

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу университетінің экономикалық факультетінің 60 жылдығына арналған «**Жаңа болмыс жағдайында экономика және қоғам**» Халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының **материалдары**, 25 мамыр 2023 жыл, II бөлім= **Материалы** Международной научно-практической конференции «**Экономика и общество в условиях новой реальности**», посвящённой 60-летию экономического факультета Казахского агротехнического исследовательского университета имени С.Сейфуллина, 25 мая 2023 год, II часть = **Materials** of the International scientific and practical conference «**Economy and Society in a new reality**» dedicated to the 60th anniversary of the Faculty of Economics of the S. Seifullin Kazakh Agrotechnical Research University, May 25, 2023, II part. – 2023. – Ч.2. – Б.88-94

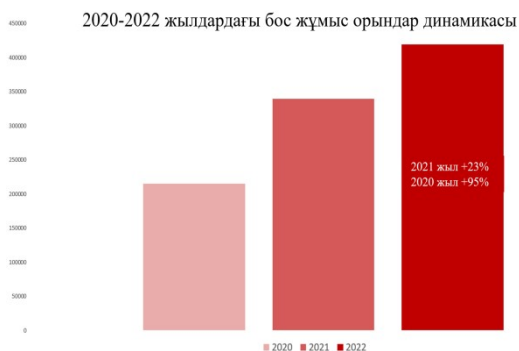
ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЕҢБЕК НАРЫҒЫ МЕН ЦИФРЛАНДЫРУДЫҢ ОҒАН ӘСЕРІ

ОЖ 331.52

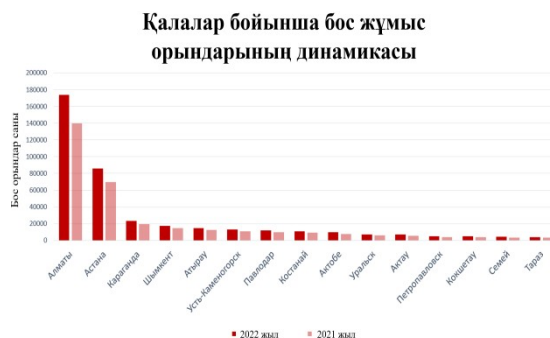
*Сулейменова А.О., докторант
С.Аманжолов атындағы Шығыс Қазақстан университеті
Өскемен қ.*

Қазір орын алып жатқан өткір геосаяси қайшылықтарға сүйенетін болсақ, коронавирустық пандемиядан енді ғана айыққан отандық еңбек нарығын алда әлемдік экономикалық рецессия түріндегі тағы бір маңызды кризис күтіп тұрғанын айта аламыз. Әсіресе жұмыспен қамту саласындағы кейбір жағымсыз тенденциялар мен құрылымдық трансформацияның жалғасуы қазірдің өзінде айқын байқалады. Сондықтан еңбек нарығында қандай өзгерістер болып жатыр, жалақы мәселесі, Қазақстандағы бос жұмыс орындарының саны қанша секілді сұрақтарға жауап табу аса маңызды болып отыр.

Біріншіден, жұмыс берушілердің белсенділігіне келетін болсақ, 2022 жылы жұмыс берушілер түрлі бағыттар бойынша 400 мыңнан астам бос жұмыс орны туралы неше-түрлі еңбекпен қамту сайттарында жарнама жариялады. Бұл 2021 жылмен салыстырғанда 23%-ға және 2020 жылмен салыстырғанда екі есе көп (сурет 1). Қыркүйек айы динамика бойынша ең көп жұмыспен қамтылған (шамамен 42000 жұмыс орны) және ең азы қаңтар айы (шамамен 27000 жұмыс орны) болды [1]. Ал егер Қазақстан Республикасының қалалары бойынша бөліністегі бос жұмыс орындарының динамикасына қарайтын болсақ, онда Алматы (Қазақстан бойынша барлық бос жұмыс орындарының 41%) және Астана (20%) қалалары көшбасшы болып қала беруде (сурет 2).



Сурет 1. 2020-2022 жылдардағы бос жұмыс орындар динамикасы



Сурет 2. Қалалар бойынша бос жұмыс орындарының динамикасы

Берілген динамикаға сүйене отырып, Қазақстанның еңбек нарығындағы басты проблемалардың бірі – басқа қалаларға қарағанда мегаполистердегі іскерлік белсенділіктің көптеп шоғырлануын байқауға болады. Бұл мәселе өз кезегінде елдегі тұрақсыз ішкі көші-қонды ынталандыра бастайды. Бұны біз барлық үміткерлердің 40%-дан астамы Алматыда, 20%-ы Астанада жұмыс іздейтіндігінен байқай аламыз. Нәтижесінде аймақтық диспропорциялар мәселесі одан әрі шиеленісуі әбден мүмкін. Десе де, бірқатар аймақтарда көрсеткіштердің өсіп келе жатқандығын да көріп отырмыз, атап айтқанда Петропавл (+32%), Семей (+31%), Ақтөбе (+28%), Павлодар (+26%), Ақтау (+25%) қалаларындағы көрсеткіштер жақсаруда [2]. Ал жалақы мәселесіне келсек, жалпы әлемдік экономикалық дағдарыс пен инфляцияға қарамастан, жұмыс берушілер қызметкерлердің жалақысын жыл сайын көтеріп келеді. Бұның бірден-бір себебі – компаниялар қазіргі уақытта тапшылығы бар жоғары білікті мамандарды тартуға тырысуында жатыр. 2022 жыл ішінде ұсынылатын орташа арифметикалық жалақы 246 890 теңгені құрады. Өсім өткен жылмен салыстырғанда 16,4%-ды құрап отыр. Ал орташа ұсынылатын жалақы – 204 578 теңге. Өткен жылмен салыстырғанда бұл өсім 12%-ды қамтып отыр. Әсіресе, биылғы жылы ең жоғары жалақы (шамамен екі миллион теңге) ақпараттық технологиялар мен цифровизация саласындағы мамандарға ұсынылғандығын бөлек атап өткен жөн (оларға бағдарламашылар мен әзірлеушілер, АТ мен цифрлық технологиялар саласындағы қызметкерлер жатады). Ал ең төменгі жалақы үй қызметкерлері, шаруашылық көмекшілері, бағбандар, күтушілер мен қызметшілердің еншісінде (шамамен 60 мың теңге). Географиялық бөлініс бойынша 2022 жылы ең жоғары орташа жалақы Астана (шамамен 222 мың теңге), Алматы (шамамен 202 мың теңге), Қарағанды (шамамен 194 мың теңге) және Атырау (190 мың теңге) қалаларында белгіленді [3].

Жұмыс іздеушілердің белсенділік динамикасына келсек, 2022 жылы Қазақстанның екі миллионға жуық тұрғыны жұмыс іздеген, бұл өткен жылмен салыстырғанда 70%-ға көп. Белсенді түйіндемелердің ең көп санын Алматы, Астана және Шымкент қалалары көрсетті.

Өтініш берушілердің түйіндемесіндегі ең көп таралған мамандықтар: бағдарламашы, әзірлеуші, байланыс орталығының операторы, байланыс орталығының маманы, сату жөніндегі менеджер, клиенттермен жұмыс жөніндегі менеджер, сатушы-кеңесші, сатушы-кассир, әкімші, есепші, мұғалім, оқытушы, педагог, жүргізуші, даяшы, бармен, бариста, хатшы, басшының көмекшісі мен ассистенттер. Көріп тұрғанымыздай, еңбек нарығындағы бәсекелестік өз күшінде. Бірақ жұмыс іздеушілерде қажетті біліктіліктің деңгейі қандай және жоғары сапада ма деген сұрақ туындауы мүмкін. Осы орайда, түйіндеме мен жұмыс арақатынасы бойынша hh.kz сарапшылары индекстік бағалау арқылы еңбек нарығындағы бәсекелестік деңгейін бағалауға болатындығын айтты. Сарапшылардың зерттеуі бойынша 2022 жылы индекс айтарлықтай өсіп (1,2 коэффициент көрсеткішіне), 4 коэффициентін құрады. Бұл төрт адам бір бос орынға үміткер екенін білдіреді [4]. Дегенмен әлемдік еңбек нарығындағы норма – бір жұмыс ұсынысына бес-алты белсенді түйіндеме болып саналады. Демек, Қазақстандағы бұл көрсеткіш өсіп келе жатқанымен, өтініш берушілер әлі де жетіспейтінін көре аламыз. Осыдан еңбек нарығындағы тағы бір проблема туындайды – жұмыс іздеушілерде қажетті заманауи біліктіліктің болмауы. Сарапшылардың пікірінше, бұның бірден-бір себебі – цифрландырудың еңбек нарығына әсер ету дәрежесінде болып отыр.

Дүниежүзілік банктің мәліметі бойынша, цифрлық экономика әлемдік ЖІӨ-нің 15,5% құрап отыр және соңғы 15 жылдағы әлемдік экономикадан екі жарым есе жылдам өсіп келеді. Бұл өсімге қарамастан, цифрландыру тәуекелдерінің жоғарыда айтылғандай еңбек нарығына әсер ету дәрежесі үлкен аландаушылық тудыратындығы рас. Атап айтқанда 2022 жылы жарық көрген «Қазақстанның еңбек нарығы: цифрлық шындыққа жету жолында» ұлттық баяндамада цифрландырудың еңбек нарығына деген әсеріне өзіндік бағалау жүргізіліп, Қазақстандағы барлық жұмыстардың 22%-ында автоматтандыру қаупі жоғары екендігі анықталды, бұл 22%-ға – 587 мың адам немесе жұмыспен қамтылғандардың 7%-ы жатады. Бұл, шындығына келгенде өте үлкен көрсеткіштер. Сондықтан еңбек нарығын дамыту мәселесінде ең алғашқы шешілуші сұрақ ретінде «халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру» мәселесі болуы керек.

Цифрлық сауаттылықтың төмен көрсеткіштері салдарынан цифрландыру жағдайында көптеген қазақстандық кәсіпорындар білікті IT-мамандардың жетіспеушілігіне тап болуда. Атап айтқанда, Еңбек ресурстарын дамыту орталығының (ЕРДО) талдауына сәйкес, бүгінде 69,5 мың АКТ-маманның қазақстандық кәсіпорындармен 84,1 мың электрондық еңбек шарты бар, бұл дегеніміз әрбір бесінші маман бір мезгілде бірнеше ұйымдарда жұмыс істейтінін білдіреді [5]. Демек, цифрландыру дәуірінде мүлтіксіз жұмыс істеуге дайын мамандардың саны айтарлықтай аз, үлкен тапшылық бар. Сондықтан, халықтың цифрлық сауаттылығын көтеріп қана қоймай, АКТ саласына білім алушыларды гранттар мен сыйақы арқылы көптеп тарту қажет. Өйткені бұл сала ең жақсы төлемелі салалардың бірі болып табылады, нәтижесінде АКТ мамандарының санын көбейту арқылы

еңбек нарығының жағдайын да көтереміз. Атап айтқанда АКТ маманының орташа айлық жалақысы 516 мың теңгені, ал медианалық жалақысы 352 мың теңгені құрайды. Әсіресе backend, frontend, data science және cyber security мамандарының жалақысы 1 миллионнан 2-3 миллионға дейін барады, сондықтан IT-бағыттағы түлектерді жұмысқа орналастыру бойынша жоғары оқу орындарының санын көбейту маңызды болып отыр, сондай-ақ сұранысқа ие IT-дағдыларды қалыптастыратын курстар мен семинарлардың санын да ұлғайту қажет.

Цифрландыру мен еңбек нарығының байланысын талдағанда тек IT-бағыттағы мамандарды айтып қоя салу жеткіліксіз. Өйткені цифрландыруды барынша қолданысқа енгізіп, еңбек нарығының бір бөлігін құрап отырғандарға біз – фрилансерлерді де жатқызамыз. ЕРДО талдауына сәйкес, 2021 жылы Қазақстанда 1 млн 49 мың адам фрилансер болып жұмыс істеді, бұл ретте 228,3 мың адам үшін фриланс табыстың негізгі тәсілі болды, 820,5 мың адам бір мезгілде фрилансер ретінде де, жалдамалы қызметкер ретінде де жұмыс істеді [5]. Көріп тұрғанымыздай, цифрландырудың еңбек нарығына деген әсері зор. Фрилансерлер үшін тек компьютер мен ғаламтордың болуы әбден жеткілікті. Осылайша, цифрлық сауаттылық пен ғаламтор мүмкіндіктерінің арқасында Қазақстанда кем дегенде 1 миллион адам табысты еңбек етуде. Цифрландырудың арқасында қазақстандық еңбек нарығында көптеген жаңа платформалар да пайда болып, сәтті жұмыс істеп келеді. Атап айтқанда Яндекс.Такси, Naimi.kz, Glow, Quick Work, Entrive және Chosofood платформалары. Бұл платформалардың өзінде шамамен 500 мың адам жұмыс істейді.

Бұдан бөлек қарқынды дамып келе жатқан электрондық цифрлық қолтаңбаның өзі де еңбек нарығын біршама жеңілдетті. Өйткені электрондық цифрлық қолтаңба кез келген есептілікті тапсыру үшін күтуді және басшылармен физикалық өзара әрекеттесуді қажет етпейтін болды. Оған қоса қажетті тауарларды, компоненттерді, шикізатты да цифрлық технологиялардың көмегімен тез таба алатын болдық, таңдауымызды басқа опциялармен салыстырып, ең жақсы бағамен таңдау жасай алатын болдық, содан кейін олардың жеткізілуін нақты уақыт режимінде де бақылай алатын деңгейге жеттік. Бұл өз кезегінде бәсекелес сатушылар мен өндірушілерді өнімдер мен қызметтердің жоғары сапасын қамтамасыз етуге және бағаны төмендетуге мәжбүр етеді, бұл халықтың сатып алу қабілетінің өсуіне әкеледі [6]. Нәтижесінде цифрландыру еңбек нарығында тек сапалы қызмет пен ұсынысты тудырады.

Цифрлық гаджеттер мен ұялы телефон бізге компьютерді, банкті және тіпті мемлекеттік мекемелердің функцияларын ауыстырып жатыр. БҰҰ деректері бойынша Қазақстанда әрбір 100 азаматқа 120 ұялы телефон келеді. Жеке кәсіпкер ретінде тіркелу немесе мемлекеттік жәрдемақыны рәсімдеу мобильді қосымша арқылы бір рет басу арқылы-ақ қолжетімді, ал банк карточкасының орнына смартфонды пайдалану қазіргі заманғы қала тұрғыны үшін үйреншікті жағдайға айналды, бұл мүмкіндіктердің барлығы қазіргі таңда барша қазақстандықтарға қолжетімді болып отыр. Бұдан бөлек,

роботтар да Call-орталыққа жүгінген кезде біздің сұрақтарымызға жауап беруді үйренді, жұмысты жеңілдету мен адамды қорғау үшін күнделікті және қауіпті тапсырмаларды да орындайтын болды, сонымен қатар роботтардың дамуы – басқа да интеллектуалды тапсырмаларға, медицина мен ғарыш салаларына көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік берді. Мысалы, банк клиенттен келетін сұрақтардың 80%-ы бірдей екенін түсінгендіктен, өз қызметкерлерін осы типтегі сұрақтардан босату үшін чатботтарды іске қосты. Көп жағдайда боттар алдымен клиентпен өздері байланысады және қандай сұрақ бар екенін сұрайды. Егер бұл стандартты сұрақ болса, онда чатбот дереу жауап береді, сілтемелер береді. Осылайша, бот банк қызметкерлерді бұл функциядан босатып, оларды пайдасы көбірек тиімді іс-әрекеттерді жасауға итермелейді. Нәтижесінде қызметкерлердің ағыны керек бағытта қолданылып, банктің операциялық тиімділігі өседі, клиенттерді қабылдау мен өңдеу уақыты айтарлықтай қысқарады. Демек, осы жаңа технологиялық операциялардың көпшілігінің мәні – қызметкерлерді күнделікті тиімсіз міндеттерден босату. Сондықтан цифрландыру керісінше еңбек нарығын дамытады, тиімділікті арттырады дегіміз келеді. Өйткені роботтар адам жасайтын жұмысты толықтай өз мойнына ала алмайды. Роботтар тек бір нақты операцияларға ғана бағдарламаланады немесе кері байланыс тізбегімен ғана толықтырылуы мүмкін. Демек, роботтар саны өскен сайын қажетті мамандардың саны да артатын болады. Өйткені әрбір роботты бақылайтын тағы бір маман қажет. Мысалы кеңістікті қарайтын камералардың және позицияның, бөлшектердің, жақын адамның өзгеруін қадағалап, роботтың жұмысын реттейтін мамандар ауадай қажет. Осылайша, цифрландыру дамыған сайын еңбек нарығында да гибриді кеңістік дамиды. Бұл дегеніміз жұмысты бірге орындау үшін адамдар мен роботтардың бір уақытта әрекет ететін кеңістікті білдіреді [7]. Сондықтан роботтардың дами түсуі еңбек нарығының дамуына еш кедергі емес. Керісінше, робот қандай да бір ауыр жұмысты өз мойнына алып, адамдардың қауіпсіздігі мен денсаулығына араша болады, мысалы, құралды беру немесе осы бөлікті алу және оны ыстық пешке салу. Бұрын осы қызметтерді адамның өзі істейтін, нәтижесінде мысалы металлургтер үнемі жарақаттарға ие болып, денсаулығына зиян келтіретін, өйткені мұның бәрі зиянды әрі қауіпті еңбек жағдайлары. Адамдарға қамқорлық жасау және олардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету маңызды болғандықтан ендігі сәтте роботтарды мамандар басқарып, жұмыс қауіпсіздігін барынша іске асыруға тырысады. Бұл цифрландырудың ең үлкен жетістігі.

Цифрландырудың тағы бір жетістігі – жасанды интеллект. Жасанды интеллект негізінен цифрлық ақпарат және коммуникациялар, қаржылық қызметтер, денсаулық сақтау және көлік салаларында қолданылады. Үлкен деректер, заттар интернеті және гуманоидты емес робототехника тау-кен және металлургия өнеркәсібінде кеңінен қолданылады, ал мемлекеттік сектор киберқауіпсіздікке ерекше назар аударады. Бұндай технологияның денсаулық сақтау саласында да маңызы зор. Аурулар ешқашан толығымен жойылмаса да, ғылым, деректер мен технологиялардың арқасында оларды ертерек анықтауға, алдын-алу шараларын қабылдауға және пациенттерге олардың әл-

ауқатын тиімді және белсенді түрде сақтауға көмектесу үшін олардың дамуын жақсы түсінуге болады. Қазірдің өзінде 2022 жылы әлемде алғаш рет дәрігерлер науқастың өз жасушаларынан 3D принтерде басылған адамға құлағын трансплантациялады. Болашақта бұл трансплантаттардың халық үшін қол жетімділігін қамтамасыз етеді және олардың құнын төмендетеді. АКТ-ны қолдануды кеңейту медициналық қызметтердің сапасы мен қауіпсіздігін жақсартуға, олардың қол жетімділігі мен нәтижелерін жақсартуға, осылайша халықтың денсаулығы мен әл-ауқатына қол жеткізуге ықпал ете алатындығын көрсететін көптеген зерттеулер бар [8]. Сондықтан қазір цифрлық деректер мен цифрлық үдерістер денсаулық сақтау жүйесінің маңызды ресурстарының бірі ретінде қарастырылады, бұл оны кеңінен нығайтуға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде медицина саласындағы жаңа мамандықтардың пайда болуына алып келеді, және жасанды интеллектпен жұмыс істей алатын қызметкерлерге деген сұранысты айтарлықтай арттыратын болады.

Ресми статистика деректері бойынша көрсетілген ІТ қызметтердің көлемі 2021 жылы 646 млрд теңгені құрады. Қызмет түрлері бойынша негізгі көлем бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуге – 31,7%, қосымшаларды (қолданбалы бағдарламаларды) орналастыруға және олармен байланысты қызметке – 20%, ақпараттық технологиялар саласындағы басқа да қызмет түрлеріне – 16% тиесілі болды [6]. Алайда цифрландыру экономиканың барлық салаларын қамтиды, мысалы, «ақылды ферма» цифрлық экономиканың бір бөлігі болып табылады және оның дамуына белгілі бір үлес қосады.

Сондықтан бүгінгі таңда ІТ секторды ғана емес, жалпы компанияда жаңа технологияларды қолдануды, азаматтардағы цифрлық дағдылар деңгейін, цифрландыру үшін институционалдық ортаны және басқа факторларды бағалау және дамыту аса маңызды. Бұл жағдайда халықаралық бағалау ағымдағы жағдайды, прогресті талдау және елдің цифрлық экономикасын дамыту бойынша одан әрі шешімдер қабылдау үшін айтарлықтай негіз болады.

Алдағы жылдары да автоматтандыру мен цифрландыру еңбек нарығына айтарлықтай әсер етіп, орташа біліктілігі бар қызметкерді жұмыссыз қалдырып, жұмыс орындарының қысқаруына әкеледі. Бірақ та бұл адамдар үшін еңбек нарығында жаңа мүмкіндік, жаңа мамандық, тіпті жаңа сала ашып жатқанын жоққа шығармауымыз керек. Қазірдің өзінде бұл қауіптердің алдын алу үшін мамандарды нарықтың жаңа талаптарына қайта бағдарлап, қайта оқытып, оларға цифрландыру элементтері бар жаңа біліктілік беру керектігі сөзсіз. Жұмыспен қамту орталықтары сондай-ақ халықтың цифрлық саладағы дағдыларын дамыту үшін шаралар қабылдауы қажет. Цифрлық технологияларды енгізу және электрондық қызметтерге сұраныс адамдардың оларды пайдалану қабілетіне байланысты дамып отыруы керек. Сондықтан білім беру ұйымдарында ІТ-инфрақұрылымды, цифрлық білім беру ресурстарын, ашық онлайн-курстардың желілері мен платформаларын дамыту, мемлекеттік көрсетілетін қызметтерді автоматтандыру қажет.

Мектеп бойынша білім беруді цифрландыруды жүзеге асырудың жоспары әзірленіп, ауқымды жұмыстар атқарылуы керек, инфрақұрылымды дамыту қажет. Қазақстан Республикасы осы бағытта қарқынды жұмыс істеуі керек. Өйткені «цифрландыру» – бәсекеге қабілетті еңбек нарығын қалыптастыратын жетістік кепілі.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. Кознов А. Б. Влияние цифровизации на рынок труда. [Текст] // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2019. №4–2. [Электронный ресурс]. // Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tsifrovizatsiina-rynok-truda> (дата обращения: 16.03.2021).
2. Кулекеев Ж. А. Рынок труда и занятость в Казахстане. [Текст] / Ж. А. Кулекеев. – Алматы, - 2016. – Казстатинформ. - 276 с.
3. Бектлеева Д. Рынок труда в казахстане: тенденции и проблемы. [Текст] / Мемлекеттік басқару және мемлекеттік қызмет халықаралық ғылыми-талдау журналы, - №2 (77). - 2021.
4. Рынок труда в Казахстане: итоги 2022 года. [Электронный ресурс]: <https://hh.kz/article/31126>
5. Молодежь на рынке труда в условиях формирования наукоемкой экономики Казахстана. [Электронный ресурс] / European journal of economics and management sciences. <https://cyberleninka.ru/article/n/molodezh-na-rynke-truda-v-usloviyah-formirovaniya-naukоеmkoу-ekonomikikazahstana>.
6. «Қазақстанның еңбек нарығы: цифрлық шындық жолында» ұлттық баяндамасы. [Электронный ресурс]: <https://baq.kz/qazaqstannyn-enbek-narygy-tsifrlyq-shyndyq-zholynda-ulttyq-bayandamasy-azirlendi-293095>. - 2022
7. Государственная программа «Цифровой Казахстан». [Электронный ресурс]: www.digitalkz.kz/wp-content/uploads. Калиева С., Альжанова Ф. - 2019.
8. Мельдаханова М., Калиева С. (2014). Занятость населения и факторы ее обеспечения в Республике Казахстан. [Текст] / Известия Национальной Академии наук Республики Казахстан. - №2, - С.30-35.