

UDC: 349.2+314.74(045)(575.1)

MEHNAT MIGRATSIYASINI RAQAMLASHTIRISH VA UNGA SUN'IIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI TATBIQ QILISH ISTIQBOLLARI

Musayev Bekzod,

Toshkent davlat yuridik universiteti
Xususiy huquq fakulteti dekani, DcS, dotsent
ORCID: 0000-0003-2068-4035
e-mail: b.musaev@tsul.uz

Annotatsiya. Mazkur maqolada demografik va globallashuv jarayonidagi o'zgarishlar, Covid-19 ning jamiyatdagi ijtimoiy hamda umumiy huquqiy yondashuvlarga ko'rsatgan ta'siri natijasida shakllanayotgan raqamli jamiyatda migratsiyani tartibga solish istiqbollari, uning oqibatlari va sabablari o'rganilgan. So'nggi yillarda mamlakatimizda "Raqamli O'zbekiston – 2030" konsepsiyasini tatbiq etishga bo'lgan harakatlar hayotiy muhim bo'lgan mehnat migratsiyasi jarayonlarini raqamlashtirish, ushbu sohaga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish vazifasini qo'ymoqda. Bu, o'z navbatida, sohani raqamlashtirishning texnik vositalari bilan bir qatorda huquqiy asoslari, kiberxavfsizlik masalalari, shaxsga doir axborotlar muhofazasi kabi muammolarni hal qilish zarurligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, COVID-19 pandemiyasi o'tgan o'n yillikda alohida davlatlarda sezilmas darajada rivojlanayotgan raqamli iqtisodiyot va ijtimoiy munosabatlarga "aqlli boshqaruv" texnologiyalarini joriy qilishning katta kuch bilan tezlashuviga sabab bo'ldi. Ushbu jarayonlardan mehnat munosabatlari ham chetda qolmadi. Zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), sun'iy intellekt va "aqlli boshqaruv" usullari raqamlashtirish shaklida mehnat bozorida o'zining samaradorligini qisqa muddatlarda isbotladi. Mazkur yangi yondashuvlarni milliy qonunchilikka joriy qilish uchun O'zbekistonning migratsiya sohasidagi qonunchiligini xalqaro talablarga moslashtirish, uni raqamlashtirishda, eng avvalo, inson huquqlarini ta'minlashga qaratilgan fundamental prinsiplarga rioya qilinishini ta'minlash kerak. Muallif ushbu masalalarning huquqiy yechimini topishda asosiy yo'nalish insonning bir joydan ikkinchi joyga ko'chish va mehnat qilish huquqini kafolatlash hamda ushbu jarayonlarni soddalashtirishga qaratilgan axborot texnologiyalari bo'lishi zarur, degan qat'iy pozitsiyani ilgari suradi.

Kalit so'zlar: migratsiya siyosati, mehnat migratsiyasi, sun'iy intellekt, virtual migratsiya, IT texnologiyasi, elektron onlayn platformalar.

ПЕРСПЕКТИВЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ И ПРИМЕНЕНИЯ К НЕЙ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Мусаев Бекзод,

доктор юридических наук, доцент,
декан факультета частного права
Ташкентского государственного юридического университета

Аннотация. В данной статье рассматриваются перспективы регулирования миграции, ее последствия и причины в цифровом обществе, которое формируется в результате изменений демографического и глобализационного процессов, влияние COVID-19 на социальные и

общеправовые устои в обществе. В последние годы усилия по внедрению в нашей стране концепции «Цифровой Узбекистан – 2030» поставили на первый план задачу цифровизации жизненно важных процессов трудовой миграции и внедрения технологий искусственного интеллекта в этой сфере. Это, в свою очередь, показывает необходимость решения таких проблем, как правовые основы и вопросы кибербезопасности, защиты персональной информации, наряду с техническими средствами цифровизации отрасли. Кроме того, пандемия COVID-19 ускорила внедрение интеллектуальных технологий в сложную экономику и социальные отношения, развивавшиеся на беспрецедентном уровне в некоторых странах за последнее десятилетие. Не остались в стороне от этих процессов и трудовые отношения. Современные технологии в виде коммуникационных технологий, искусственного интеллекта и других интеллектуальных методов доказали свою эффективность на рынке труда за короткий промежуток времени. Для внедрения этих новых подходов в национальное законодательство необходима адаптация законодательства Узбекистана в сфере миграции к международным требованиям, обеспечение соблюдения основополагающих принципов, направленных на обеспечение прав человека при его цифровизации. Автор выдвигает твердую позицию о том, что основным направлением в поиске правового решения данных вопросов должны стать информационные технологии, направленные на обеспечение прав человека на перемещение с одного места на другое и работу, а также на упрощение этих процессов.

Ключевые слова: миграционная политика, трудовая миграция, искусственный интеллект, виртуальная миграция, IT-технологии, электронная онлайн-платформа.

PROSPECTS FOR DIGITALIZATION OF LABOR MIGRATION AND APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES TO IT

Musaev Bekzod,

Dean of the Faculty of Private Law
of Tashkent State University of Law,
Doctor in Law, Associate Professor

Abstract. This article examines the perspectives of migration regulation, its consequences and causes in the digital society, which is formed as a result of changes in the demographic and globalization process, the impact of COVID-19 on social and general legal approaches in society. In recent years, efforts to introduce the concept of “Digital Uzbekistan – 2030” in our country have set the task of digitizing vital labor migration processes and introducing artificial intelligence technologies in this field. This, in turn, shows the need to solve problems such as legal bases, cyber security issues, protection of personal information, along with technical means of digitalization of the industry. In addition, the COVID-19 pandemic has accelerated the adoption of “intelligent” technologies into the complex economy and social relations that have been developing at an unprecedented level in some countries over the past decade. Labor relations were not left out of these processes. Modern technology in the form of communication technology (ICT), artificial intelligence and “intelligent regulation” methods of packaging has proven its efficiency in the labor market in a short period of time. In order to introduce these new approaches into the national legislation, it is necessary to adapt the legislation of Uzbekistan in the field of migration to international requirements, to ensure that fundamental principles aimed at ensuring human rights are followed in its digitization. The author puts forward a firm position that the main direction in finding a legal solution to these issues should be information technologies aimed at guaranteeing the right of a person to move from one place to another and to work and to simplify these processes.

Keywords: migration policy, labor migration, artificial intelligence, virtual migration, IT technology, electronic online platform.

Kirish

Dunyo 2020-yil o'rtalaridan buyon COVID-19 pandemiyasi sababli og'ir iqtisodiy va ijtimoiy qiyinchiliklarga duch keldi. Shu davrgacha dunyo iqtisodiyoti uchun alohida muhim o'rin tutgan turizm, migratsiya jarayoni va ishlab chiqarish, tovarlar harakati kabi sohalarida jiddiy cheklovlar o'rnatilishi barcha mamlakatlar qatori O'zbekistonning iqtisodiy-ijtimoiy hayotiga ham salbiy ta'sir ko'rsatdi.

Millionlab xorijiy davlatlarda mehnat qilayotgan fuqarolarimiz pandemiya boshlanishi bilan oq, uni qisqa muddat bo'lishidan umid qilgan holda O'zbekistonga qaytib kelishi kuzatildi. Ishchi kuchini import qiluvchi davlatlar esa, o'z navbatida, o'z chegaralarini mustahkamlash va xorijiy davlatlardan fuqarolarni kiritmaslik bo'yicha choralarni ishlab chiqishga kirishganiga guvoh bo'ldik.

Pandemiya sharoitida mamlakatlar iqtisodiyoti rivojlanishining barcha sohalarida raqamli texnologiyalarni joriy etish va ularidan foydalanishga asoslangan. O'z navbatida, iqtisodiyotning asosiy elementlaridan biri sanalgan mehnat bozoriga raqamli texnologiyalar ta'sir ko'rsatmoqda. Mehnat bozorining eng muhim xususiyatlaridan biri bu ishchi kuchining harakatchanligi aynan raqamli texnologiyalarga bevosita bog'liqdir.

Mehnat qilish orqali daromad topish maqsadida doimiy yashash joyidan milliy va xalqaro darajada ko'chib ketish shaklida yuz beradigan mehnat migratsiyasi ishchi kuchi hududiy harakatchanligining asosiy namoyon qiluvchi shakli sanaladi. Raqamlashtirish jarayoni xalqaro mehnat migratsiyasining miqdoriy ko'rsatkichlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

«Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasi doirasida mehnat migratsiyasi sohasida bir qator chora-tadbirlarni belgilash nazarda tutilgan. Jumladan, Andijon viloyati Xonobod shahrida aholi hamda xotin-qizlar, migrantlar va yoshlarni ish bilan ta'minlashni raqamlashtirish sohasida shahar bandlik darajasi, aholining ishsizlar soni, bo'sh ish o'rinlarini

raqamlashtirish chora-tadbirlari belgilangan [1]. Ushbu chora-tadbirlar hududlar kesimida dastlab bajarish, agar o'z samarasini ko'rsatasa, boshqa viloyatlarga ham tatbiq qilish rejalashtirilgan.

Farmon bilan mazkur chora-tadbirni 2020-yil oktabr oyida amalga oshirish belgilangan. Lekin ushbu torshiriq bajarilganligi haqidagi axborot matbuot va tuman hokimiyati tomonidan jamoatchilikka taqdim etilmagan.

Endi asosiy masalalarga e'tibor qaratsak. Mehnat munosabatlariga raqamlashtirishning qanday aloqasi bor, degan savol tug'ilishi tabiiy. «Raqamlashtirish mehnat bozorida o'zaro munosabatlarning yangi shakli bo'lib, u, o'z navbatida, mehnat munosabatlarining yangi formatini belgilaydi» [2, 45-b.]. Ushbu yangi format nafaqat milliy doirada, balki chet el elementi bilan murakkablashgan mehnat munosabatlarini mazmunan va shaklan o'zgartirishga turtki bermoqda.

Mehnat bozorini raqamlashtirish 2020-yildan so'ng dolzarb masala sifatida ko'ringan bo'lsa-da, lekin ushbu fenomen 2000-yillarning boshlaridayoq tadqiqotlar obyekti bo'lgan. Mehnat munosabatlariga AKTni joriy qilish orqali uni raqamlashtirish – bu yangi fenomen emas. Bu jarayonni o'tgan yigirma yillikda o'zini ko'rsatish va samaradorligini isbotlash uchun vaqt poylab turganga o'xshatish mumkin.

Raqamlashtirishni mehnat bozoriga samarali ta'sir qiluvchi vosita sifatida mehnat bozorida texnologik o'zgarish (RBTC) gipotezasi dastlab D.H. Autor, F. Levy va R.J. Murnane [3, 1279-1333-b.] tomonidan ilgari surilgan bo'lsa, keyinchalik Acemoglu va Autor [4, 1043-1171-b.]lar uni takomillashtirgan.

Raqamlashtirish – bugungi kunda jahon iqtisodiyotining deyarli barcha jarayonlariga ta'sir ko'rsatadigan hodisa. Raqamlashtirish jarayoni ko'pincha sanoat va ishlab chiqarish sohalariga qaratilgan bo'lib, E. Brynjolfsson va A. McAfeelarning qayd etishicha, "ushbu texnologiyalar mahsulot ishlab chiqarishda

raqamli texnologiyalardan foydalanish va Industry 4.0 da qo'llanishi samarali sanalasa" [5, 744-b.], K€orfer va R€othigning qayd etishicha, "raqamli texnologiyalar xizmatlarni onlayn platformalar orqali outsorsing shaklida ko'rsatishda ko'proq namoyon bo'ladi" [6, 233-236-b.].

2020-yilga kelib raqamli texnologiyalar yirik transmilliy korporatsiyalar tomonidan global miqyosda ishlab chiqarish, ish o'rinlari yaratish va bandlik munosabatlarini boshqarish jarayonlariga ham ta'sir ko'rsata boshladi. G. Raj-Reichert, S. Zajak va N. Helmerich [7, 78-b.] tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlarda ushbu jarayonlarning iqtisodiy samaradorligi chuqur tahlil qilib o'tilgan.

Raqamli mehnat munosabatlarida faol subyekt sifatida ish beruvchi – kompaniya namoyon bo'lsa, xodimlar passiv ishtirokchi sifatida namoyon bo'ladi. Xodimlar nafaqat passiv aktyorlar sifatida, doimiy ravishda o'zgarib turadigan, boshqariladigan subyekt, balki o'zgaruvchan sharoitga mos ravishda o'z imkoniyatlarini qayta qurishning yangi usullari va strategiyalarini o'rganadigan subyekt ham sanaladi.

Izabella Majcher yuridik nuqtayi nazardan raqamlashtirishni mehnat migratsiyasi jarayoniga tatbiq qilishda, avvalo, Yevropaga migrantlarning kirishida shaxsni identifikatsiyalashga imkon beradigan shaxsiy ma'lumotlar bazasini yaratish, kirib keluvchi ikkinchi davlat fuqarosini identifikatsiya qilish, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish qoidalari bilan bog'liq muammolarga e'tibor qaratadi [8, 998-999-b.].

V.Y. Vasilevning "katta shaharlarning postindustrial iqtisodiyoti aloqa tezligi, mehnat bozorining moslashuvchanligi, xizmat ko'rsatish sohasining o'zgaruvchan ehtiyojlariga moslashish sohalarida yangi talablarni qo'ymoqda" [9, 122-144-b.], degan fikrlari o'rinlidir.

D. Demenesku o'z tadqiqotida global o'zgarishlar bir vaqtning o'zida turli aloqa shakllariga "bog'langan" yangi migrantlar qiyofasining

paydo bo'lishi bilan birga shakllanishi haqida fikr bildirgan [10, 565-579-b.]. Ushbu qarashlar migratsiya faoliyatining to'liq raqamlashtirilishi bilan birga ularning turli axborot oqimlariga ulanishi natijasida yuzaga keladigan ijtimoiy muhitning o'ziga xosligi haqida fikr yuritishga asos bo'ladi. K. Lers va S. Ronzanesi ta'kidlaganidek, chegara ichidagi mehnat migratsiyasi bilan kechadigan inkassulyatsiya va kosmopolitizatsiya jarayonlari o'rtasida o'zaro bog'liqlik mavjud [11, 4-20-b.].

Ishchi kuchining yangi shakllarini o'rganish, raqamli texnologiyalarni mehnat munosabatlariga tatbiq qilish masalalari, davlatlar hamda ish beruvchilar o'rtasida yangi texnologiyalar va resurslarga bo'lgan noteng imkoniyatlar transmilliy mehnat faolligining yangi strategiyalarini o'rganish va tahlil qilishni taqozo etadi. Bu borada so'nggi yillarda Brookes [12, 17-b.], Soul [13, 25-43-b.], Zajak [14, 899-921-b.] va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar ahamiyatlidir [15, 211-232-b.].

So'nggi yillarda sun'iy intellekt, mashinasozlik va algoritmlarga havolalar asta-sekin ijtimoiy va gumanitar fanlar sohasidagi tadqiqotlarga ham kirib bormoqda (K. Crawford va K. Miltner [16, 311-315-b.], R. Calo [17, 399-435-b.], R. Kitchin [18, 14-29-b.], L. McGregor, D. Murray va V. Ng [19, 309-343-b.]).

A. Beduschi tomonidan 2020-yilda e'lon qilingan maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining xalqaro migratsiyaga ta'siri, huquqiy oqibatlari va iqtisodiy samaradorligi o'rganilgan bo'lib, AKT texnologiyalarining mehnat munosabatlariga ta'siri raqamli migratsiyani kelgusi o'n yillikda kengaytirishga xizmat qiladi, degan g'oya ilgari surilgan [20, 788-792-b.]. Ushbu qarashni to'liq qo'llab-quvvatlaymiz.

Sun'iy intellekt texnologiyalari davlatlar va xalqaro tashkilotlar tomonidan xalqaro migratsiyani boshqarish uslublarini tubdan o'zgartirish imkoniyatiga ega. M. Chui va boshqalar muallifidagi maqolada "sun'iy intellekt asta-sekin shaxsni tekshirish, che-

gara xavfsizligi va nazorati, viza va boshpana so'rovchilari haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish kabi vazifalarni bajarish uchun qo'llanishi yuqori samaradorligi bilan ajralib turishi" [21, 41–42-b.] qayd etilgan.

Mehnat migratsiyasini raqamlashtirish haqida o'z fikrini bildirar ekan, T.V. Cherevichko "jamiyatni raqamlashtirish bilan migratsiya modifikatsiyalari: yashash joyini o'zgartir-masdan mehnatning hududiy harakatchanligi oshishi, bu esa migratsiya turlari va yo'nalishlarining o'zgarishiga olib keladi. Boshqacha aytganda, bu jarayon migratsion munosabatlar va ularning shakllarida "o'zgaruvchan xilma-xillik"ning paydo bo'lishiga olib keladi" [22, 77–82-b.], degan fikrlariga pandemiya sharoitida xalqaro mehnat sohasida yuzaga kelgan muammolardan kelib chiqqan holda to'liq qo'shilish mumkin.

Qo'shimcha qilib aytganda, pandemiya sharoitida o'z yashash joyidan chiqmagan holda, nafaqat milliy darajada, balki chet el davlatlarida ham ishlash mumkin bo'lgan kasblar va mutaxassisliklar ro'yxati kengaydi.

Yevropa davlatlarida raqamlashtirish bo'yicha texnologiyalarni mehnat migratsiyasi jarayoniga tatbiq qilish uzoq yillardan beri qo'llanib kelinmoqda. I. Soysüren va M. Nedelcu chet elliklarni deportatsiya qilish uchun Yevropa Ittifoqi tomonidan yaratilgan uch xil turdagi vositalarni ko'rsatib o'tadilar: qonuniy, faoliyat ko'rsatish jarayoni bilan bog'liq va texnologik vositalar [23, 142–145-b.]. Aynan raqamli texnologiyalarning mehnat migratsiyasi texnologik vositalari doirasiga kiritilishi chet ellik ishchilarni boshqarish va mamlakat qonunlarini buzgan taqdirda ularni deportatsiya qilishni soddalashtirgan.

Qayd etish zarurki, bugungi kunga qadar O'zbekiston, umuman, Markaziy Osiyo davlatlarida mehnat migratsiyasi jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy qilish, ushbu sohani raqamlashtirish natijasida qonunchilikni qo'llashda yuzaga kelgan muammolar konseptual, nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinmagan.

Shu maqsadda ushbu tadqiqot jarayonida uchta savolga javob berishga harakat qilindi: birinchi, O'zbekistonda mehnat migratsiyasi jarayonini raqamlashtirish zarurati nimalarda namoyon bo'ladi; ikkinchi, ushbu sohada dunyoda qanday samarali huquqni qo'llash amaliyoti shakllangan; uchinchi, O'zbekistonda mehnat migratsiyasi jarayonini xalqaro tajriba asosida raqamlashtirish zarurati bormi?

Mazkur savollarga javob tariqasida mualliflik pozitsiyasi ishlab chiqilib, O'zbekiston qonunchiligidagi bo'shliqlarni to'ldirish bo'yicha takliflar ilgari suriladi. Demak, ushbu maqola O'zbekistonda mehnat migratsiyasi jarayonlarini raqamlashtirish hamda unga sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llashni konseptual, nazariy va amaliy tushunishga qaratilgan.

Material va metodlar

Migratsiya jarayonlarini raqamlashtirish, unga sun'iy texnologiyalarni tatbiq qilishning ommalashuvi ilm-fanda yangi tushunchalarning shakllanishiga turtki berdi. "Transmilliy migratsiya", "migratsiya qamrovi va oqimlari", "raqamli diasporalar", «bog'langan muhojir (connected migrant)" [24, 168-b.], "virtual migratsiya", "raqamli migratsiya" tushunchalari shular jumlasidandir.

"Bog'langan muhojir (connected migrant)" tushunchasi fransuz tadqiqotchisi D. Demen-sku tomonidan globallashtayotgan jamiyatda muhojirning yangi qiyofasini ko'rsatish uchun taklif qilingan [25, 465-b.].

D. Demen-sku "bog'langan muhojir"ni to'rt xil darajaga ajratgan holda tahlil qilishni taklif qiladi [25, 466–467-b.]:

- 1) global mobillik nuqtayi nazaridan migrantlar tahlili;
- 2) migrantlar harakatchanligi doirasidagi majburiyatlar va o'zaro almashishning munosabatlar tizimi;
- 3) migrantlarning xizmat ko'rsatish tarmoqlari va ijtimoiy xizmatlarga (bank tarmog'i, tibbiy xizmat) ulanishini tahlil qilish;
- 4) "harakatchanlik xotirasi" bilan ishlash sifatida tarmoq ma'muriy nazoratini tahlil qilish.

Bundan tashqari, transmilliy korporatsiyalar tomonidan sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida boshqa davlatlarda joylashgan ishlab chiqarish korxonalarida xodimlarning mehnat intizomiga rioya qilishi, ish o'rinlarining holati, samaradorlikni real vaqt rejimida kuzatish, har oylik tahlil qilish imkoniyati mavjud [26, 301-b.].

Aqlli fabrikalar menejerlarga individual ravishda ishchilarni elektron tarzda kuzatib borish imkonini yaratmoqda va ishchining ma'lum bir mahsulotni qayta ishlashga qancha vaqt ketishi tahlil qilinmoqda [27, 25–43-b.].

Ishchilarni boshqarishning bunday raqamli usullari yirik kompaniyalar tomonidan tobora ko'proq qo'llanmoqda. Bu esa oflayn iqtisodiyotdan ko'ra onlayn iqtisodiyotning samaradorligini ko'rsatadi [28, 235-b.].

Raqamlashtirishning mehnat munosabatlari ta'siri bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar bizga raqamlashtirishning mehnat va global ishlab chiqarishga ta'siri bilan bog'liq uchta muhim munosabatlarni huquqiy tartibga solish masalalarini tahlil qilish imkoniyatini yaratadi. Bular (1) raqamli texnologiyalar va xodimlar o'rtasidagi munosabatlar, (2) xodimlar tomonidan mehnat faoliyatini onlayn amalga oshirish va ularning mehnat shart sharoitlarini yaratish hamda (3) ishlab chiqarish geografiyalarining o'zgarishi natijasida milliy qonunchiliklar o'rtasidagi kolizion munosabatlardir.

Bizningcha, ushbu uch jihatni tahlil qilish va huquqiy baho berish orqali raqamlashtirishning mamlakatlar, korxonalar va xodimlar uchligi o'rtasida yuzaga keladigan munosabatlarga qanchalik samarali ta'sirini baholash imkoniga ega bo'lamiz.

Transmilliy korporatsiyalar tajribasi shuni ko'rsatadiki, ishchi kuchiga raqamli texnologiyalar ko'p jihatdan ta'sir qiladi. Ushbu ta'sir ham ijobiy, ham salbiy xarakterga ega bo'lishi mumkin.

Sun'iy intellektni migratsiya jarayoniga tatbiq qilish bo'yicha ayrim davlatlarda allaqachon milliy tajriba shakllanib ulgurgan.

Misol uchun, Kanadada immigratsiya va boshpana berish jarayonida algoritmik qarorlar qabul qilish jarayonida [29, 14–16-b.] qochqinlar integratsiyasini yaxshilash uchun algoritmli qarorlar qabul qiladigan elektron tizim [30, 325–329-b.] bir necha yildan buyon samarali faoliyat ko'rsatmoqda.

Yevropa Ittifoqining migratsiya jarayonlarini muvofiqlashtiruvchi Shengen axborot tizimi (SIS) 2018-yildan boshlab sun'iy intellekt texnologiyalaridan "migrantlarning o'z ona vatanlariga qaytishini osonlashtirish uchun yuzni aniqlash, DNK va biometrik ma'lumotlarni tahlil qilish" [31] sohasida foydalanib kelmoqda.

2015-yildan buyon Malayziyada raqamlashtirish va markazlashtirishni isloh qilish doirasida raqamli migratsiyani boshqarish texnologiyalarini joriy qilish hamda ularni xususilashtirish jarayoni boshlangan. Mazkur davlatda mehnat migratsiyasi jarayoniga sun'iy intellektning joriy qilinishi chet ellik ishchilarni jalb qilish xizmatini ko'rsatishdan foyda ko'radigan vositachilarning ishtirokini yo'q qilish va xususiy bandlik agentliklari tomonidan chet ellik ishchilarning noqonuniy ekspluatatsiyasini to'xtatishda o'zining samaradorligini ko'rsatdi [32, 28–29-b.].

Malayziya tajribasining bir ijobiy jihati mehnat migrantlarini eksport qiluvchi davlat sifatida O'zbekistonda ham mehnat migratsiyasi jarayonini raqamlashtirishning samaradorligini ko'rsatadi.

Jumladan, Malayziya xususiy bandlik agentliklarining ish bilan ta'minlab berish bo'yicha faoliyatini samarali qisqartirish va chet el ishchilarini munosib ish o'rinlari bilan ta'minlashning eng samarali yo'li sifatida mehnat munosabatlarini raqamlashtirishga o'tgan.

Tadqiqot natijalari

So'nggi yillarda xususiy bandlik agentliklari orqali o'n minglab fuqarolarimizni xorijga ishga yuboraman deb firibgarlik jinoyatlarini qisqartirishda aynan raqamlashtirish

samaradorligiga oid Malayziya tajribasi biz uchun ham muhimdir.

Yuqorida qayd etilgan davlat – Malayziya da hukumat xususiy bandlik agentliklarining ishtirokisiz to'g'ridan to'g'ri ish beruvchilarga xodimlar tomonidan murojaat qilish imkoniyatini yaratuvchi elektron onlayn platformalarni yaratish orqali shaffof va samarali ishga qabul qilish tizimini yaratishga muvaffaq bo'lgan. Uchta onlayn ishga yollanish tizimi o'rnatildi: chet ellik ishchilar uchun ariza berish tizimi (SRRA), chet el ishchilarining birlashgan boshqaruv tizimi (eRRAx) va chet elliklar uchun MYXrats tizimi [32, 25-26-b.].

Bugungi kunda raqamli rivojlanish Malayziyaning odam savdosi va ishchilar ekspluatatsiyasining oldini olish, xususiy bandlik agentliklarini tugatish jarayoni bilan bir vaqtda olib borilmoqda.

A. Beduschi sun'iy intellektni joriy qilish orqali migratsiyani boshqarish deganda tegishli subyektlar tomonidan muhokama qilingan va qabul qilingan turli strategiyalar, siyosatlar, jarayonlar va tartiblarga axborot texnologiyalarini tatbiq qilish tushuniladi [33, 89-92-b.], deb ta'kidlagan. F. Crereau va I. Atakning fikricha, "ushbu tushuncha migratsiya boshqaruviga bevosita bog'liq, lekin doirasi torroq" [34, 113-b.]. L. Ansems de Vries va E. Guildlar tadqiqotlarida "migratsiyani boshqarishda sun'iy intellektni joriy qilish – munozarali tushuncha" [35, 2156-b.] ekanligi aytilgan.

S. Gaziyeva "hukumatlar, ishchilar va ish beruvchilar tashkilotlari va boshqa manfaatdor tomonlar mehnat migratsiyasi dasturlari, tizimlari va boshqaruvida raqamli texnologiyalardan foydalanishni allaqachon qo'llamoqda yoki hech bo'lmaganda ko'rib chiqmoqda" [36, 45-b.] deb ta'kidlaydi.

Bizningcha, migratsiya jarayonlariga sun'iy intellektni joriy qilishga asoslangan boshqaruv shakli, o'z navbatida, xalqaro darajada migratsion oqimlarni tartibli va tizimli tarzda boshqarishga xizmat qiladi.

S. Gaziyevaning fikricha, "O'zbekistonda migratsiyaning texnologiyaga asoslangan mobillik siyosati quyidagicha bo'lishi mumkin: 1) raqamli boshqaruv tizimlari: samaradorlik va shaffoflikni oshirish; 2) ishga qabul qilish platformalari: xarajatlarni kamaytirish, javobgarlikni oshirish; 3) xabar almashish ilovalari va ijtimoiy tarmoqlar: targ'ibot, tarmoq va xizmat ko'rsatishni yaxshilash; 4) mobil to'lov tizimlari: pul o'tkazmalari va moliyaviy inklyuziya xarajatlarini hal qilish; 5) mehnatni tekshirish va hisobot berish uchun raqamli vositalar: muvofiqlikni yaxshilash" [36, 45-b.].

Bizningcha, sun'iy intellekt vositalari orqali xalqaro mehnat migratsiyasi jarayonini boshqarish va uni tartibga solish dastlab to'rt asosiy yo'nalishda amalga oshirilishi maqsadga muvofiq:

1) davlatlar va mintaqalar o'rtasida axborot (ish o'rinlari, milliy mehnat qonunchiligidagi yangiliklar, mehnat migrantlariga yaratilgan imkoniyatlar, mehnat migrantlarini soliqqa tortish, sug'urtalash va boshq.) almashinuvini kengaytirish;

2) davlatlar va xalqaro tashkilotlarning o'zaro axborot almashinuvi, ularni tahlil qilish va amaliyotini keng joriy qilish;

3) migratsiyani boshqarish va chegara xavfsizligini ta'minlash bo'yicha zamonaviy chora-tadbirlarni kuchaytirish;

4) mehnat migrantlarining mehnat faoliyatini olib boruvchi davlatdagi qonunchilikka rioya qilishi, odam savdosi qurboni bo'lishining oldini olish, ularga huquqiy va moddiy ko'mak berish chora-tadbirlarini ishlab chiqish.

Davlatlararo global hamkorlik, insonlarning harakatlanishidagi iqtisodiy, huquqiy va siyosiy to'siqlarning kamayishi, mintaqalararo yagona transmilliy zonalar (masalan, Yevropa Ittifoqi)ning yaratilishi, eng asosiysi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi tufayli millionlab odamlar boshqa davlatlarga mehnat migrantlari sifatida ishlash uchun ketib, o'z oilalarini boqmoqda. Axborot texnologiyalari mehnat migratsiyasi-

ni yanada qulay, ochiq va sodda tarzda tashkil qilishga xizmat qilmoqda.

Yevropa davlatlarida 2015–2016-yillarda yuz bergan migratsiya inqirozi davlatlar va xalqaro tashkilotlar oldiga migratsiyani boshqarishning global mexanizmlarini kuchaytirish vazifasini qo'ydi. BMT Bosh Assambleyasi tomonidan 2016-yilda "Qochqinlar va muhojirlar" deklaratsiyasi [37] qabul qilingan bo'lsa, so'ngra muzokaralar natijasida ikkita global bitim: "Qochqinlar to'g'risida"gi global shartnoma [38] va Xavfsiz, tartibli va muntazam migratsiya uchun global shartnoma [39] qabul qilindi. Xalqaro darajada hujjatlar qabul qilinganiga qaramasdan, davlatlar global darajada asimmetrik tarzda o'zaro ta'sir ko'rsatishda davom etmoqdalar [40].

Sun'iy intellekt texnologiyalari migratsiya va boshpana berish jarayonlari uchun foydali. Ular asosan mehnat muhojirlari va boshpana izlovchilarning talablariga asoslangan. Shu bois davlatlar allaqachon bu sohada sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni o'ylamoqda [41, 25-26-b.].

Misol uchun, Germaniya migratsiya va qochoqlar federal byurosi (Bundesamt fu'r Migration und Fluchtlinge, BAMF) bergan ma'lumotlarga ko'ra, ushbu davlatda 2018-yildan boshlab avtomatik ravishda yuz yoki shevalarni tanib olish, ismni transliteratsiya qilish va identifikatsiyani tekshirish uchun mobil ma'lumotlar qurilmalarini tahlil qilish, boshpana aniqlash jarayonida qaror qabul qilishni avtomatlashtirish kabi texnologiyalardan foydalangan holda, migratsiya jarayonlarini tartibga solish texnologiyalari joriy qilingan [42].

Mutaxassislar mazkur texnologiyalarning afzalliklari haqida yozar ekan, "ushbu texnologiyalardan ko'zlangan maqsad muhojirlarning kimligi va kelib chiqishi haqidagi ma'lumotlarni tezkorlik bilan tekshirish ekanligi, aks holda, uzoq vaqt davomida mutaxassis ekspert-tilshunoslarning bahosini kuza-tish zarurati yuzaga kelishi" [43-, 15–17 b.]ni qayd etishgan.

2018-yildan boshlab Yevropa Ittifoqida ham migratsiya va xavfsizlik sohalarida sun'iy intellekt va unga tegishli texnologiyalar-dan foydalanishga qaratilgan yangi huquqiy hujjatlar qabul qilingan (2018/1860-sonli; 2019/816-sonli; 2019/818-sonli reglament-lar). Bangladesh, Nepal va Malayziya kabi davlatlar ham migratsiyani boshqarish tizimi-ni ushbu davlatlarda qo'llangan avtomatlashtirish texnologiyasidan foydalanmoqda [44, 74–76-b.].

Bundan tashqari, ayrim davlatlarda "migratsiya inqirozi"ni prognoz qilish maqsadida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari o'rganilmoqda. Ushbu masalalar M. Carammia va J.C. Dumont tadqiqot-larida tahlil qilinib, unda Shvetsiyada kelgusi-dagi migratsiya oqimini prognoz qilish uchun mashinasozlik kabi metodlarga asoslangan "migratsiya algoritmlari"dan foydalanish va uning samaradorligi o'rganilgan [45, 28–30-b.]. Xitoyda sun'iy intellekt texnologiyalarini dastlab ijtimoiy kredit tizimini boshqarish va undagi muammolarni aniqlashda qo'llash boshlangan [46, 74-76-b.].

Sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi xalqaro migratsiya sohasida faoliyat yuritayotgan xalqaro tashkilotlarning amaliyotiga ham ta'sir qila boshladi. Xalqaro tashkilotlar allaqachon yangi texnologiyalarni qo'llashga katta qiziqish bildirgan. Ba'zilar allaqachon biometrik texnologiyalar bilan birgalikda mashinasozlik va sun'iy intellektdan foydalanishni joriy qilgan [47].

XMT tomonidan xalqaro migratsiyada texnologiyalardan foydalanishni o'rganish va ushbu texnologiyalarni davlatlar tomonidan tatbiq qilishga qaratilgan "Migratsiya uchun katta ma'lumotlar" alyansi ishga tushirildi [48]

Yuqoridagi misollar davlatlar oldiga, mehnat migrantlarini ham eksport, ham import qiluvchi O'zbekiston oldiga mehnat migratsiyasi jarayonlarini raqamlashtirish, ushbu jarayonlarga zamonaviy algoritmlarga asoslangan sun'iy intellekt texnologiyalarini

tatbiq qilish istiqbollarini o'rganish vazifasini qo'yadi.

O'zbekiston sharoitida bugungi kunda xorijiy davlatlarga mehnat qilish uchun chiqib ketayotgan mehnat migrantlari faoliyatida ushbu texnologiyalarni mehnat migrantlarini qabul qiluvchi davlatda xavfsiz va qonuniy mehnat faoliyatini olib borishiga ko'maklashish, ularga iqtisodiy, ijtimoiy va huquqiy maslahatlarni taqdim etish, muammoli vaziyatlarni yechishda turli samarali usullarni ko'rsatib berish, xavfli hududlar va sog'liqni saqlashga oid ogohlantirishlarni avtomatik yuborish kabi sohalarida samarali qo'llash mumkin.

Bundan tashqari, zamonaviy texnologiyalardan chegarada chet el fuqarolarining shaxsini aniqlash, xorijiy davlatlarda jinoyat sodir etgan yoki ta'qibda ekanligini o'rganish, vaksina olinganligini tekshirish maqsadlarida foydalanish istiqbolli yo'nalish sanaladi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini migratsiya jarayonlariga tatbiq qilishda uning faqat iqtisodiy samaradorligi, xavfsizlikni ta'minlashdagi yuqori natijalariga asosiy urg'uni bermasdan, ushbu texnologiyalarning inson huquqlarini buzmasligi, huquqiy asoslarini samarali ishlab chiqish bo'yicha o'ziga xosligini ham unutmash lozim. Bu borada tadqiqot olib borgan L. McGregor, D. Murray, V. Ng [19, 309-b.]. va L. Floridi [49, 689-b.] ning xulosalari aynan sun'iy texnologiyalarning inson huquqlari va tabiiy huquqlarga ta'siriga baho berishga qaratilganligi e'tiborlidir.

Sun'iy intellekt texnologiyalarini migratsiya jarayonlariga tatbiq qilishda yana bir xavf – shaxsiy ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlash bilan bog'liq masaladir. Inson ijtimoiy hayotda bo'lgani kabi internet va axborot texnologiyalarida ham shaxsiy huquqlar, ularni himoya qilish, shaxsiy axborotlarga ham ega bo'ladi. Bu haqda 2012-yildagi Inson huquqlari kengashi; 2014-yilda BMT Bosh Assambleyasi [50]; 2016-yilda Inson huquqlari kengashining tegishli qarorlarida davlatlar zimmasiga ma-

jbuliyatlar yuklatilgan [51, 21–23-b.]. Ushbu hujjatlardagi umumiy g'oya shaxsiy hayotni hurmat qilish huquqi telekommunikatsiya va elektron ma'lumotlarga ham taalluqlidir, degan qarash atrofida birlashgan.

Axborot dunyosida shaxsiy ma'lumotlarni saqlash bo'yicha bir qator sud muhokamalari va nizolari (2010-yilda Uzun Germaniyaga (Uzun v. Germany)ga qarshi 2010 [52]; 2008-yilda Marrer Buyuk Britaniyaga qarshi (Big Brother Watch and others v. United Kingdom) [53] sud ishlari) bo'lganligi ham migratsiya sohasida axborot xavfsizligi va shaxsiy ma'lumotlarni saqlash masalalari inson huquqlarini ta'minlashda muhim ekanligini ko'rsatadi.

M. Geiger va A. Re'coudning fikricha, sun'iy intellektning xalqaro migratsiya jarayonlariga tatbiq qilinishi ushbu sohada uchta muhim yo'nalishga jiddiy ta'sir ko'rsatadi: birinchi, mehnat migratsiyasi ishtirokchilari sanalgan davlatlararo munosabatlar hamda xodimlar va ish beruvchilar o'rtasidagi munosabatlar; ikkinchi, davlatlarning milliy amaliyoti; uchinchi, xalqaro migratsiyani boshqaruvchi xalqaro va milliy tashkilotlar faoliyati samaradorligi [54, 18–20-b.]. Biz ushbu fikrga to'liq qo'shilamiz. Buning isbotini xalqaro amaliyot ham tasdiqlaydi.

Qayd etish zarurki, sun'iy intellekt texnologiyalari va internet aloqalari mehnat migrantlari uchun tubdan yangi mexanizmlar va imkoniyatlarni yaratish bilan birga O'zbekiston Respublikasi hududidan chiqib ketishni rejalashtirayotgan migrantlarning uzoqdan ijtimoiy va huquqiy moslashuviga ko'maklashadi.

Tadqiqot natijalari tahlili

Hozirda O'zbekistondan xorijiy davlatlarga mehnat migranti sifatida chiqib ketgan fuqarolarimiz duch kelayotgan eng katta muammolardan biri samarali, ishonchli, tezkor va tizimli huquqiy axborot bilan ta'minlash masalasidir.

Qisqa qilib aytganda, davlat har bir fuqaroni O'zbekistondan ishlash uchun chiqib

ketishni rejalashtirgan vaqtdan boshlab to ishlab, vatanga qaytgunga qadar bo'lgan davrda kuzatish, huquqiy yordam berish va muammolarini hal qilish imkoniyatiga ega bo'lgan sun'iy intellektga asoslangan elektron tizimni yaratish yaqin yillardagi O'zbekistonning ushbu sohadagi vazifasi sanaladi.

Mehnat migratsiyasi jarayonlariga raqamlashtirish masalalari nafaqat chegara yoki migrantlarga huquqiy va boshqa axborotlarni yetkazish bo'yicha davlat va fuqaro o'rtasidagi munosabatlar, balki mehnat migrantlarini qabul qiluvchi davlatdagi ijtimoiy munosabatlari, uning moslashuvini tezlashtirish, mahalliy aholi madaniyatiga kirishi jarayoniga ham o'zining ijobiy ta'sirini ko'rsatishi mumkin.

Mehnat migrantlari faoliyatiga raqamli texnologiyalarni joriy qilish bilan bevosita aloqador bo'lgan masalalarning huquqiy yechimlari bugungi kunda milliy darajada hal qilinmagan.

Birinchi, raqamli texnologiyalardan foydalanish bilan bog'liq migratsiya siyosatining tarkibiy qismlari va subyektlarining maqomiga huquqiy baho berish. Bunga mavjud strategiya va dasturlar, shuningdek, milliy va xalqaro amaliyot hamda turli yo'nalishdagi mintaqaviy ijtimoiy xizmatlar tahlili kiritiladi.

Ikkinchi, O'zbekistondan xorijiy davlatlarga ketayotgan mehnat migrantlarini tartibga solishda raqamli texnologiyalarning rolini aniqlash, mehnat migrantlari va xususiy bandlik agentliklari (keyingi o'rinlarda – XBA) faoliyatida axborot texnologiyalaridan foydalanishning huquqiy asoslarini shakllantirish.

Uchinchi, O'zbekistondan xorijiy davlatlarga chiqib ketgan fuqarolarni yangi yashash va ishlash joyiga moslashtirish amaliyotida raqamli texnologiyalardan foydalanish modellari tahlil qilish orqali eng maqbul yo'nalishni belgilab olish.

Umuman olganda, migratsiyani raqamlashtirish jarayoni xalqaro mehnat migratsiyasi oqimining son jihatdan o'sishi, hududiy (xalqaro, mintaqaviy) va malaka hamda kas-

biy harakatchanlik darajasining ko'tarilishiga turtki beradi. Shu bilan birga, raqamlashtirish nafaqat ishchi kuchi, balki ish o'rinlari harakati uchun ham shart-sharoitlar yaratishga yordam beradi. Bu esa xalqaro jismoniy mehnat migratsiyasi oqimining ma'lum darajada kamayishiga olib keladi.

Migratsiya jarayonini raqamlashtirish chet ellarga o'z vatanlarini tashlab, ishlash uchun borishdan ko'ra, virtual tarzda xorijiy davlatlar ish beruvchilarining buyurtmalarini bajarish yoki virtual tarzda chet el korxonalarida ishlash imkonini beruvchi kasblar va mutaxassisliklarga bo'lgan talabning ortishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

Albatta, bunday kasb egalari yuqori malakali mutaxassislar toifasini tashkil etadi. Bugungi kunda ularning soni juda kam ekanligini ham ta'kidlash zarur. Shu bilan birga, xalqaro va milliy darajada virtual ishlash jarayonining shaffofligini ta'minlash, uzoqdan ishchilarning mehnat sharoitlarining xalqaro standartlarga muvofiqligini nazorat qila olish uchun masofaviy ish joylarini hisobga olish va tahlil qilish usullarining texnik va huquqiy asoslarini yaratish zarurligini ham unutmaslik kerak.

Bundan tashqari, demografik o'zgarishlar, iqtisodiy rivojlanish, aloqa texnologiyalari yutuqlari va transport vositalarida yuz berayotgan inqilobiy o'zgarishlar ham mehnat migratsiyasining soni va sifatiga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda.

Yuqoridagi xalqaro tajriba asosida O'zbekiston Respublikasining 2021–2026-yillarga mo'ljallangan davlat tashqi migratsiya siyosati konsepsiyasini qabul qilish taklif qilinadi.

Unda migratsiya sohasiga raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni tatbiq qilish orqali elektron migratsiyani rivojlantirishning uzoq va qisqa istiqbolli strategiyasini ishlab chiqish zarur.

Elektron migratsiya konsepsiyasi elektron demokratiya va elektron hukumat konsepsiyalari bilan integratsiyalashuv asosida yaratilishi muhim.

Konsepsiyaning asosiy maqsadi – O'zbekis-

tondan chiqib ketayotgan mehnat migrantlari uchun yagona axborot-huquqiy “elektron ishonch maydonini” yaratish.

Davlat va mehnat migrantlari o'rtasida ishonchning obyektiv inqirozi mavjud. Mehnat migrantlarini talab yuqori bo'lgan kasb-hunarlariga o'rgatish, qabul qiluvchi xorijiy davlatlarning ijtimoiy-madaniy va huquqiy ma-koniga ijtimoiy moslashuvi, integratsiyasi va huquqiy himoyasini ta'minlashning samarali mexanizmlari mavjud emas.

Ushbu konsepsiyada quyidagi asosiy yo'nalishlarni belgilab berish taklif qilinadi:

migratsion vaziyatning o'zgarishini o'rganish va uni prognozlashtirish;

O'zbekiston Respublikasi davlat chegarasini O'zbekiston Respublikasi hududida bo'lish uchun qonuniy asosga ega bo'lmagan chet el fuqarolarining kirish va chiqishlarini o'z vaqtida aniqlash hamda bartaraf qilish imkonini beruvchi texnik vositalar bilan jihozlash;

migratsiya sohasida davlat nazorati samaradorligini oshirish maqsadida shaxsiy identifikatsiyalash uchun zamonaviy biometrik texnologiyalardan foydalanishni kengaytirish;

jamoat xavfsizligini ta'minlash va migratsiya sohasida davlat xizmatlarini ko'rsatish;

O'zbekistondan xorijiy davlatlarga ishlash uchun chiqib ketayotgan mehnat migrantlarining soni, ularning kasbiy faoliyati, mutaxassisligi, istaklarini aniqlash va tahlil qilish, prognozlashtirish bo'yicha axborotlarni to'plash va tahlil qilish;

xorijiy davlatlarga ishlash uchun chiqib ketayotgan mehnat migrantlarining xorijiy davlatlarda bo'lib turish davrida ularni nazorat qilishning elektron tizimini joriy etish;

davlat axborot tizimlarini yaratish, saqlash va rivojlantirish orqali migratsiya sohasida ma'muriy tartib-taomillarni takomillashtirish.

O'zbekiston fuqarolarini chet el davlatlariga ishga yuborish yoki mustaqil ravishda ish topish jarayoniga axborot texnologiyalarini tatbiq qilishda mamlakatimiz hududidan chiqib ketishidan avval barcha bosqichlarni raqamlashtirish talab qilinadi. Bugungi kunda

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining RF-5785-son farmoniga asosan, O'zbekiston Respublikasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi tizimida labormigration.uz elektron portali ishga tushirilgan.

Unda berilgan ma'lumotlarga ko'ra, 2022-yil 14-avgust holatiga 339 506 nafar fuqarolarimiz ro'yxatdan o'tgan, 257 nafar ish beruvchilar bilan mehnat shartnomasi tuzilgan, 10 304 ta bo'sh ish o'rinlari taqdim etilgan bo'lsa, jami ko'rsatilgan xizmatlar 346 915 tani tashkil qiladi [55].

Bizningcha, labormigration.uz – elektron portali quyidagi axborot-huquqiy masalalar va texnik imkoniyatlarni qamrab olishi zarur:

mustaqil va avtomatik ravishda fuqaroni identifikatsiya qilish va tekshirish (fuqaro, chet el fuqarosi, fuqaroligi bo'lmagan shaxs, qochqinning shaxsini aniqlash va tekshirish);

mehnat migrantlari uchun samarali va tez-kor onlayn axborot-huquqiy qo'llab-quvvatlash, internet aloqasi yo'q vaziyatda oflayn rejimda yordam so'rash yoki audio xabar yuborish imkoniyatini yaratish;

turli axborot tizimlariga integratsiya qilish orqali axborotlarning ishonchliligini turli manbalardan tekshirish imkoniyatini yaratish;

elektron boshqaruv texnologiyalariga asoslangan boshqaruv komponentini yaratish orqali fuqarolar huquq va erkinliklarining bajarilishini masofadan turib kuzatib borish, migrantlar huquqlarini ta'minlash sohasidagi hozirgi holatni baholash imkonini beradigan elektron nazorat tizimini joriy qilish;

elektron media ta'lim texnologiyalari asosida yuridik ta'lim va huquqiy ta'limning platformada mavjudligi. Ayniqsa, MDHga a'zo davlatlarda mehnat qilish uchun chiqib ketayotgan muhojirlar uchun media-ta'lim texnologiyalari va metodlariga asoslangan elektron ta'limning yuqori darajasini ta'minlash dolzarb sanaladi;

xorijiy davlatlardagi fuqarolar o'rtasida o'zaro axborot va aloqa vositalarini tashkil qilish zarur. Bunda xorijiy davlatlarda mehnat

qilayotgan fuqarolarimiz uchun davlatlar kesimida yagona axborot-kommunikatsiya resursini (ijtimoiy tarmoq, internet portal) shakllantirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda davlat hokimiyati organlari bilan muloqot qilish imkoniyatini yaratish lozim;

elektron jamoatchilik nazorat tizimini yaratish. Fuqarolik jamiyati institutlari va xalqaro tashkilotlar orqali mehnat migrantlarining ijtimoiy moslashuvi hamda integratsiyasining samarali tizimini yaratish zarur. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari mehnat migratsiyasi sohasida jamoatchilik nazoratini tubdan yangi sifat darajasiga olib chiqishga imkon beradi.

Bizningcha, mazkur portaldagi xizmatlar doirasi va mazmunini to'liq yangilash hamda uning Android va iOS tizimlariga mo'ljallangan mobil ilovasini yaratish muhim ahamiyatga ega.

Ushbu elektron platformalarda chet elga chiqmoqchi bo'lgan barcha fuqarolarni ro'yxatdan o'tkazish, eng muhimi, unda ularning kasbi, mutaxassisligi yoki qo'lida qanday hurnari borligini qayd etish darkor.

Elektron platformada, bundan tashqari, chet ellik ish beruvchilarning ma'lum ish yoki kasbga bo'lgan ishchi kuchi ehtiyojlari, qo'yilgan talablariga oid bo'limni ham joriy qilish maqsadga muvofiq.

Chet ellik ish beruvchilarning talablari va bo'sh ish o'rinlari haqida ma'lumotlar bazasi Bandlik va mehnat munosabatlari vazirligi tomonidan chet ellik hamkorlar bilan amalga oshirilgan hamkorlik doirasida olingan takliflar asosida to'ldiriladi.

O'zbekiston fuqarolari chet ellik ish beruvchilarning takliflarini qabul qilgan taqdirda ular o'rtasidagi barcha munosabatlar dastlabki mehnat shartnomasi yoki o'zaro ish bilan ta'minlash to'g'risidagi kelishuv bilan rasmiylashtirishi kerak. Bu, o'z navbatida, fuqarolarimizning kafolatlangan ish o'rinlariga bo'lgan huquqlarini ta'minlashga xizmat qiladi.

Sun'iy intellekt tizimi bunday dastlabki kelishuvni rasmiylashtirish jarayonida ishga bormoqchi bo'lgan fuqaroni ushbu davlatga kirishga taqiq borligi yoki yo'qligi, O'zbekistondan chiqib ketishga taqiq qo'yilgan yoki qo'yilmaganligini avtomatik ravishda tekshirib, bo'lajak mehnat migranti va ish beruvchini ogohlantirishi zarur. Agar taqiq mavjud bo'lsa, ushbu dastlabki kelishuvni rasmiylashtirish imkoniyati avtomatik ravishda taqiqlanadi.

Barcha tibbiy ko'rik natijalari va mehnat migrantida COVID-19 kasalligi yo'qligini tasdiqlovchi hujjatlar mehnat migrantini import qiluvchi davlatda o'tkazilishi zarur va ushbu tasdiqlovchi tibbiy ma'lumotlar chet elga safar qilishdan ko'pi bilan bir sutka oldin elektron tizimga yuklanishi talab qilinadi.

Ushbu raqamli texnologiyalarga asoslangan tizim noqonuniy migratsiyani cheklash va mehnat migrantlarining huquqlarini himoya qilishga xizmat qiladi.

Bundan tashqari, mobil ilova orqali mehnat migrantiga qabul qiluvchi davlat qonunchiligi, ushbu davlatda ishlash huquqini tasdiqlovchi hujjatlarni onlayn tarzda yuborish imkoniyatlari haqida xabarlarini avtomatik tarzda yuborib turadi.

Mobil ilovada geolokatsiya tizimining o'rnatilishi mehnat migrantini doimiy ravishda aloqada ushlab turishga xizmat qiladi. Agar mobil ilova orqali mehnat migranti bilan aloqa bir oy muddatga uzilsa, avtomatik ravishda tegishli elchixonalar, davlat organlariga xabar yuborish tizimini o'rnatish taklif qilinadi.

Bundan tashqari, mobil ilova tizimi mehnat migrantiga qabul qiluvchi davlatda huquqbuzarlik sodir etmaslik, milliy qonunchilikning o'ziga xosligi haqida ham ma'lumotlarni doimiy ravishda yetkazib turishi lozim. Qabul qiluvchi davlatda tegishli ruxsatnomalar olish va qonuniy mehnat faoliyatini tashkil qilish muhim bo'lganligi sababli elektron tizimga mehnat qilish huquqini tasdiqlovchi ruxsatnomaning amal qilish muddati tugashi haqida mehnat migrantini ogohlantiruvchi funksiyani kiritish taklif qilinadi.

Elektron migratsiya tizimini joriy etish konsepsiyasi doirasida mehnat migrantlarining axborot-huquqiy madaniyatini shakllantirish muhim ahamiyatga ega [56, 207–2014-b.]. Ushbu fikrga to'liq qo'shilamiz. Mazkur komponentsiz mehnat migrantlarini xorijiy davlatlarda huquqiy himoya qilish va ularning huquqlarini kafolatlash imkoniyati pasayib ketadi.

Bizningcha, mehnat migrantlarining qabul qiluvchi davlatda samarali mehnat qilishi va jamiyatga tez integratsiyasini ta'minlash uchun zarur bo'lgan axborot va huquqiy madaniyatning minimal darajasi bo'lgan – "mehnati migrantlarining axborot-huquqiy portfelini"ni ishlab chiqish zarur.

Xulosalar

Yuqoridagilar asosida quyidagi nazariy xulosalarni ilgari surish mumkin.

Birinchi, mehnat munosabatlariga raqamli texnologiyalarning tatbiq qilinishi, xalqaro huquq, xalqaro xususiy huquq, ma'muriy huquq, mehnat huquqi sohalarida raqamli mehnat munosabatlarini tadqiq qilish yangi fundamental qarashlar, g'oyalar va nazariyalarni yaratishga xizmat qiladi.

Ikkinchi, mehnat migratsiyasi jarayonini tartibga solishni raqamlashtirish va unga

sun'iy intellekt texnologiyalarini tatbiq qilish ishga qabul qilish va joylashtirish bilan bog'liq ma'muriy jarayonlarni yengillashtirish, mehnat migrantlari haqida boshqaruv ma'lumotlar bazalarini ishlab chiqish hamda mavsumiy mehnat migratsiyasi davrida yuridik yordam, ijtimoiy yordam va onlayn o'qitish imkoniyatlarini o'z ichiga olgan migrant ishchilarni qo'llab-quvvatlash xizmatlarini yaratishga xizmat qiladi.

Uchinchi, mehnat munosabatlariga raqamli texnologiyalarni tatbiq qilish orqali xalqaro xususiy mehnat shartnomalari, ish haqlari va boshqa to'lovlarning to'langanligini tasdiqlovchi hujjatlar, tibbiy ma'lumotnoma, ish o'rinlari haqidagi axborotlarning "raqamli iz"ini qoldirish orqali mehnat migranti haqida individual axborot bazalarini yaratish imkoniyati yaratiladi. Ushbu ma'lumotlar elektron dalil sifatida mehnat migranti va ish beruvchi o'rtasida kelib chiqadigan mehnatga oid nizolarni hal qilish hamda mehnat migrantining huquqlarini himoya qilishga xizmat qiladi.

To'rtinchi, mobil ilova va elektron kartalar ishlab chiqish orqali mehnat migrantlariga hujjatlarni rasmiylashtirish va xizmatlardan onlayn foydalanish imkoniyati yaratiladi.

REFERENCES

1. Cherevichko T.V. Migratsiya truda v kontekste tsifrovoy ekonomiki [Labor migration in the context of the digital economy]. *Bulletin of the Saratov State Socio-Economic University*, 2019, no. 4 (78).
2. Autor D.H., Levy F., Murnane R.J. The skill content of recent technological change: An empirical exploration. *The Quarterly journal of economics*, 2003, vol. 118, no. 4, pp. 1279–1333.
3. Acemoglu D., Autor D. Skills, tasks and technologies: Implications for employment and earnings. *Handbook of labor economics*, Elsevier, 2011, vol. 4, pp. 1043–1171.
4. Brynjolfsson E., McAfee A. The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. WW Norton & Company, 2014.
5. Körfer A., Röthig O. Decent crowdwork – The fight for labour law in the digital age. *European Review of Labour and Research*, 2017, no. 23 (2), pp. 233–236.
6. Raj-Reichert G., Zajack S., Helmerich N. Introduction to special issue on digitalization, labour and global production. 2021.
7. Majcher I. The Schengen-Wide Entry Ban: How are Non-Citizens' Personal Data Protected? *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 2020. DOI: 10.1080/1369183X.2020.1796279/.

8. Vasil'yev V.Ye., Yeremenkova YU.I., Yermokhina A.N., Nikiforov A.A., Soldatenkov I.V. Rol' tsifrovyykh tekhnologiy v adaptatsii trudovykh migrantov iz Sredney Azii v sovremennoy Rossii [The role of digital technologies in the adaptation of labor migrants from Central Asia in modern Russia]. *Questions of Ethnopolitics*, 2019, no. 3, pp. 122–144.
9. Diminescu D. The connected migrant: an epistemological manifesto. *Social Science Information*, 2008, vol. 47, no. 4, pp. 565–579.
10. Leurs K., Ponzanesi S. Connected migrants: Encapsulation and cosmopolitanization. *Popular Communication*, 2018, vol. 16, no. 1, pp. 4–20.
11. Brookes M. The New Politics of Transnational Labor: Why Some Alliances Succeed. Ithaca, ILR Press, 2019.
12. Soul J. Local unions in a transnational movement: The role of Mexican unions in the making of international networks. *Journal of Labor and Society*, 2019, no. 22 (1), pp. 25–43.
13. Zajak S., Egels-Zanden N., Piper N. Networks of labour activism: Collective action across Asia and beyond: An introduction to the debate. *Development and Change*, 2017, no. 48 (5), pp. 899–921.
14. Zajak S., Scheper C. The dual nature of transparency: Corporatization and democratization of global production networks. Eds. Berger S. and Owetschkin D. *Contested Transparencies, Social Movements and the Public Sphere*. London, Palgrave Macmillan, 2019, pp. 211–232.
15. Crawford K., Miltner K., Gray M.L. Critiquing Big Data: Politics, Ethics, Epistemology', *International Journal of Communication*, 2014, no. 8, pp. 1663–1672.
16. Calo R. Artificial Intelligence Policy: A Primer and Roadmap. *UC Davis Law Review*, 2017, no. 51, pp. 399–435.
17. Kitchin R. Thinking Critically about and Researching Algorithms. *Information, Communication & Society*, 2017, vol. 20 (1), pp. 14–29.
18. McGregor L., Murray D., Ng V. International Human Rights Law as a Framework for Algorithmic Accountability. *International and Comparative Law Quarterly*, 2019, vol. 68 (2), pp. 309–343.
19. Beduschi A. International migration management in the age of artificial intelligence. *Migration Studies*, 2020.
20. Chui M. et al. Notes from the AI frontier: Applying AI for social good. McKinsey Global Institute, 2018, pp. 41–42.
21. Cherevichko T.V. Migratsiya truda v kontekste tsifrovoy ekonomiki [Labor migration in the context of the digital economy]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta – Bulletin of the Saratov State Socio-Economic University*, 2019, no. 4 (78).
22. Soysüren I., Nedelcu M. European Instruments for the Deportation of Foreigners and Their Uses by France and Switzerland: The Application of the Dublin III Regulation and Eurodac. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 2020. DOI: 10.1080/1369183X.2020.1796278/.
23. «Tsifrovyye diaspori» migrantov iz Tsentral'noy Azii: virtual'naya setevaya organizatsiya, diskurs «voobrazhayemogo soobshchestva» i konkurentsia identichnostey ["Digital diasporas" of migrants from Central Asia: a virtual network organization, the discourse of the "imaginary community" and the competition of identities]. Ed. I.P. Kuzheleva-Sagan. Tomsk, Publishing House of Tomsk State University, 2016, 168 p.
24. Diminescu D. The connected migrant: an epistemological manifesto. *Social Science Information SAGE*, 2008. Available at: <http://ssi.sagepub.com/content/47/4/565/>.
25. Barnes S.A., Green A., De Hoyos M. Crowdsourcing and work: Individual factors and circumstances influencing employability. *New Technology, Work and Employment*, 2015, no. 30, p. 1.
26. Soul J. Local unions in a transnational movement: The role of Mexican unions in the making of international networks. *Journal of Labor and Society*, 2019, vol. 22 (1), pp. 25–43.
27. De Stefano V. The rise of the "just in time workforce": On-demand work, crowdwork, and labour protection in the "gig-economy." *Conditions of Work and Employment Series*. Geneva, International Labour Office, 2016, no. 71.

28. Molnar P., Gill L. Bots at the gate: a human rights analysis of automated decision-making in Canada's immigration and refugee system. 2018, pp. 14–16.
29. Bansak K. et al. Improving refugee integration through data-driven algorithmic assignment. *Science*, 2018, vol. 359, no. 6373, pp. 325–329.
30. Regulation 2018/1860/EU on the use of the Schengen Information System for the return of illegally staying third-country nationals OJ L312.
31. Low C.C. Digitalization of Migration Management in Malaysia: Privatization and the Role of Immigration Service Providers. *Journal of International Migration and Integration*, 2021, pp. 1–29.
32. Beduschi A. International migration management in the age of artificial intelligence. *Migration Studies*, 2020.
33. Cre'peau F., Atak I. Global Migration Governance. Avoiding Commitments on Human Rights, Tracing a Course for Cooperation. *Netherlands Quarterly of Human Rights*, 2016, vol. 34 (2), pp. 113–146.
34. De Vries L. A., Guild E. Seeking refuge in Europe: spaces of transit and the violence of migration management. *Journal of ethnic and migration studies*, 2019, vol. 45, no. 12, pp. 2156–2166.
35. Gazieva S. Digitalization of labor migration is a new agenda for migrants' contributions to societies of the world. *Archive of scientific studies*, 2020, no. 22.
36. New York Declaration for Refugees and Migrants, A/RES/71/1. UN Global Pulse, 2018. Available at: <https://www.unglobalpulse.org/> (accessed 06.11.2020).
37. Global Compact on Refugees. UNGA, 2018, September 13, vol 2, no. A/73/12. Available at: https://www.unhcr.org/gcr/GCR_English.pdf (accessed 06.11.2020).
38. Global Compact for Safe, Orderly and Regular Migration. UNGA, 2019, January 11, no. A/RES/73/195. Available at: https://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/73/195/ (accessed 06.11.2019).
39. UK Research and Innovation. GCRF South-South Migration, Inequality and Development Hub, 2019. Available at: <https://gtr.ukri.org/projects?ref=ES%2FS007415%2F1/> (accessed 06.11.2020).
40. Tangermann J. Documenting and Establishing Identity in the Migration Process: Challenges and Practices in the German Context; Focussed study by the German National Contact Point for the European Migration Network. EMN, 2017, pp. 25–26.
41. Federal Office for Migration and Refugees, 2018. Digitisation Agenda 2020. Success stories and future digital projects at the Federal Office for Migration and Refugees, BAMF. Nuremberg, Federal Office for Migration and Refugees.
42. Patrick P.L. Language analysis for the determination of origin, LADO: an introduction. Language analysis for the determination of origin. Springer, Cham, 2019, pp. 1–17.
43. Gelb S., Krishnan A. Technology, migration and the 2030 Agenda for Sustainable Development. London, Overseas Development Institute, 2018, pp. 74–76.
44. Carammia M., Dumont J.C. Can we anticipate future migration flows? *Migration Policy Debates, OECD/EASO*, 2018, no. 16, pp. 28–30.
45. Matsakis L. How the West Got China's Social Credit System Wrong. 2019.
46. The Engine Room & OXFAM, 2018. Biometrics in the Humanitarian Sector. London, The Engine Room.
47. IOM & European Commission, 2018. Big Data for Migration Alliance (BD4M). Harnessing the Potential of New Data Sources and Innovative Methodologies for Migration. Brussels, 2018. Available at: <https://bluehub.jrc.ec.europa.eu/bigdata4migration/uploads/attachments/cjio8ha96019f99zvr9xq6025-big-data-for-migration-alliance-concept-note.pdf> (accessed 06.11.2019).
48. Floridi L. et al. AI4People—an Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds and Machines*, 2018, no. 28 (4), pp. 689–707.
49. Resolution 68/167. The Right to Privacy in the Digital Age, A/RES/68/167.
50. Ledeneva V.YU., Rakhmonov A.KH. Riski gosudarstvennogo upravleniya v migratsionnoy sfere v usloviyakh tsifrovoy transformatsii [Risks of Public Administration in the Migration Sphere in the Conditions of Digital Transformation]. *Control*, 2020, vol. 8, no. 4.

51. Uzun v. Germany, 2010, no. 35623/05, ECHR 2010-VI.
52. Big Brother Watch and others v. United Kingdom, 2018, no. 58170/13 62322/14 24960/15, ECHR.
53. Geiger M., Pe'coud A. The Politics of International Migration Management. Basingstoke, Palgrave Macmillan, pp. 1–20.
54. Labor-migration, software complex. Available at: <https://labormigration.uz/>.
55. Vidyasova L.A., Bolgov R.V., Chugunov A.V. Elektronnoye pravitel'stvo v stranakh Yevraziyskogo ekonomicheskogo soyuza: opyt pilotnogo issledovaniya i perspektivnyye metody [E-government in the countries of the Eurasian Economic Union: pilot study experience and promising methods]. *Yevraziyskiy yuridicheskiy zhurnal – Eurasian Law Journal*, 2016, no. 7 (98), pp. 207–214.
56. Calo R. There is a Blind Spot in AI Research. *Nature*, 2016, vol. 538/7625, pp. 311–313.
57. Data Bulletin, Informing a Global Compact for Migration. IOM, 2017. Issue no. 3. Geneva, IOM, 2018. Big Data and Migration. Geneva, IOM, 2019a. Migration Data Portal, Geneva, 2019. Available at: <https://migrationdataportal.org/> (accessed 06.11.2020).

YURIDIK FANLAR AXBOROTNOMASI ВЕСТНИК ЮРИДИЧЕСКИХ НАУК REVIEW OF LAW SCIENCES

Huquqiy ilmiy-amaliy jurnal

Правовой научно-практический журнал

Legal scientific-practical journal

4 / 2022

BOSH MUHARRIR:

Tashkulov Akbar Djurabayevich

Toshkent davlat yuridik universiteti rektori

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Xodjayev Baxshillo Kamolovich

Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, y.f.d., dotsent

Mas'ul muharrir: O. Choriyev

Muharrirlar: Y. Yarmolik, F. Muhammadiyeva,
Sh. Yusupova

Musahhih: M. Patillayeva

Texnik muharrirlar: U. Sapayev, D. Rajapov

Tahririyat manzili:

100047. Toshkent shahar, Sayilgoh ko'chasi, 35.
Tel.: (0371) 233-66-36 (1169)

Web-sayt: www.tsul.uz

E-mail: lawjournal@tsul.uz

Obuna indeksi: 1385.

Jurnal 30.12.2022-yilda tipografiyaga
topshirildi. Qog'oz bichimi: A4.
Shartli 21,4 b.t. Adadi: 100. Buyurtma raqami: 177.
TDYU tipografiyasida chop etildi.