

МРНТИ 06.77.59

JEL Classification : F22, J24, J61, O33

DOI: <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2022-4-119-130>

ИНДУСТРИЯ 4.0 ЖАҒДАЙЫНДА ТАЛАНТТАРДЫ БАСҚАРУ

Д. Б. Жуламанова^{1*}, Г. К. Нисталина¹

¹Тұран Университеті, Алматы, Қазақстан Республикасы

АНДАТПА

Зерттеу мақсаты – Озық технологиялардың қарқынды даму кезеңінде Қазақстан Республикасының жоғары білікті мамандарының, яғни таланттарының шет елдерге көші-қонын зерттеу және бұл үрдістің индустрияландырылу деңгейі жоғары елдермен байланысын анықтау.

Әдіснамасы. Мақсатқа жету барысында, INSEAD зерттеу институты (GTCL, GII индекстері) мен Қазақстан Республикасының көші-қонының статистикалық мәліметтері сипаттамалық әдістеме негізінде зерделенді. Деректерді саралауда эвристикалық талдау, салыстыру және логикалық негіздеу әдістері қолданылды. Әдебиеттерге шолу жасау барысында, таланттарды басқару тұжырымдамасына сәйкес негізгі ұғымдарға түсініктеме берілді және қазіргі таңда таланттардың басқарылу жағдайы анықталды. Бірізділік, жүйелілік, кешендік сараптау принциптеріне жүгіне отырып, белгіленген болжамдар қарастырылды.

Зерттеудің бірегейлігі / құндылығы. Эксклюзивті (элитарлы) жоғары білікті, талантты мамандарды бөліп алып қарастыру негізінде зерттеу жүргізілді. Елдің зияткерлік әлеуетіне кері әсер ететін, білікті мамандардың кетуін алдын-алу мақсатында жан-жақты себеп-салдары түсіндірілді.

Зерттеу нәтижелері. Таланттардың шетелге кетуі сол елдің индустрияландырылу деңгейімен тікелей байланысы жоқ екендігі анықталды. Кәсіби тұрғыдан жоғары нәтижесін (HiPer) және жоғары әлеуетін (HiPo) толықтай қолдана алмайтындықтары негізгі себеп. Қазақстанның білім деңгейі оларды толықтай қанағаттандырмауы да ықпалын тигізуде. Осылайша, жие алғашқы білім беру көші-қоны, кейін еңбек көші-қонына әкелетіні дәлелденді.

Түйін сөздер: Индустрия 4.0, таланттарды басқару, еңбек нарығы, инновация, көші-қон, жоғары білікті мамандар.

КІРІСПЕ

Бүгінгі жаһандық жағдайда компаниялардың тұрақтылығы мен бәсекелестік артықшылығы, бизнесінің өзгеріп отыратын талаптарына бейімделу қабілетіне тікелей тәуелді. Жаңа цифрлық технологиялар жетістіктерінен туындаған төртінші өнеркәсіптік революция немесе Индустрия 4.0, көптеген салалардың даму динамикасын түбегейлі өзгертті. Бизнес-үрдістерді автоматтандыру және жаңа бизнес-модельдер мен жағдайлардың пайда болуы, адами капитал үшін танымдық қабілеттер мен жүйелілік, сандық, икемді дағдыларға қатысты жаңа талаптар қояды. Бұл жағдайда таланттарды басқаруды зерттеу сұрағының өзектілігі ең алдымен заман ағынының өзгерісін ескерумен байланысты.

Индустрия 4.0 термині алғаш рет 2011 жылы өткен Германиядағы Ганновер жәрмеңкесінде қолданылған [1]. Ол үлкен деректер, жасанды интеллект, робототехника және киберфизикалық жүйелер және т.б. технологияларды біріктірудің, қазіргі тенденциясын сипаттайды.

«Талант менеджмент» термині (ағылш. «talent management») терминологияға өткен ғасырдың 90-шы жылдары енді. Оған себеп болған адами капиталды басқару тәжірибесіне қомақты үлесін қосқан McKinsey-дің «The War for Talent» зерттеуі [2]. «Таланттар үшін соғыс» ұғымы жұмыс берушілер арасында құнды қызметкерлерді тарту және ұстап тұру үшін бір-бірімен бәсекелесетін жағдайды сипаттайды. Стратегиялық тұрғыдан таланттарды басқару маңыздылығы әртүрлі салалардағы ұйымдардың өнімділігін, тиімділігін және бәсекелестік артықшылығына әсер етуінде [3] Beechler және Woodward

«таланттар үшін соғысына» ықпал еткен төрт негізгі факторларды, яғни бүкіл әлемдегі демографиялық және экономикалық тенденциялар, өсіп келе жатқан ұтқырлық, бизнес-ортадағы өзгерістер, дағдылар мен мәдениеттер және сондай-ақ әртүрлілікті жатқызады [4]. Әсер етуші факторлар және цифрлық технологиялар жетістіктері тез өзгертін, өте күрделі және әртүрлі жаһандық ортаны қалыптастырады. Онда компаниялар таланттарды тартуға, дамытуға, ынталандыруға және ұстап қалуға тырысады.

Таланттарды басқару тұжырымдамасына сәйкес «талант» ретінде жоғары деңгейдегі құзыреттер жиынтығы бар адамдар қарастырылады [5]. Ал таланттарды басқару теориясының философиясына үнілетін болсақ, бұл жерде екі түрлі тәсіл қалыптасқан [6]:

- инклюзивті (эгалитарлы), яғни барлық қызметкерлерді теңдей «талант» деп қабылдау;
- эксклюзивті (элитарлы) жоғары білікті, дарынды мамандарды бөліп алып қарастыру.

Әрбір тәсілдің артықшылықтары мен кемшіліктері ескерілді. Бұл мақалада таланттарды басқару тұжырымдамасы, жылдам технологиялық прогресспен білімнің тез ескіруіне байланысты, тек қана эксклюзивті (элитарлы) тұрғыдан қарастырылады. Эксклюзивті тәсілдің ең басты ерекшелігі, қызметкерлердің нормативтік өнімділік көрсеткіштері жоғары нәтиже (Hi-Per) мен жоғары әлеует (Hi-Po) тұрғысынан бағалануында. Мұндай жағдайда адами капитал стратегиялық жетістік үшін үлкен маңызға ие. Осылайша біз зерттеуіміздің іріктемесін белгілейміз [7].

Төртінші өндірістік революция кезеңінде дүниежүзі елдері кадрларға қатысты демографиялық (ұлттың қартаюуы), миграциялық (қажетті кадрлардың басқа елге кетуі) және урбанизацияға байланысты мәселелерді алға тартады [8]. Қазіргі таңда Қазақстан Республикасы бойынша жоғары білікті мамандардың көші-қон салдарынан, Қазақстан еңбек нарығының қажеттіліктерін қанағаттандыра алмаушылық мәселесі тұр. Соңғы үш жыл ішінде Қазақстан Республикасынан эмигранттар саны азайып келеді, бірақ сальдо көрсеткіші әлі де теріс [9]. Кеткендер арасында жоғары білікті мамандар саны аз емес.

Зерттеулерге сәйкес, талантты қызметкерлердің көшіп келуі елдердің бәсекеге қабілеттілігі мен экономикалық дамуын нығайтуға айтарлықтай әсер ететіні дәлелденген [10]. Мамандардың келуі қабылдаушы елдің зияткерлік капиталын толықтырып қана қоймайды, сонымен қатар байырғы халықтар үшін бәсекелестік ортаны қалыптастырады және оларды өмір бойы оқуға және дағдыларын үнемі жетілдіруге итермелейді. Білім ағыны, яғни таланттардың басқа (кері) бағытта және қысқа уақыт аралығында қозғалысы болған кезде, мемлекет үшін «мидың ағуы» (ағылш. «brain drain») байқалады. Себебі, басқа елде олардың адами капиталының қайтарымы әлде қайда жоғары [11]. Индустрия 4.0 әсерінен қалыптасқан жаһандық демография, экономикалық үрдістермен қатар, COVID-19 постпандемиялық кезеңнен кейін мамандардың ұтқырлық деңгейі одан әрі артып, өзіндік әсерін байқаймыз [12].

Whysall және т. б. авторлар Индустрия 4.0 жағдайында таланттарды басқаруға қатысты еңбектерінде, адами капиталының сапасы мен өздерінің кадрлық резервін қалайша басқаруы қазіргі ұйымның тағдырына әсер етуші негізгі факторлар ретінде анықтаған [13]. Alhajjar және т. б. ұйымның жетістігі бірнеше талантты қызметкерлердің болуына тәуелді деген [14]. Олардың ынталандырылу деңгейі заман талабының қажеттіліктеріне сәйкес жауап беретін тапсырманы ұнататындығына байланысты. Байқағанымыздай, соңғы өнеркәсіптік революциядан туындаған өзгерістердің бұрын-соңды болмаған жылдамдығына сәйкес, таланттарды тиімді басқару күрделене түсті және микро, макро деңгейде таланттарды тарту мен ұстап қалу қажеттілігі артты.

Демек Қазақстан Республикасының таланттарының шет мемлекетке көшуіне сол елдердің Индустрия 4.0 жағдайында технологиялық мүмкіндіктері себеп бола ала ма деген зерттеу сұрағы туындайды. Жоғары білікті мамандардың, яғни таланттардың көші-қоны мен елдердің индустрияландырылуы деңгейі арасындағы байланысты зерттеу мақсатында келесі болжамдар қалыптастырылады және тексеріледі.

Бо: Жоғары білікті мамандардың, яғни таланттардың көші-қоны мен елдердің индустрияландырылуы деңгейі арасында байланыс жоқ.

Ба: Жоғары білікті мамандардың, яғни таланттардың көші-қоны мен елдердің индустрияландырылуы деңгейі арасында байланыс бар.

Мақсатқа жету барысында келесідей міндеттер қойылады:

- жаһандық индекстерді, яғни GTCI, GPI қарастыру;

- Қазақстан Республикасы бойынша миграциялық үрдістерін талдау және соның негізінде бол- жамдарды растау немесе жоққа шығару;
- нәтижеге әсер етуші факторларды тереңінен анықтап және қалыптасқан мәселелерді шешу үшін ұсыныстар дайындау.

ЗЕРТТЕУДІҢ НЕГІЗГІ БӨЛІМІ

Халықаралық тәжірибені ескере отырып, Қазақстан Республикасында Индустрия 4.0 жағдайында таланттарды басқару өзінің маңыздылығы мен күрделілігі тұрғысынан жан-жақты толығырақ зерттеуді және бұл мәселеге жаңа көзқарасты қажет етеді. Әдетте мемлекеттің экономикалық дамуы сол елдің технологиялық тұрғыдан дамуына тікелей тәуелді және ол кері байланысты да сипаттайды. Қазіргі кез- де көптеген дамыған елдер шетел азаматтарына тиімді шарттар ұсыну арқылы өздеріне таланттарды шақыруда, тартуда және сондай-ақ өздерінің «құнды» мамандарын ұстап қалуға жағдай жасауда. Осы уақытқа дейін таланттарды басқару тәжірибесін тереңірек ұғыну мақсатында қажетті көрсеткіштер қалыптасқан. Сондықтан біз зерттеуіміздің келесі қадамдарында осы көрсеткіштерді пайдаланбақпыз. Сан қилы индекстер қатарынан мақаламызда INSEAD бизнес мектебі және зерттеу институты ұсынған: Жаһандық таланттардың бәсекеге қабілеттілігі индексі (GTCI), Жаһандық инновациялық индекс (GII) қолданылады [15]. Индекстерге (оның компоненттеріне) қойылатын критерийлердің зерттеуіміздің мазмұнына сәйкес келуі, таңдау себебімізді түсіндіреді.

Негізгі GTCI немесе Жаһандық таланттардың бәсекеге қабілеттілігінің жиынтық индексі келесі кри- терий негізінде есептеледі [16]. Ең алдымен индекс көрсеткіштері мемлекеттердің еңбек нарығындағы нарықтық, нормативтік жағдайлары мен жұмыс берушілердің әлемнің түкпір-түкпірінен таланттарды тарту мүмкіндіктерін қарастыруға бағытталған және ол 130-дан астам елдерді қамтиды. Таланттарды тартудан тыс білікті қызметкерлерді ұстаумен қатар олардың әрі қарай дамуы, яғни мансаптық өсу мүмкіндігінің болуы да маңызды. Басқару үрдісінде өнеркәсіптік революциядан туындаған өзгерістерді ескере отырып, қызметкерлердің техникалық-өндірістік дағдыларымен қатар жаһандық білім, дәлірек айтқанда, қызметкерлердің дағдылары мен білім деңгейі инновациялық кәсіпкерлік қызмет үшін қан- шалықты жеткілікті екені есептеледі. Сонымен қатар *GTCI өте жоғары статистикалық сенімділікке ие (Кронбах альфа мәні 0,97 құрайды)* [16]. GTCI негізгі қажетті технологиялар компоненттеріне де, бәсекеге қабілеттіліктің, инновацияның және адами капиталдың басқа да тиісті көрсеткіштеріне қа- тысты қосымша құндылығын көрсетеді. Соңғы үш жылды қарастыратын болсақ, әрбір жыл өзіндік тақырып аясында зерттелген және олар өзекті тақырыптарды қамтиды. 2019 жылғы деректер кәсіп- керлік талант және жаһандық бәсекелестік, 2020 жыл инновация төңірегінде, ал 2021 жыл COVID-19 кезіндегі таланттардың бәсекеге қабілеттілігі аясында зерттелген [17-19].

Индустрия 4.0 жағдайында Жаһандық инновациялық индексіне (GII) тоқталуымыз орынды, себебі GII инновациялық қызметті қамтамасыз ететін және ықпал ететін экономика элементтерін өлшейді және инновациялық қызметтің нақты нәтижесін көрсетеді [20]. Қорытынды рейтинг екі қосалқы ин- декстің — *инновациялар ресурстарының және инновациялар нәтижелерінің* орташа мәні ретінде есеп- теледі. Инновациялар ресурстары, соның ішінде институттар, адами капитал және ғылым, инфрақұры- лым, нарық пен бизнестің даму деңгейі қарастырылады. Ал инновациялар нәтижелері: технологиялар мен білім экономикасын дамыту, креативті қызмет нәтижелері сияқты көрсеткіштерді қамтиды.

Салыстырмалы түрде соңғы қарастыратын деректеріміз Ұлттық статистика бюросы ұсынған Қазақ- стан Республикасы халқының елдер бойынша сыртқы көші-қон сальдосы, соның ішінде эмиграцияға баса назар аударылады [9]. Деректер соңғы үш жыл, яғни 2019-2021 жылдар аралығын қамтиды. Жоға- рыда айтылып өткендей, бұл индекстер бізге ең алдымен, инновация – зияткерлік қызметтің нәтижесі екенін алға тарта отырып, таланттарымызды дайындауымызбен қатар оларды тарту мен ұстап қалу үшін қаншалықты қолайлы жағдай жасай алатынымызды толық түсіну үшін қажет.

Зерделеу кезінде келесідей ақпараттар жинақталды. GTCI деректерінің көшбасшы елдері жоғары бәсекеге қабілетті және олар «талант» индексінің барлық негізгі аспектілерінде басымдылыққа ие [16]. 2019-2021 жылдарда бірінші орынға Швейцария ие. Бұл елде жергілікті талантты мамандарды ұстап, басқа елдерден жоғары білікті кадрларды шақыра отырып, танымдық әртүрлілікке ерекше мән береді.

Осы жылдар аралығында үштікке Швейцариядан кейін, Сингапур мен Америка Құрама Штаттары өзара алмаса отырып, бөліседі. Ал толық үздік он бес тізімі келесі 1-кестеде көрсетілген.

Кесте 1 – GTCI рейтингісінің он бес үздік елдері, 2019-2021 жылдар

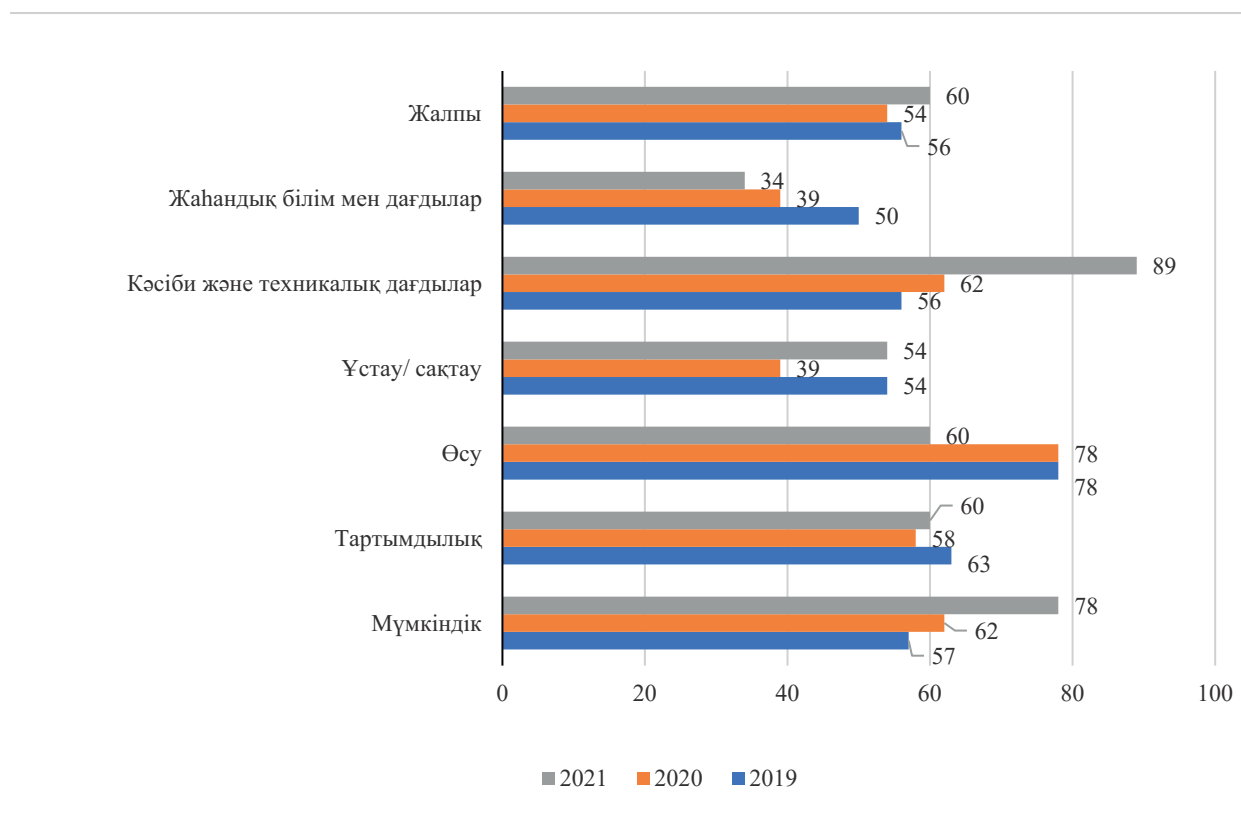
№	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл
1	Швейцария	Швейцария	Швейцария
2	Сингапур	АҚШ	Сингапур
3	АҚШ	Сингапур	АҚШ
4	Норвегия	Швеция	Дания
5	Дания	Дания	Швеция
6	Финляндия	Нидерланд	Нидерланд
7	Швеция	Финляндия	Финляндия
8	Нидерланд	Люксембург	Люксембург
9	Ұлыбритания	Норвегия	Норвегия
10	Люксембург	Аустралия	Исландия
11	Жаңа Зеландия	Германия	Аустралия
12	Аустралия	Ұлыбритания	Ұлыбритания
13	Исландия	Канада	Канада
14	Германия	Исландия	Германия
15	Канада	Ирландия	Жаңа Зеландия
Ескерту – [17-19] дереккөздері негізінде авторлармен құрастырылған			

Соңғы жыл бойынша басқа елдердің көрсеткіштеріне талдау жасасақ жалпы топ-15 құрамына кірмейтін бірнеше ел бар, бірақ олар нақты өлшемдерде жақсы жұмыс істейді [19]. Мысалы, Ирландия (16-орын) және Австрия (18-орын) таланттарды тарту мен жаһандық білім бойынша және таланттарды сақтау мен кәсіби-техникалық дағдылар бойынша топ ондыққа кіреді. Жапония (20-орын) - талантты тарту тұрғысынан ең жақсы елдердің бірі, ал Израиль (21-орын) кәсіби және техникалық дағдылардың айтарлықтай жиынтығына ие. Таланттарды тарту көрсеткіші бойынша ерекшеленетін тағы да екі ел: Біріккен Араб Әмірліктері (25-орын) және Катар (36-орын) үздік 10 елдің қатарына кіреді.

Қазақстан Республикасы бойынша GTCI деректеріне сәйкес келесідей жағдайды байқаймыз [17-19]. Үш жылға салыстырмалы түрде баға беретін болсақ, 2020 жылы 2019 жылға қарағанда таланттарды ұстау және жаһандық білім мен дағдылар компоненттерінің айнаымалыларының мәні Қазақстанның екі сатыға көтерілуге мүмкіндік берген. Бірақ 2021 жылы жалпы рейтингтегі деңгейі 6 сатыға төмендеп, тек 60-орынды иеленді (Сурет 1).

INSEAD зерттеу институтының сарапшылары Орталық және Оңтүстік Азия аймағында Қазақстанды табысы орташа деңгейден жоғары санатқа жатқызып, өңірдегі ең үздік көрсеткіштерді көрсететін жалғыз ел деп белгілейді [19]. 2021 жылы Қазақстан 60-орында тұрғанымен, келесідей қорытындыға келеді. Ең бастысы жаһандық білім беру мен дағдылар бойынша (34-орын) жақсы жетістіктерді бағалайды. Индустрия 4.0 ескере отырып, болашақта Қазақстан бірінші кезекте өзінің кәсіби-техникалық дағдылар пулын (89-орын) арттыру қажет. Өткен жылдары бұл көрсеткіштер 56 және 62 болған. GTCI ішінде жоғары білікті мамандар үшін мүмкіндіктерінің деңгейі тек 78-орында болып, осы бойынша атқарылу керек жұмысты нығайту қажеттілігіне назар аударады.

Жаһандық инновациялық индекс бойынша соңғы жылдары әлемнің көптеген аймақтарындағы үкіметтер, кәсіпорындар инновацияларға бағытталған инвестицияларды көбейткен. Себебі, соңғы жылдарда қалыптасқан адам мен экономикалық шығындарды тек жаңа идеялар арқылы жеңуге болатындығы мәлім [20]. Олар ең алдымен Индустрия 4.0 сипаттайтын бағыттарды қамтиды, яғни бағдарламалық жасақтама, интернет және коммуникациялық технологиялар, жабдықтар мен электр жабдықтарын өндіру, фармацевтика және биотехнология сияқты салалар. Осылайша, инновацияға инвестицияларын арттырып, ҒЗТКЖ-ға бар күш салынған. ГП 2021 жыл қорытындысы алдыңғы қатардағы технологиялық прогресстің үлкен перспективалары бар екенін көрсетеді.



Сурет 1 – GTCI бойынша Қазақстан Республикасының жалпы және компоненттерінің рейтингтегі орны, 2019-2021 жылдар

Ескерту – [17-19] дереккөздері негізінде авторлармен құрастырылған

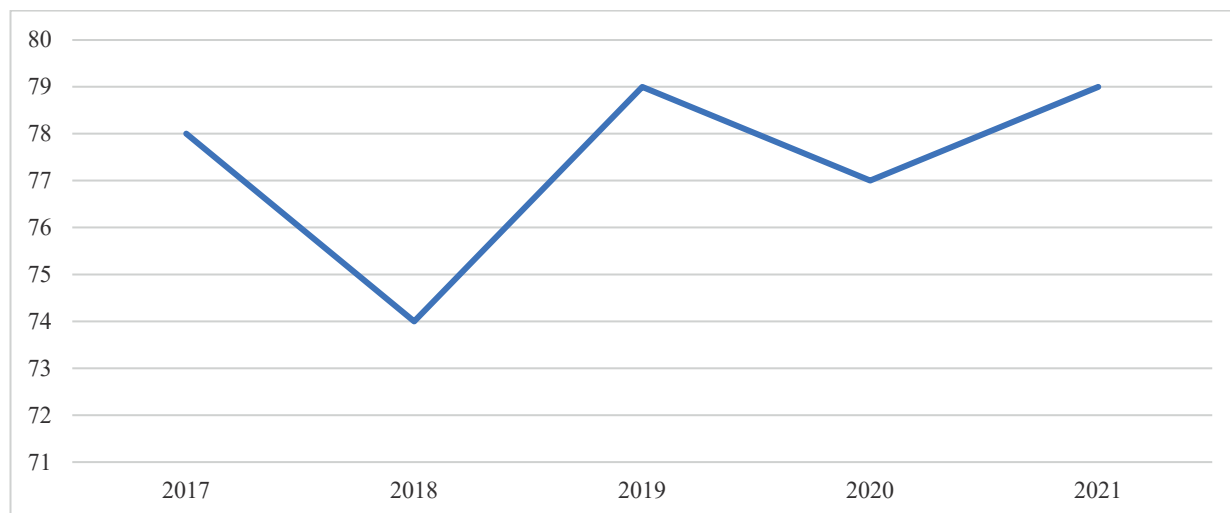
GPI рейтингісіне сәйкес, соңғы бірнеше жылдар бойы бұл тізімде Швейцария, Швеция және АҚШ елдері үздіктер қатарында. 2019 және 2020 жылдары топ-10 елдер тізіміне кіретін елдер бір қалыпты болса, 2021 жылы Корей Республикасы алдыңғы жылғы 10-орыннан бірден 5-орынға көтерілген [20-22]. Соңғы жылда Франция мен Қытай елдерінің прогрессін байқаймыз. Инновацияға байланысты елдер бойынша қалыптасқан жағдайды төмендегі 2-кестеде көре аламыз.

Кесте 2 – Global Innovation Index рейтингісінің он бес үздік елдері, 2019-2021 жылдар

№	2019 жыл	2020 жыл	2021 жыл
1	Швейцария	Швейцария	Швейцария
2	Швеция	Швеция	Швеция
3	АҚШ	АҚШ	АҚШ
4	Нидерланд	Ұлыбритания	Ұлыбритания
5	Ұлыбритания	Нидерланд	Корей Республикасы
6	Финляндия	Дания	Нидерланд
7	Дания	Финляндия	Финляндия
8	Сингапур	Сингапур	Сингапур
9	Германия	Германия	Дания
10	Израиль	Корей Республикасы	Германия
11	Корей Республикасы	Гонконг (Қытай)	Франция
12	Ирландия	Франция	Қытай
13	Гонконг (Қытай)	Израиль	Жапония
14	Қытай	Қытай	Гонконг (Қытай)
15	Жапония	Ирландия	Израиль

Ескерту – [20; 21; 22] дереккөздері негізінде авторлармен құрастырылған

2019-2021 жылдар аралығында Қазақстан бойынша айтарлықтай өзгерістер байқалмайды [23]. 2021 жылдың қорытындысына сәйкес Орталық және Оңтүстік Азия аймағында Үндістан мен Иран елдерінен кейін 3-орынға ие, өйткені адами капитал мен зерттеулер, институттар, инфрақұрылым және бизнестің дамуы бағыттары бойынша орташадан жоғары мәндерге ие. Жалпы рейтингте 2019 жылы 79-орында болып, 2020 жылы 77-орынға көтерілген, бірақ былтырғы жылы 2019 жылдың мәніне оралған. Жалпы соңғы бес жыл аралығындағы инновациялық даму динамикасын қарастырған кезде, 2018 жылы 78-орыннан 74-орынға дейін көтеріліп, жақсы серпілісті байқауға болады (Сурет 2).



Сурет 2 – ГП бойынша Қазақстан Республикасының рейтингтегі орны
(2017-2021 жылдар аралығы)

Ескерту – [20-22] дереккөздері негізінде авторлармен құрастырылған

ГП рейтингісін қалыптастырушы факторлар бойынша инновациялық ресурстар көрсеткіштерін қарастырсақ, бастапқы екі жылда 64 және 60-орында, ал 2021 жылы 61-орынға сәйкесінше ие болған. Инновациялық нәтижелілік мәні 92 мен 94, ал соңғы жылы тек 101-орында [23]. Қазақстан Республикасы жағдайы инновацияларға салынған инвестициялар деңгейімен салыстырғанда, инновациялық өнімді аз өндіретіндігі арқылы түсіндіріледі.

Келесі қадамымыз, қабылдаушы елдер бойынша және Қазақстан Республикасы азаматтарының кеткендер санын қарастыру. Қазақстан Республикасының Ұлттық статистика бюросының деректеріне сәйкес соңғы үш жылда Қазақстанның сыртқы көші-қон сальдосы жыл сайын теріс болып отыр, яғни елден кетушілер саны келушілерден артық [9]. 2020 жылы пандемия салдарынан қалыптасқан жағдайға байланысты сальдо мәні -17 718 болып, 2019 жылмен (-32 970) салыстырғанда төмендеген. Ал 2021 жылы сыртқы көші-қон сальдосы -21 217 тең. Қазақстаннан кеткендердің көп бөлігін жоғары білікті мамандар, жастар құрайды және көпшілігі техникалық мамандықтарға ие. Сонымен қатар олардың арасында өз кәсібін жақсы меңгерген экономикалық, педагогикалық, медициналық, заң білімі бар эмигранттар. Соңғы жылдары олар Ресей, Германия, Польша, Беларусь, АҚШ, Израиль, Канада елдерін таңдауда.

Деректер бойынша жалпы Қазақстан Республикасынан Ресей Федерациясына көшкендердің үлес салмағы 2019 жылы 88 %, 2020 жылы 86,4 %, ал 2021 жылы 83 % дейін [9]. Келесі орында Германия тұр. Сәйкесінше бұл елде сандар келесі мәндерге, яғни 2019 жылы 6,2 %, 2020 жылы 7,7 %, ал 2021 жылы 9,7 % тең. Осы жылдар аралығында Польша еліне жалпы кеткендерден бірінші жылы 1,3 % болса, соңғы екі жылда 1,4 % жуық болған. Келесі Беларусь, АҚШ елдеріне әр түрлі жылдарда 0,6 % - 1 % аралығында эмигранттар саны өзгерген. Ал Израиль мен Канада елдері қабылдаған қазақстандықтар,

сол жақтан келгендерден әлде қайда артық екен. Қазақстан Республикасындағы сыртқы көші-қон сальдосы оң, бірақ кеткендердің саны аз емес мемлекеттер қатарына Өзбекстан, Қырғызстан, Украина және Түркия жатады (Кесте 3).

Кесте 3 – 2019-2021 жылдар аралығында Қазақстан Республикасынан кеткендердің үлес салмағы, (%)

№	Елдер	2019	2020	2021
1	Ресей	87,9	86,4	82,8
2	Германия	6,2	7,7	9,7
3	Польша	1,3	1,4	1,4
4	Беларусь	0,8	0,8	0,9
5	АҚШ	0,6	0,8	1
6	Өзбекстан	1	0,7	0,6
7	Қырғызстан	0,4	0,3	0,4
8	Израиль	0,3	0,2	0,5
9	Канада	0,2	0,4	0,3
10	Украина	0,2	0,2	0,3
11	Түркия	0,2	0,2	0,3
12	Басқа	0,9	0,9	1,7
	Барлығы	100	100	100

Ескерту – [9] дереккөзі негізінде авторлармен құрастырылған

ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ

Деректер толығымен зерделенгеннен кейін, келесідей нәтижелерге қол жеткіздік. Ең алдымен болжамымызды тексеру барысында *жоғары білікті мамандардың, яғни таланттардың көші-қоны мен елдердің индустрияландырылуы деңгейі арасында байланыс жоқ екені анықталды*. Біз нольдік болжамымызды қабылдаймыз. Қабылданған болжамды түсіндіру мақсатында INSEAD зерттеу институтының рейтингтеріне тағы бір мәрте сүйенеміз, себебі ол бізге келесідей қорытындылар жасауға мүмкіндік береді:

- Қазақстан Республикасының көші-қон қозғалысы елдердің индустрияландырылуы деңгейіне тәуелді емес, өйткені негізгі қабылдаушы елдер GCI рейтингісі бойынша орташа немесе төмен позицияларда орналасқан елдер [23];

- Қазақстан Республикасы GTCI көрсеткіші өткен жылы алты позицияға төмендеген, сәйкесінше Индустрия 4.0 жағдайында адами капиталды қалыптастыру өзіндік ерекшеліктерге ие болатындығын алға тартамыз және оны ескеру қажет [19].

Технологиялардың дамуы бүкіл әлемде әлеуметтік, саяси және экономикалық жүйелердің жұмыс істеуін түбегейлі өзгертуде, сәйкесінше жаңа жағдайларды қалыптастырады. Қазақстанның сыртқы көші-қон сальдосы жыл сайын теріс болуына байланысты Халықаралық көші-қон деңгейін қарастыратын ұйымның деректеріне (ИОМ) қосымша тоқталамыз [24]. Себебі ұйымның іс-әрекеттері мемлекеттің көші-қон саясаты мен тәжірибесін бағыттауға және хабардар етуге арналған. Орталық Азиядағы ИОМ Өңірлік кеңсесінің сарапшыларының қорытындысына сәйкес, өңір көші-қон себептерінің арасында саяси факторлар бірінші орынға ие болды. Бұл ең алдымен мемлекеттік саясаттың, яғни әлсіз азаматтық қоғам салдарынан болашаққа сенімсіздіктің болуы салдарынан. Экономикалық факторларға елдің төмен даму деңгейі мен жалақының төмен деңгейін жатқызады. Пандемия кезеңінде анықталған әлеуметтік фактор, денсаулық сақтау жүйесінің сапасына тәуелді сипатталады [25].

Зерттеуімізде таланттарды басқарудың тек *эксклюзивті* (элитарлы) тұрғыдан қарастырылатындығын ескере отырып, жоғары деңгейдегі құзыреттер жиынтығы бар адамдардың көші-қон себеп-салдарын одан әрі тереңірек зерттеу қажеттілігі бар. Сондықтан Қазақстан Республикасының экономикалық маңызды салалары үшін арнайы мамандар дайындау мақсатында құрылған «Болашақ» бағдарламасының түлектерінің қатысуымен ғалымдардың зерттеу жұмысын қарастырдық [26]. Заман талабына сай қажетті білім алған респонденттер Қазақстанда бюрократия, жемқорлық, басшылық тарапынан тану

мен кері байланыстың болмауы салдарынан, жұмысқа орналасу мен өсу мүмкіндігінің болмауын алға тартады. Сонымен қатар жақсы жалақы мен қолайлы еңбек жағдайларының жасалмауы таланттардың елде қалуына ат салыспайды. Өкінішке орай, бастапқыдағы білім беру көші-қоны, кейін еңбек көші-қонына ауысуда.

Жоғарыда атап өткеніміздей, нормативтік-құқықтық, нарықтық, іскерлік және еңбек жағдайлары мен мүмкіндіктер таланттарға оң ықпал етуі тиіс. Бірақ Қазақстан Республикасы дарынды азаматтарының өзіндік әлеуетін (HiPo) толықтай қолдана алмаулары, төмен деңгейлі нәтижелілікке (HiPer) әкелуде және соның салдарынан инновациялық өнім қалыптаспайды. Талант менеджмент – ең алдымен адами капитал үшін маңызды, себебі жан-жақты талантты мамандарға мүмкіндік беру мен дамуға, өсуге бағытталған. Қазақстан бұл үрдісте өзінің әлсіздігін көрсетуде, яғни «мидың ағуы» байқалады.

Қорытындылай келе, жаңа технологиялар еңбек нарығында құрылымдық өзгерістер тудыруына байланысты таланттарды басқарудың тиісті стратегиясын әзірлеу қажет. Global Talent Management (GTM) жүйелерін пайдалану да орынды, себебі мамандардың ұтқырлығының артуы жаһандық ортаны нығайтуда [27]. Бұл дегеніміз жаһандық мүмкіндіктер мен талаптарды әрқашан ескеру қажет. Индустрия 4.0 жағдайында тек өзіндік аймақпен, көзқараспен шектеліп қалу дамуды тежейді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Anshari M., Almunawar M. N., Razzaq A. Developing Talents vis-à-vis Fourth Industrial Revolution // *International Journal of Asian Business and Information Management*. – 2021. – № 12(4). – P. 20–32. – DOI: 10.4018/IJABIM.20211001.0a2.
2. Chambers E. G., Foulon M., Handfield-Jones H., Hankin S. M., Michaels E. G. The War for Talent // *The McKinsey Quarterly*. – 1998. – № 3. – P. 44-57
3. Khilji S. E., Tarique I., Schuler R. S. Incorporating the macro view in global talent management // *Human Resource Management Review*. – 2015 – № 25(3). – P. 236–248. – DOI: 10.1016/j.hrmr.2015.04.001.
4. Beechler S., Woodward I. C. The global “war for talent” // *Journal of International Management*. – 2009. – № 15(3), – P. 273–285. – DOI: 10.1016/j.intman.2009.01.002.
5. Karacay G. Talent Development for Industry 4.0 // *Industry 4.0: Managing The Digital Transformation Springer Series in Advanced Manufacturing*. – Cham: Springer International Publishing, 2018. – P. 123–136.
6. Acar P. Theoretical journey of talent management: egalitarian and elitist approach // *Journal of Management, Marketing, and Logistics*. Pressacademia. – 2016. – № 3(3). – P. 284–284.
7. Boudreau J. W., Ramstad P. M. Talentship, talent segmentation, and sustainability: A new HR decision science paradigm for a new strategy definition // *Human Resource Management*. – 2005. – № 44(2). – P. 129–136. – DOI: 10.1002/hrm.20054.
8. Action Plan 2021-2025 [Электронды ресурс] // *Industrial All Global Union* [web-сайт]. – 2021. – URL: <https://www.industrialall-union.org/about-us/action-plan-of-industrial-global-union> (Қарау уақыты: 06.08.2022).
9. Статистикалық деректер. Қазақстан Республикасы Стратегиялық жоспарлау және реформалар агенттігі [Электронды ресурс] // Ұлттық статистика бюросы [web-сайт] – 2022. – URL: <https://stat.gov.kz/> (Қарау уақыты: 25.07.2022).
10. Oliinyk O. The Impact of Migration of Highly Skilled Workers on The Country’s Competitiveness and Economic Growth // *Montenegrin Journal of Economics*. - 2021. – № 17(3). – P. 7–19. – DOI: 10.14254/1800-5845/2021.17-3.1.
11. Giannoccolo P. The Brain Drain: A Survey of the Literature. Working Paper No. 2006-03-02. – Università degli Studi di Milano-Bicocca, Department of Statistics, 2009. – 29 p. – DOI: 10.2139/ssrn.1374329.
12. Anjum N., Rahaman M. S. Human Resource Management amidst COVID-19 Pandemic: Behavioral Implications for HR Practitioners // *Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences*. – 2022. – № 3(1). – P. 57–66. – DOI: 10.47631/jareas.v3i1.398.
13. Whysall Z., Owtram M., Brittain S. The new talent management challenges of Industry 4.0 // *Journal of Management Development*. – 2019. – № 38(2). – P. 118–129. – DOI: 10.1108/jmd-06-2018-0181.

14. Alhajjar A., Kassim R., Raju V., Alnacheft. Driving Industry 4.0 Business Through Talent Management of Human Resource System: The Conceptual Framework for Banking Industry // *World Journal of Research and Review*. – 2018. – № 7(3). – P. 53-57.
15. The Business School for the World [Электронды ресурс] // INSEAD [web-сайт]. – 2022. – URL: <https://www.insead.edu/> (Қарау уақыты: 14.07.2022).
16. Global Talent Competitiveness Index [Электронды ресурс] // INSEAD [web-сайт]. – 2022. – URL: <https://www.insead.edu/faculty-research/research/gtci> (Қарау уақыты: 14.07.2022).
17. INSEAD. The Global Talent Competitiveness Index 2019: Entrepreneurial Talent and Global Competitiveness. – Fontainebleau, France, 2019. – 324 p.
18. INSEAD. The Global Talent Competitiveness Index 2020: Global Talent in the Age of Artificial Intelligence. – Fontainebleau, France, 2020. – 369 p.
19. Lanvin B., Monteiro F. The Global Talent Competitiveness Index [Электронды ресурс] // INSEAD [web-сайт]. – 2021. – URL: <https://www.insead.edu/faculty-research/research/gtci> (Қарау уақыты: 14.07.2022).
20. Global Innovation Index 2021 [Электронды ресурс] // INSEAD [web-сайт]. – 2021. – URL: <https://www.insead.edu/newsroom/2021-global-innovation-index-2021-innovation-investments-resilient-despite-covid-19-pandemic> (Қарау уақыты: 10.07.2022).
21. Cornell University, INSEAD, WIPO. Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives – The Future of Medical Innovation. – Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2019. – 340 p.
22. Cornell University, INSEAD, WIPO. Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? World Intellectual Property, 2020. – Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 2020. – 399 p.
23. The Global Innovation Index (GII) 2021. Kazakhstan [Электронды ресурс] // INSEAD [web-сайт]. – 2021. – URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/kz.pdf (Қарау уақыты: 23.08.2022).
24. World Migration Report International Organization for Migration [Электронды ресурс] // INSEAD [web-сайт]. – 2021. – URL: <https://worldmigrationreport.iom.int/> (Қарау уақыты: 25.08.2022).
25. IOM Kazakhstan [Электронды ресурс] // The International Organization for Migration [web-сайт]. – 2022. – URL: <https://kazakhstan.iom.int/> (Қарау уақыты: 23.08.2022).
26. Бокаев Б. Н., Қаймолдиев А. Анализ эффективности применения профессиональных знаний и компетенций выпускников зарубежных вузов в Казахстане в контексте интеллектуальной миграции // *Государственное управление и государственная служба*. – 2021. – № 2(77). – С. 95–108. – DOI: 10.1016/j.jwb.2010.10.011.
27. Schuler R. S., Jackson S. E., Tarique I. Global talent management and global talent challenges: Strategic opportunities for IHRM // *Journal of World Business*. – 2011. – № 46(4). – P. 506-516. – DOI: 10.1016/j.jwb.2010.10.011.

REFERENCES

1. Anshari, M., Almunawar, M. N. and Razzaq A. (2021). Developing Talents vis-à-vis Fourth Industrial Revolution. *International Journal of Asian Business and Information Management*, 12(4), 20–32, DOI: 10.4018/IJABIM.20211001.0a2.
2. Chambers, E. G., Foulon, M., Handfield-Jones, H., Hankin, S. M. and Michaels, E. G. (1998). The War for Talent. *The McKinsey Quarterly*, 3, 44-57.
3. Khilji, S. E., Tarique, I., Schuler, R. S. (2015). Incorporating the macro view in global talent management. *Human Resource Management Review*, 25(3), 236–248, DOI: 10.1016/j.hrmr.2015.04.001.
4. Beechler, S. and Woodward, I. C. (2009). The global “war for talent”. *Journal of International Management*, 15(3), 273–285, DOI: 10.1016/j.intman.2009.01.002.
5. Karacay, G. (2018). *Talent Development for Industry 4.0. Managing The Digital Transformation* Springer Series in Advanced Manufacturing. Cham. Springer International Publishing, 123–136.
6. Acar, P. (2016). Theoretical journey of talent management: egalitarian and elitist approach. *Journal of*

Management, Marketing, and Logistics. Pressacademia, 3(3), 284–284.

7. Boudreau, J. W. and Ramstad, P. M. (2005). Talentship, talent segmentation, and sustainability: A new HR decision science paradigm for a new strategy definition. *Human Resource Management*, 44(2), 129–136, DOI: 10.1002/hrm.20054.

8. Action Plan 2021-2025. (2021). Industri All Global Union. Retrieved August 6, 2022, from <https://www.industriall-union.org/about-us/action-plan-of-industriall-global-union>.

9. Statistikalık derekter. (2022). Bureau of National Statistics of the Agency for Strategic Planning and Reforms of the Republic of Kazakhstan. Retrieved July 25, 2022, from <https://stat.gov.kz/> (In Kazakh).

10. Oliinyk, O. (2021). The Impact of Migration of Highly Skilled Workers on The Country's Competitiveness and Economic Growth. *Montenegrin Journal of Economics*, 17(3), 7–19, DOI: 10.2139/ssrn.1374329.

11. Giannoccolo, P. (2009). The Brain Drain: A Survey of the Literature. Working Paper No. 2006-03-02. Università degli Studi di Milano-Bicocca, Department of Statistics, 29 p., DOI: 10.2139/ssrn.1374329.

12. Anjum, N. and Rahaman, M. S. (2022). Human Resource Management amidst COVID-19 Pandemic: Behavioral Implications for HR Practitioners. *Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences*, 3(1), 57-66, DOI: 10.47631/jareas.v3i1.398.

13. Whysall, Z., Owtram, M. and Brittain, S. (2019). The new talent management challenges of Industry 4.0. *Journal of Management Development*, 38(2), 118–129, DOI: 10.1108/jmd-06-2018-0181.

14. Alhajjar, A., Kassim, R., Raju, V. and Alnachef, T. (2018). Driving Industry 4.0 Business Through Talent Management of Human Resource System: The Conceptual Framework for Banking Industry. *World Journal of Research and Review*, 7(3), 53-57.

15. The Business School for the World. (2022). INSEAD. Retrieved July 14, 2022, from <https://www.insead.edu/>.

16. Global Talent Competitiveness Index. (2022). INSEAD. Retrieved July 14, 2022, from <https://www.insead.edu/faculty-research/research/gtci>.

17. INSEAD. (2019). The Global Talent Competitiveness Index 2019: Entrepreneurial Talent and Global Competitiveness. Fontainebleau, France, 324 p.

18. INSEAD. (2020). The Global Talent Competitiveness Index 2020: Global Talent in the Age of Artificial Intelligence. Fontainebleau, France, 369 p.

19. Lanvin, B. and Monteiro, F. (2021). The Global Talent Competitiveness Index. INSEAD. Retrieved July 14, 2022, from <https://www.insead.edu/faculty-research/research/gtci>.

20. Global Innovation Index 2021. (2021). INSEAD. Retrieved July 10, 2022, from <https://www.insead.edu/newsroom/2021-global-innovation-index-2021-innovation-investments-resilient-despite-covid-19-pandemic>.

21. Cornell University, INSEAD, WIPO. (2019). Global Innovation Index 2019: Creating Healthy Lives - The Future of Medical Innovation. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 340 p.

22. Cornell University, INSEAD, WIPO. (2020). Global Innovation Index 2020: Who Will Finance Innovation? World Intellectual Property, 2020. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva, 399 p.

23. The Global Innovation Index (GII) 2021. Kazakhstan. (2021). INSEAD. Retrieved August 23, 2022, from https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/kz.pdf.

24. World Migration Report International Organization for Migration. (2021). INSEAD. Retrieved August 25, 2022, from <https://worldmigrationreport.iom.int/>.

25. IOM Kazakhstan. (2022). The International Organization for Migration. Retrieved August 23, 2022, from <https://kazakhstan.iom.int/>.

26. Bokaev, B. N. and Qaimoldiev, A. (2021). Analiz effektivnosti primeneniya profesionalnykh znani i kompetensii vypusknikov zarubejnykh vuzov v Kazahstane v kontekste intellektualnoi migrasii. *Gosudarstvennoe upravlenie i gosudarstvennaya sluzhba*, 2(77), 95-108, DOI: 10.1016/j.jwb.2010.10.011 (In Russian).

27. Schuler, R. S., Jackson, S. E. and Tarique, I. (2011). Global talent management and global talent challenges: Strategic opportunities for IHRM. *Journal of World Business*, 46(4), 506-516, DOI: 10.1016/j.jwb.2010.10.011.

TALENT MANAGEMENT IN THE CONTEXT OF INDUSTRY 4.0

D. B. Zhulamanova^{1*}, G. K. Niyetalina¹

¹Turan University, Almaty, Republic of Kazakhstan

ABSTRACT

The purpose of the research is to study the migration of highly-qualified workers of the Republic of Kazakhstan abroad during the period of intensive development of advanced technologies and to identify the links of this process with countries with a high level of industrialization.

Methodology. Based on the descriptive methodology, the results of the INSEAD Research Institute (GI, GII indices) and statistical data on migration of the Republic of Kazakhstan were studied. Methods of heuristic analysis, comparison and logical justification were used in the data analysis. In the course of the literature review, explanations of the basic concepts are given and the current state of talent management is determined. Based on the principles of consistency, and complex analysis the hypotheses put forward were considered.

Originality/value of the research. A study was conducted based on the allocation of exclusive (elite) highly qualified, talented specialists. In order to prevent the outflow of qualified specialists who negatively affect the intellectual potential of the country, the comprehensive causes and consequences were explained.

Findings. It is established that the outflow of talents abroad has no direct connection with the level of industrialization of the host country. The reason is that they cannot use high potential (HiPo) and achieve high results (HiPer) professionally. The fact that the country's level of education does not fully satisfy them also affects. It is proved that most often primary educational migration leads to subsequent labor migration.

Keywords: Industry 4.0, talent management, labor market, innovation, migration, highly qualified specialists.

УПРАВЛЕНИЕ ТАЛАНТАМИ В УСЛОВИЯХ ИНДУСТРИИ 4.0

Д. Б. Жуламанова^{1*}, Г. К. Ниеталинина¹

¹Университет Туран, Алматы, Республика Казахстан

АННОТАЦИЯ

Цель исследования – изучение миграции высококвалифицированных специалистов, т. е. талантов Республики Казахстан за рубеж в период интенсивного развития передовых технологий и взаимосвязи этого процесса со странами с высоким уровнем индустриализации.

Методология. На основе описательной методики были изучены результаты исследовательского института INSEAD (индексы GTCI, GII) и статистические данные миграции Республики Казахстан. При анализе данных использовались методы эвристического анализа, сравнения и логического обоснования. В ходе обзора литературы даны разъяснения основных понятий в соответствии с концепцией управления талантами и определено состояние управляемости талантов в настоящее время. Исходя из принципов последовательности, системности, комплексного анализа рассматривались выдвинутые гипотезы.

Оригинальность / ценность исследования. Проведено исследование на основе выделения эксклюзивных (элитных) высококвалифицированных, талантливых специалистов. В целях предупреждения оттока квалифицированных специалистов, негативно влияющих на интеллектуальный потенциал страны, были разъяснены всесторонние причины и последствия.

Результаты исследования. Установлено, что отток талантов за рубеж не имеет прямой связи с уровнем индустриализации принимающей страны. Причина в том, что они не могут использовать высокий потенциал (HiPo) и достигнуть высокого результата (HiPer) в профессиональном плане. Сказывается

и тот факт, что уровень образования страны не удовлетворяет их в полной мере. Таким образом, доказано, что первичная образовательная миграция часто приводит к последующей трудовой миграции.

Ключевые слова: Индустрия 4.0, управление талантами, рынок труда, инновации, миграция, высококвалифицированные специалисты.

АВТОРЛАР ТУРАЛЫ

Жуламанова Динара Болатовна – педагогика ғылымдарының магистрі, PhD докторант, Тұран Университеті, Алматы, Қазақстан Республикасы, e-mail: zhakdinara@mail.ru, ORCID: 0000-0001-6996-1297*

Нияталига Гаухар Кудайбергеновна – экономика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Тұран Университеті, Алматы, Қазақстан Республикасы, e-mail: g.niyetalina@turan-edu.kz, ORCID: 0000-0002-2004-0603.

MPHTI 06.91

JEL Classification: Z32

DOI: <https://doi.org/10.52821/2789-4401-2022-4-130-140>

TOURISM DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF CENTRAL ASIAN COUNTRIES

S. E. Abdrakhmanova^{1*}, S. Moghavvemi²

¹Narxoz University, Almaty, Republic of Kazakhstan

²University of Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia

ABSTRACT

The purpose of the research is to analyze the condition of tourism development and the main factors affecting tourism development in Kazakhstan in a recent years. The three countries from Central Asia were selected as a benchmark to find a best practice suitable for this region and suggest a practical guideline for the tourism industry in Kazakhstan.

Methodology. This study conducted the content analysis of the government programs, reports, and the previous literature. This study reviewed the statistical indicators of tourism growth, related factors, the contribution of tourism to GDP, and the employment rate of Central Asian countries such as Kazakhstan, Tajikistan, Uzbekistan, and Kyrgyzstan.

The originality / value of the research. Systemizing the experience of developing the tourism industry of the countries of Central Asia allows understanding a comprehensive vision for the development of the tourism industry in the region to expand its position in the global market of tourism services.

Findings. Based on the analysis and comparison of tourism development in the countries of Central Asia, the authors identified the potential for the development of domestic tourism in such countries, identified strengths, and weaknesses, and made recommendations for their elimination.

Keywords: tourism development, investment in tourism, sustainability.

INTRODUCTION

Tourism in the world is becoming an increasing priority area for developing national economies, providing GDP growth, an increase in the number of jobs, and, as a result, the incomes of the population [1]. Tourism is a promising and effective source of national income growth, especially for countries distinguished by favorable natural and climatic conditions, recreational opportunities, and cultural and historical monuments [2].