

Жалпы, Қазақстандағы технологиялық жұмыссыздыққа қарсы күрес мемлекеттің, бизнестің және білім беру мекемелерінің кешенді көзқарасы мен бірлескен күш-жігерін талап етеді.

Қазақстанда цифрландыру жағдайында технологиялық жұмыссыздықты еңсеру жөніндегі шараларды ұсыну үшін мынадай мүмкіндіктерді қарастыруға болады:

- біліктілікті арттыру: автоматтандыру және цифрландыру салдарынан мамандықтары өзектілігін жоғалтқан жұмысшылар үшін біліктілікті арттыру және қайта даярлау курстары мен бағдарламаларын ұйымдастыру.

- кәсіпкерлікке жәрдемдесу: өз бизнесін жаңа салаларда бастағысы келетіндерге тәлімгерлік, консультациялар және қаржылық қолдау бағдарламалары арқылы кәсіпкерлік қызметті қолдау және ынталандыру.

- жаңа жұмыс орындарын құру: болашақта жұмыс күшіне сұраныс өсетін инновациялық салалар мен технологияларды дамытуды ынталандыру.

- цифрлық дағдыларды оқыту: адамдарды цифрлық экономика жағдайында жұмысқа дайындау үшін халықтың барлық санаттары үшін білім беру бағдарламалары мен цифрлық дағдылар курстарын енгізу.

- жұмысқа орналасуға жәрдемдесу: автоматтандыру және цифрландыру салдарынан жұмысынан айырылған адамдар үшін жұмысқа орналасуға жәрдемдесу бағдарламаларын әзірлеу, соның ішінде жаңа жұмыс орнын табуға көмектесу және мансаптық жоспарлау бойынша кеңес беру.

Бұл шаралар Қазақстанда цифрландыру жағдайында технологиялық жұмыссыздықты еңсерудің тиімді құралы бола алады.

Қазақстандағы цифрландыру жағдайындағы технологиялық жұмыссыздық өзекті мәселе болып табылады, оны экономика мен технологиялардың ағымдағы даму үрдістерін ескере отырып шешу қажет. Цифрлық технологияларды пайдаланудың артуы және процестерді автоматтандыру еңбек нарығындағы өзгерістерге әкеледі, бұл белгілі бір салалардағы жұмыссыздықтың артуына және белгілі бір мамандарға сұраныстың төмендеуіне әкелуі мүмкін.

Технологиялық жұмыссыздықтың жағымсыз салдарын жеңілдету үшін қызметкерлерді қайта даярлауды және олардың біліктілігін арттыруды қолдау, халықтың цифрлық дағдыларын дамытуды ынталандыру, цифрлық экономика және инновациялар саласында жаңа жұмыс орындарын құру сияқты тиісті шаралар қабылдау қажет.

Сонымен қатар, еңбек нарығындағы қазіргі жағдайға талдау жасау, өзгерістерді болжау және технологиялық жұмыссыздықтың жағымсыз салдарын азайту үшін алдын-ала шаралар қабылдау маңызды. Мемлекеттің, бизнестің және білім беру мекемелерінің кешенді көзқарасы мен бірлескен күш-жігері арқылы ғана цифрландыру сын-қатерлерін ойдағыдай еңсеріп, Қазақстандағы еңбек нарығының тұрақты дамуын қамтамасыз етуге болады.

Әдебиеттер

1. Волков А. М., Сейткалиев Р. М. Технологическая безработица и безусловный базовый доход // РСМ. 2021. №4 (113). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tehnologicheskaya-bezrabortitsa-i-bezuslovnyy-bazovyy-dohod> (дата обращения: 07.02.2024).

Айтбаева А.А., 2 курс (Қарағанды Бөкетов университеті)
Ғылыми жетекші – э.ғ.к., қауымдастырылған профессор Райханова Г.А.

ҚАЗАҚСТАНДА ІТ ТЕХНОЛОГИЯЛАР САЛАСЫН ДАМЫТУ ЖАҒДАЙЛАРЫНЫҢ ӨСУ БОЛАШАҒЫ

Қазақстан соңғы жиырма жыл ішінде жоғары технологияларды белсенді түрде дамытып келеді. Сонымен цифрлық трансформация жолымен жүріп келеді. Цифрландыру мемлекет пен

бизнес қызметінің барлық саласын қозғата білді. Мемлекеттік қызметтер халыққа толықтай барлығы "сандық" негізге ауысты. Сараптамалық бағалаулар бойынша мемлекеттік қызметтердің 90%-дан астамы онлайнға қолжетімді болды. Қаржы техникалық және электрондық сауда, білім беру және ойын-сауық цифрлық сервистер белсенді дамытылуда. Келесі қадам нарықты өзгертудегі құрақ автоматтандырудан платформалық автоматтандыруға және цифрлық экожүйелерді дамытуға көшу болу танылады.

Қазіргі таңда 10-15 жыл ішінде жүргізілген талдаулар өзекті болып табылатын бірқатар негізгі салалық үрдістерді анықтайды. Сонымен олар тұтастай IT саласының және атап айтқанда нақты технологиялардың даму векторын айқындайтын болады. Құрылымдық олар бүкіл әлемге тән бірқатар мегатенденциялары аясында топтастырылған.

Жаһандық экономика мен қоғамға осы мегатенденциялардың әрқайсысы үлкен әсер етеді. Сонымен қатар, олар белсенділіктің көрінісі, өнім және адам өмірінің нәтижесі болып саналады.

Роботтандыру, цифрландыру, автоматтандыру бұл – ғылыми-техникалық прогресті жеделдетуден туындаған инновациялық процестер. Іс жүзінде бұл тенденциялар бір-бірімен өте тығыз байланысты, өйткені бағдарламалық жасақтамасыз машина мен робот әр түрлі материалдардан-темірден, пластиктен, фотоэлементтерден және т. б. тұрады.

Бұрын осыдан бірнеше онжылдықта, компьютер тапсырмалар жиынтығын шешуге бағытталған нақты құрылғы болып табылды. Бұл техникалық қызығушылыққа алып келді. Енді компьютер немесе смартфон – бұл күнделікті өмірдің ажырамас элементтері, іс жүзінде қажет заттар. Сонымен технология қолжетімді болды және басқаруға, құруға, олардың мүмкіндігі қарастырылды. Адам үшін IT саласына "кіру" шегі барған сайын елеске айналуға. Іс жүзінде IT демократияландыру жүріп жатыр. IT құзіреттілігінің төменгі жиынтығына кез-келген адам қол жетімді шаблондар негізінде қосымшаны жасай алады. IDC сарапшылары 2024 жылға қарай кодты өз сценарийлерін пайдаланбай жасайтын әзірлеушілердің жаңа түрі жалпы бағдарламашылар қауымдастығын 30% арттырады деп санайды. Бұл сандық түрлендірудің қосымша катализаторы болады.

Жасанды интеллект саласындағы зерттеулер мен әзірлемелер тереңдей түседі және жеделдетіледі. Адамдармен және техникамен өзара әрекеттесу арналарының дамуы, адамның физикалық және танымдық мүмкіндіктерін кеңейту, виртуализация жеделдетілді.

Сандық әлемде деректер мен мәлісеттер көлемі артып келеді. Оларды берудің, сақтаудың, өңдеудің және талдаудың жаңа технологиялары пайда болды, мысалы, перифериялық есептеу және блокчейн.

Бұған банк секторы ерекше назараударады. 2019 жылы әлем банктерінің 67%-ы биометриялық технологияларға инвестиция салған. "Ақылды" технологиялар адамның қатысуынсыз бір-бірімен байланысуды үйренді. «Заттар» интернеті және «Ақылды жүйелер» сияқты жаңашылдар адамның қатысуын барынша азайта отырып, кеңістіктер мен өндірістерді басқаруға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, олар тиімділікті айтарлықтай арттырады. Мысалы, 2050 жылға қарай кейбір бағалаулар бойынша ЖИ, Заттар интернеті, GPS, GIS, спутниктік деректер және т.б. технологияларына негізделген дән егіншілік, ауыл шаруашылығы дақылдарының өнімділігін 70%-ға арттырады.

10-15 жыл ішінде зерттеу аясында келесі өзекті болатын бірқатар негізгі Қазақстандық салалық тенденциялар анықталды. Нәтижесінде олар тұтастай IT саласының және атап айтқанда нақты технологиялардың даму векторларын айқындайтын болды. Құрылымдық тұрғыдан олар бүкіл әлемге тән мегатенденциялар қатарына топтастырылған:

Тенденция 1. Жаңашылдандыру, цифрландыру және автоматтандыру.

Тенденция 2. Тұтынушылардың қалауын өзгерту.

Тенденция 3. Жастардың және жұмысшыларының қажеттіліктерін (Y және Z буыны), олардың біліктілігі мен үміттерін өзгерту.

Тенденция 4. Экологиялық талаптарды күшейту және кеңейту.

Тенденция 5. Энергияның/ресурстардың сарқылуы/ұлғаюы.

Қазақстандық сарапшылар ІТ-саладағы салалық тенденциялардың әсер ету дәрежесін талдады. Деректер генераторларының саны мен белсенділігін жоғарлатуға байланысты деректер ағыны мен метадеректердің көбеюі ең маңызды тенденциялар ретінде танылды. Респонденттердің жартысынан көбі бұл үрдіс салаға қатты әсер етеді деп санайды. Тиісінше, респонденттердің 45,1%-ы акт пайдаланушыларының санын, белсенділігін және сұраныстарын арттырудың маңызды рөлін көрсетеді. Кибершабуылдар мен АКТ-ға байланысты қылмыстардың өсуі саланың ең маңызды 3 тенденциясын жабады. [1]

Нақты ІТ-тенденциялары салалық қамту бойынша сараланған, яғни олардың кейбіреулері экономиканың барлық салаларына, ал кейбіреулері белгілі бір спектрге ие болады.

Мысалы, деректер мен метадеректер ағынын жоғарлату, пайдаланушылардың санын, белсенділігін арттыру және сұраныстарын көбейту, сондай-ақ таяудағы 10-15 жыл перспективада деректердің қауіпсіздігі мен құпиялылығына қойылатын талаптарды кеңейту сияқты үрдістер экономиканың барлық салаларында өрістейтін болады. Сонымен қатар деректерді өндіру, беру, өңдеу және талдау саласындағы зерттеулер мен әзірлемелерді тереңдетті, Қорғаныс және қауіпсіздік саласы, аэроғарыш саласы, ғылыми және техникалық қызмет салаларына тән болды.

Цифрландыру, автоматтандыру, белсенділіктің өсуі және техникалық инновацияларды енгізу мен қолдану салаларының кеңеюі, ҒЗТҚЖ, венчурлық инвестициялар көлемдерінің өсуі ІТ-ны дамытудың қозғаушы факторлары да, нәтижесі де болып табылады. Бұл осы саланың мультифункционалдылығымен және бір мезгілде тәуелсіздігімен, оның әсер ету қасиетімен, тұтастай алғанда адам өмірінің барлық салаларына, атап айтқанда олардың әрқайсысына енуімен түсіндіріледі.

Жаңашыл саласындағы белсенділіктің өсуі мен ынталандыру іс жүзінде экономиканың барлық секторларында байқалады. Gartner компаниясы 2023 жылға қарай АКТ-ға арналған жалпы шығыстардың 50%-дан астамы цифрлық трансформацияға жұмсалады деп болжайды, ал мысалы, 2018 жылы салымдардың осы бағытының үлесі тек 27%-ды ғана құрады [2].

ІТ саласының өсу қарқыны қарқыны соншалықты жоғары, әрбір компания мен әрбір мемлекет оларды қуып жете алмайды. Ал технологиялары барлық экономикалық салаларға, мемлекеттік басқаруға және тұрмысқа тартылған осы саланың толассыз сипатын назарға ала отырып, 2030-шы жылдардың басында Қазақстанда ІТ-ның негізін білдіретіні туралы егжей-тегжейлі түсінік әзірлеу өте қиын. Салалық форсайт нәтижесінде қазіргі заманғы және перспективалық салалық тенденцияларды, мәселелерді, тәуекелдер мен мүмкіндіктерді детерминистік бағалау төңірегінде топтастырған және Қазақстанның ІТ-секторының әртүрлі сипаттамалары мен болашағы туралы 12 негізгі жинақталған сараптамалық болжам анықталды.

Әдебиеттер

1. "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасы. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2017 жылғы 12 желтоқсандағы № 827 қаулысы. <http://adilet.zan.kz>
2. Демьянова, О. Цифровая трансформация деятельности компании в зависимости от стадии жизненного цикла // Проблемы теории и практики управления. - 2018. - N 10. - С. 83-94

Аманкельдиева Ж.Ф., Қоңырова А.Е., 3 курс (Қарағанды Бөкетов университеті)

Ғылыми жетекші – э.ғ.м., экономика және халықаралық бизнес кафедрасының оқытушысы
Нұржан М.Ә.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНДА ШАҒЫН БИЗНЕСТІҢ ДАМУЫ МЕН МӘСЕЛЕЛЕРІ

Нарықтық қатынастардың қазіргі заманғы жүйесінің қалыптасуы шағын кәсіпкерліктің пайда болуымен және дамуымен тығыз байланысты. Саяси экономикада “кәсіпкерлік” түсінігі XVIII ғасырда пайда болды.