320 managerial personnel in the cities and districts of the Republic of Karakalpakstan (according to reference No. 07-04/10-12/41455 of the Council of Ministers of the Republic of Karakalpakstan dated December 20, 2024). As a result of implementing this scientific proposal, the “Competency Development” intellectual information system has enabled civil servants to enhance their competencies without interrupting their work, thereby reducing organizational and economic costs;

a method for developing managerial competencies based on artificial intelligence, which involves organizational and economic improvement of the continuous development system for managerial personnel’s competencies, specifically the proposal to determine and forecast the competency trajectory of each staff member, has been implemented in the activities of district and city administrations of the Republic of Karakalpakstan and Khorezm region (as per the certificate No. 07-4-09/11675 dated December 7, 2024, from the Khorezm regional administration of the Republic of Uzbekistan, and the certificate No. 07-04/10-12/41455 dated December 20, 2024, from the Council of Ministers of the Republic of Karakalpakstan). The implementation of this scientific proposal has made it possible to determine the level of managerial competence (knowledge, skills, and qualifications) of civil servants working in the district and city administrations of the Republic of Karakalpakstan and Khorezm region.

**The structure and volume of the dissertation.** The dissertation consists of an introduction, three chapters, 10 paragraphs, conclusions and recommendations, a list of references and appendices, and its total volume is 151 pages.

**E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI**  
**СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ**  
**LIST OF PUBLISHED WORKS**

**I bo'lim (I chaqir; I part)**

1. Mamatov, A.Sh. (2025). Artificial intelligence technologies in the development of management personnel competencies. World Bulletin of Management and Law (WBML), Volume-43, February-2025, – P. 39–48.
2. Mamatov, A.Sh. (2025). Improving the process of developing management personnel competencies through artificial intelligence. American Journal of Economics and Business Management, 8(1), – P. 33–44.
3. Маматов А.Ш. (2024). Бошқарув кадрлари компетенцияларини узлуксиз ривожлантириш жараёнини рақамлаштириш. “Жамият ва бошқарув” журнали, 3(105)/2024-Тошкент: ДБА, 2024. – Б. 157-168.
4. Mamatov A.Sh. (2024). Sun'iy intellekt yordamida boshqaruv kadrlari kompetensiyalarini rivojlantirish. Ilg'or iqtisodiyot va pedagogik texnologiyalar jurnali. <https://doi.org/10.60078/3060-4842-2025-vol2-iss1-pp398-409>.
5. Mamatov A.Sh. (2024). Boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini uzluksiz oshirish jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish. Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil jurnali. <https://doi.org/10.60078/2992-877X-2024-vol2-iss5-pp157-165>.
6. Маматов А.Ш. (2023). Давлат фуқаролик хизматчилари салоҳиятини ошириш жараёнини рақамлаштириш истиқболлари. “Фуқаролик жамияти” журнали, 20 - 3(75)/2023-Тошкент: ДБА, 2023. – Б. 21-27.
7. Маматов А.Ш. (2023). Кадрлар салоҳиятини узлуксиз оширишда сунъий интеллект технологияларининг ўрни. “Жамият ва бошқарув” журнали, 1(99)/2023-Тошкент: ДБА, 2023. – Б. 72-79.
8. Маматов А.Ш. (2022). Давлат фуқаролик хизматчиси билимини баҳолаш ва касбий компетенциясини узлуксиз оширишда АКТнинг самарадорлиги. “Жамият ва бошқарув” журнали, Махсус сон-4(98)/2022-Тошкент: ДБА, 2022. – Б. 168-177.
9. Mamatov A.Sh. (2025). Boshqaruv kadrlarning uzluksiz kasbiy rivojlanish jarayonini sun'iy intellekt orqali takomillashtirish. “Ta'lim muhitining transformatsiyasi: zamonaviy o'qitishda raqamli texnologiyalarning o'rni” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami, 2025-yil 16-aprel. – B. 137-142.
10. Mamatov A.Sh. (2025). Davlat fuqarolik xizmatchilarining kompetensiyalarini rivojlantirish jarayoniga sun'iy intellektni tatbiq etish. “O'quv jarayoniga raqamli va innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqalitalabalar kasbiy bilimni oshirish yo'llari” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami, 2025-yil 5-mart. – B. 188-203.
11. Mamatov A.Sh. (2024). Boshqaruv kadrlarining kompetensiyalarini rivojlantirishda sun'iy intellektning roli. “Davlat boshqaruvi tizimining zamonaviy muammolari va uni rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari” mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami 2024-yil 29-noyabr. – B. 712-723.

12. Маматов А.Ш. (2024). Таълимда сунъий интеллект технологияларидан фойдаланиш самарадорлиги. “Натижага йўналтирилган узлуксиз таълимни жорий этиш тенденциялари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. Тошкент, 2024 йил 25 март, 2024. – Б. 374-382.

13. Маматов А.Ш. (2023). Таълим жараёнига сунъий интеллект технологияларини татбиқ этиш истиқболлари. “Рақамли таълим технологияларининг жорий этилиши: муаммолар, изланишлар ва ечимлар” мавзусидаги республика илмий-амалий анжумани материаллари тўплами. Тошкент, 2023 йил 20 декабрь, 2023. – Б. 316-319.

14. Mamatov A.Sh. (2022). The role of artificial intelligence technologies in the process of improving the competence of management personnel. Collections of scientific works on the theme “Intellectual education technological solutions and innovative digital tools” International scientific-online conference. Amsterdam, Netherlands, June 8 - 2022, 2022. – P. 375-380.

## **II bo‘lim (II chast; II part)**

15. Маматов А.Ш., Насыров А.И. (2023). Давлат фуқаролик хизматчилари салоҳиятининг узлуксиз оширилишига сунъий интеллект технологиялари татбиқ этилиши. “Жамият ва бошқарув” журнали, 4(102)/2023-Тошкент: ДБА, 2023. – Б. 110-118.

16. Маматов А.Ш. (2023). Таълим сифатини оширишда сунъий интеллект технологияларининг ўрни. “UzBridge” ахборот-таҳлилий электрон журнали, 1/2023 - uzbridge.eyuf.uz, 2023. – Б. 141-150.

17. Маматов А.Ш. (2021). Давлат хизматчилари билимини баҳолаш ва ўзини ўзи салоҳиятини оширишда замонавий рақамли технологиялардан фойдаланиш. “Логистика ва иқтисодиёт” илмий электрон журнали, 4/2021 - economyjournal.uz, 2021. – Б. 157-166.

18. Маматов А.Ш. (2021). Давлат фуқаролик хизматчиларининг ўзини ўзи салоҳиятини ошириш ягона онлайн платформасини яратиш масалалари. Давлат сиёсати ва бошқаруви академиясининг “Жамият ва бошқарув” журнали, 4(94)/2021-Тошкент: ДБА, 2021. – Б. 61-68.

19. Маматов А.Ш. (2021). Таълим тизимига сунъий интеллект технологияларини татбиқ этиш ва унинг самарадорлиги. “UzBridge” ахборот-таҳлилий электрон журнали, 1/2021 - uzbridge.eyuf.uz, 2021. – Б. 9-14.

20. Mamatov A.Sh. (2023). Ta'lim sifatini oshirishda zamonaviy raqamli texnologiyalarning samaradorligi. “Ijtimoiy davlat sharoitida jamiyatni faollashtirish va davlat fuqarolik xizmatini rivojlantirish imkoniyatlari” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari to‘plami. 2023-yil 26 may. – B. 257-262.