

Список литературы:

1. Генкин, А. Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра / А. Генкин. - М.: Альпина Паблишер, 2018. - 14 с.
2. Дрешер, Д. Основы блокчейна / Д. Дрешер. - М.: ДМК Пресс, 2018. - 78 с.
3. Свон, Мелани Блокчейн. Схема новой экономики / Мелани Свон. - М.: Олимп-Бизнес, 2015. - 98 с.

Цифрлық Қазақстан: ауылшаруашылығының цифрлы бағыттары

А.С. Муканова¹, Б.К. Айтұғанов², Д.Е. Жумадилова³

¹Менеджмент кафедрасының аға оқытушысы, э.ғ.м.,

^{2,3}«Менеджмент» мамандығы бойынша 1 курс студенті
gmu_mn_2020@mail.ru

^{1,2,3}Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті, Қарағанды қ.

Түйіндеме. Қазіргі экономика үшін цифрлау және барлық жұмыс салаларындағы процестерді қарқындату өте қажет болып табылады. Цифрландыру өнеркәсіп, мемлекеттік басқару, денсаулық сақтау, білім, ауылшаруашылығы, логистика және тағы басқа салаларды қозғайды. Цифрлық технологияларды дамыту цифрлық технологиялардың біздің өміріміздің барлық салаларына енуімен байланысты, қарқынды технологиялық өзгерістердің салдарынан цифрлық технологияларды дамыту жеделдетілді және кең танымалдылыққа ие болды, біздің өміріміз өзгерді. Мақалада, еліміздің ауыл шаруашылығын қарқынды түрде дамытып, оны жаңа деңгейге көтеріп, бәсекеге қабілеттілігін арттыру анықталады.

Кілт сөздер. Экономика, даму, сандық экономика, жаһандық, бағалау, ақпарат, цифрландыру, ауыл шаруашылығы, тиімділік, ақпаратты жүйелеу, мазмұн, ақпарат, ақпараттық революция, әдістеме.

Тұңғыш Президентіміз Н. Ә. Назарбаев "Қазақстанның Үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік" ел халқына Жолдауында : «Мен негізгі бес маңызды басымдықты көремін, ол біздің еліміздің экономикасының өсу қарқынын қамтамасыз етуге бағытталған және 30 озық елдің қатарына орнықты ілгерілету. Соның ішінде, ең басты басымдық экономиканың жеделдетілген технологиялық жаңғыртылуы» - деп атап өтті. Яғни, елімізде онлайн-сауда, мобильді банкинг, цифрлық сервистер, оның ішінде денсаулық сақтау және денсаулық сақтау салалары сияқты перспективалы салаларды дамыту қажет. Қазақстан өмірінің барлық салаларын және экономикасын цифрландыру барысында «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы жүзеге асырыла бастады. «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасының негізгі мақсаттары Қазақстан Республикасы экономикасының даму қарқынын жеделдету және халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, сондай – ақ экономиканың қағидатты жаңа траекториясы – Болашақтың цифрлық экономикасына көшуі үшін жағдай жасау болды. Цифрлық экономика – қарапайым сөзбен айтқанда, бұл IT-инфрақұрылымы мен байланыс жүйелері базасында цифрлық және есептеу технологияларын қолданумен болатын барлық экономикалық процестер үшін ұжымдық термин.

Жоғарыда атап өткен "Цифрлық Қазақстан" мемлекеттік бағдарламасын іске асыру төрт негізгі бағытта жүргізілетін болды: біріншіден - сенімді, қол жетімді, жоғары жылдамдықты және қорғалған сандық инфрақұрылымды дамыту; екінші - цифрлық экономика үшін құзыреттер мен дағдыларды дамыту, халықтың цифрлық сауаттылығын арттыру бойынша жұмыстар жүргізу, салалар үшін IT мамандарын даярлау; үшіншіден - экономиканың түрлі салаларының бәсекеге қабілеттілігін арттыру үшін цифрлық технологияларды кеңінен енгізу; төртіншіден - электрондық және мобильдік үкімет жүйесін жетілдіру, мемлекеттік қызмет көрсету саласын оңтайландыру. [1].

Еліміздің экономикасы үшін үлкен маңызға ие саланың бірі – ауыл шаруашылығы. Қазақстан халқын азық-түлікпен қамтамасыз етіп, елдің экономикалық қауіпсіздігін қамтамасыз етіп отырған маңызды секторлардың бірі де осы – ауыл шаруашылығы болып табылады.

Егін жинауға, өсімдіктерді өсіруге, тыңайтқыштарды ойлап табуға, механикаландыру және өндірісті автоматтандыру құралдарын қолдануға дейін – әр революциялық жаңалық ауыл шаруашылығын дамудың жаңа сатысына көтерді. Қазіргі аграрлық революция қол еңбегі мен шығындарды қысқартып, өнімділік пен өнімділікті арттыратын озық ақпараттық технологияларды енгізуді білдіреді.

Ұзақ уақыт бойы ауыл шаруашылығы инвесторлар үшін тартымды бизнес болған жоқ, өйткені табиғи қауіп-қатерлерге және өсіру, жинау және сақтау кезінде егіннің үлкен шығындарына, биологиялық процестерді автоматтандырудың мүмкін еместігіне және өнімділік пен инновацияны арттыруда прогрестің болмауына байланысты. Ауыл шаруашылығында IT технологияны пайдалану компьютерлерді және бағдарламалық жасақтаманы, негізінен, қаржыны басқару және коммерциялық мәмілелерді бақылау үшін қолданумен шектелді. Жақында фермерлер дақылдарды, малды және ауылшаруашылық процесінің әртүрлі элементтерін бақылау үшін сандық технологияларды қолдана бастады. Ауыл шаруашылығы өндірісін басқару тиімділігін арттырудың неғұрлым перспективалы бағыттарының бірі геоақпараттық технологиялар базасында Ақпараттық жүйелерді пайдалану болып табылды.

Егістікке дән егіп, оны орып алу шаруаға озық технологиясыз оңай емес. Бүгінде топырақтың ылғалдылығы мен желдің бағытын анықтауға цифрлық сандық жүйелер септігін тигізуде. Мол өнім алу үшін егіншілікке ғылыми тұрғыдан қарау керек, бұл жерде агрономның білімі маңызды рөл атқарғанмен олар бітік өнімге цифрсыз кепіл бере алмайды. Егіс алқабына да цифрлық үдеріс енгізілді. Бұл үдеріс бірнеше кезеңнен тұрады Бірінші ақпарат жинау, яғни егіс алқабына не жетіспейді, топыраққа қандай элементтер жетіспейді осыны анықтап, екінші агрохимияның картасын жасап, компьютер арқылы программаға тапсырма беріп, жерді техника арқылы қоректік заттармен қамтамасыз етіліп, егістік тыңайтылады. Қажетті мөлшерде біркелкі тыңайтылған топыраққа астық мол шығады. Мамандардың пікірінше, егіс алқабын дамытуда дәстүрлі технологияға қарағанда, осы әдістер тиімдірек болып тұр [2].

ГАЗ технологиялары әсіресе қауіпті егіншілік бар аймақтарда ауылшаруашылық өндірісін басқаруда өте маңызды. Осы аумақтар үшін дақылдардың даму жағдайларын және агротехникалық және агрохимиялық іс-шаралардың жүргізілуін тұрақты бақылау қажет. Қадағалау жеке алқаптарда да, аудан, облыс немесе одан да кең аумақ шегінде де жүзеге асырылуы мүмкін.

Еуропа елдерінде ауыл шаруашылығында ГАЗ қосымшаларын қолдану ұзақ уақыт бойы экономиканы басқару жүйесіндегі қажетті құрамдас бөлікке айналды. Біздің елімізде ауылшаруашылық тауар өндірушілерінің қол жетімді картографиялық материалдары көбінесе жұмыс үшін жарамсыз, жер туралы да, жерді пайдалану сипаты туралы да сенімді ақпарат жоқ, ал шаруашылық қызметкерлерінің ақпараттық дайындық деңгейі, әдетте, қазіргі заманғы талаптарға сәйкес келмейді. Агроөнеркәсіптік қызметтің барлық деректерін және оларды талдау нәтижелерін жүйелеу мен картада көрсетудің болмауы ауыл шаруашылығы өндірісінің тиімділігіне теріс әсер етеді. Кәсіпорын басшылығы үшін бұл ең алдымен өнімсіз шығындар, өнімнің шығымдылығы мен сапасының төмендеуі.

Қолданбалы ГАЗ енгізу және қызметкерлерді оқыту салыстырмалы түрде қысқа мерзімде ауылшаруашылық кәсіпорнының тиімділігін арттыруға көмектеседі. Тәжірибе қолданбалы ГАЗ енгізуге бағытталған инвестициялардың өзін-өзі ақтау кезеңі енгізілетін жүйенің ауқымына байланысты 1 жылдан 3-5 жылға дейін құрайды, ал жүйені енгізудің бірінші әсері қолданудың бірінші маусымы аяқталғаннан кейін айқын көрінеді. Бәсекеге қабілеттілік шығындардың төмендеуі және қолда бар ресурстарды пайдалану тиімділігінің өсуі нәтижесінде Бизнесің табыстылығымен бірге өсуде.

Біздің еліміз ақпараттық технологияларды қолдану арқылы ауыл шаруашылығының тиімділігін арттырудың әлемдік тенденцияларынан тыс қалмайды — ауыл шаруашылығына арналған ГАЗ-ны дамытуды мемлекеттік қолдау ауыл шаруашылығын дамытудың және ауыл шаруашылығы өнімдері, шикізат және азық-түлік нарықтарын реттеудің мемлекеттік бағдарламасы аясында жүзеге асырылды.

Объектілерді бірыңғай желіге біріктірудің, компьютерлердің өндірістік қуатының артуы, бағдарламалық қамтамасыз ету мен бұлтты платформалардың дамуы негізінде деректермен алмасудың және басқарудың арқасында бүкіл өндіріс циклінің виртуалды (цифрлық) моделін және құн тізбегінің өзара байланысты байланыстарын құру есебінен ауыл шаруашылығы процестерінің барынша көп санын автоматтандыруға және математикалық дәлдікпен жұмыс кестесін жоспарлауға, белгіленген қауіп жағдайында шығындардың алдын алу үшін шұғыл шаралар қабылдауға, мүмкін болатын түсімді, өндірістің өзіндік құнын және пайданы есептеуге мүмкіндік болды.

Ауыл шаруашылығын цифрландыру технологияларын тарату еңбек өнімділігін арттыруға, ауыл шаруашылығы саласының, елдің ЖІӨ өсуіне үлесін ұлғайтуға ықпал ететін болады және әлемдік нарықта ауыл шаруашылығы өнімдері экспортының акселераторы болады.

Сондай-ақ, ауыл шаруашылығын цифрландыру барысында мал шаруашылығында цифрландыру қолға алынды. Дегенмен, көптеген идеялар болса да оны жүзеге асыратын, оны жасап шығаратын зауыттар Қазақстанда жоқ десе де болады. Сол себепті, еліміз мал шаруашылығын цифрландыру

барысында шетелден сүт сауу, азықтандыру, күтіп бағуға арналған құрылғыларды алдырды. Сонымен қатар, малға электронды чип орнату да ұсынылды. Бұл, малдың реттік саны, түрі, түсі, жылы, қандай аурумен ауырғаны – барлығы осында тіркеліп тұрады. Ал, JPS-ті асыл тұқымды малдарға орнату қолайлы. Себебі, ұрықтанған уақытын білу арқылы төлдейтін мезгілін алдын ала топшылауға мүмкіндік туады. Қандай түрмен будандасқанын біліп, төлінің сапасын анықтай алады деген тұжырым жасалды [3].

Бүгінгі заманның фермерлері өздері өндірген өнімнің нарықта бәсекеге қабілетті болуы, оның қаншалықты сұранысқа ие болатыны туралы дұрыс болжам жасай білуі ақылды технологияларды игеру арқылы іске асырылады. Біз ауылшаруашылық саласын цифрлы технологиялар арқылы дамытпай үлкен көрсеткіштерге жете алмаймыз. Мысалы, дамыған елдер цифрлік жүйелерді қолдану арқылы экономикалық өсімді 80-85 пайызға арттырып отыр. IT-технологияны өндіріске енгізу шығындарды 20 пайызға азайтады. Сондықтан, Қазақстандық фермерлер GPS-жүйелері, мобильді қосымшалар, жоғары технологиялық датчиктер, алгоритмдер, спутниктік бақылау сияқты цифрлық технологияларды кеңінен қолданысқа енгізуі қажет деп ойлаймыз.

Коронавирустық пандемияға байланысты жағдай Азық-түлік қауіпсіздігі, сондай-ақ ауыл шаруашылығын цифрландыруды дамыту мәселелері басты мәселелердің біріне айналғанын көрсетті. Қазір көптеген елдер ішкі нарықты молықтыру мен импортты алмастыруға баса назар аудара отырып, агроөнеркәсіптік кешенді дамыту стратегиясын қайта қарастыруда.

Әдебиеттер тізімі

1. Нұрсұлтан Әбішұлы Назарбаевтың Қазақстан халқына жолдауы, 2017 жыл 31 қаңтар.
2. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы, 2017 жыл желтоқсан.
3. Ғ.Ә. Қалиев, Ч.Ү. Әкімбекова Қазақстан Республикасының ауыл аумақтарының әлеуметтік дамуы // Проблемы агрорынка.- 2018.- № 2.- Б. 7-13.

Special economic zones - modernization drivers of the economy of Kazakhstan

S. Mambetova¹, G. Akybayeva², D. Bolatova³
CSc, docent of the Department of Management
sagynysh.2012@mail.ru, akubaeva_g@mail.ru

^{1,3}Academician Y.A. Buketov Karaganda University, Karaganda city
²Astana IT University

Summary: The article describes the processes of world and domestic experience in the formation of special economic zones in the economy and stimulation of innovation. Free zones stimulate the industrial growth of the country and influence the modernization and renewal of the economic mechanisms of the state. The conditions for the development of economic zones in Kazakhstani practice as a part of the territory of the Republic of Kazakhstan with precisely designated borders, on which a special legal regime of free economic zones for the implementation of priority activities, is determined. The main free economic zones of Kazakhstan are presented with an indication of priority areas of development.

Keywords: economy of Kazakhstan, modernization, experience, state programs, special economic zones

Currently, the activity of special economic zones (hereinafter referred to as SEZ) is considered as one of the conditions for the modernization of the economy, the systematic renewal of its material and technical potential. The main direction of the country's economic development in modern conditions is not just the deployment of production capacities to solve the problems of import substitution, but also their build-up based on the new quality of this process associated with the effective use of innovative potential.

World experience shows that the creation of special economic zones is a factor in accelerated economic growth due to the intensification of international trade, mobilization of investments, and deepening of integration economic processes.

In most cases, certain factors that induce the process of creating special economic zones are identified. The main ones include the process of providing tax and customs privileges, increasing employment, developing the country's export policy, actively attracting foreign capital and various investments.

Free economic zones have been successfully operating in the world economy for decades. At the same time, there is no unambiguous definition of a free economic zone in the scientific literature, we believe that it