

Алайда, 2000-шы жылдардың басында графикалық процессорлардың пайда болуымен үлкен жетістік болды, бұл әлдеқайда терең желілерді оқытуға мүмкіндік берді.

Бұл терең оқытудың жандануына және осы салаға деген қызығушылықтың артуына әкелді. Кейінгі жылдары терең оқыту, әсіресе компьютерлік көру, сөйлеуді тану және табиғи тілді өңдеу сияқты салаларда үлкен жетістіктерге жетті.

2012 жылы AlexNet архитектурасы ImageNet байқауында жеңіске жетті, содан бері терең оқыту модельдері көптеген қосымшаларда машиналық оқытудың дәстүрлі тәсілдерінен үнемі асып түсті. Бүгінгі таңда терең оқыту өзін-өзі басқаратын көліктерден виртуалды көмекшілерге дейін көптеген озық технологиялардың ажырамас бөлігі болып табылады.

Терең оқыту шешімдеріне сұраныс артқан сайын зерттеушілер жаңа әдістер мен архитектураларды зерттеуді жалғастыруда. Соңғы әзірлемелердің кейбіріне назар аудару механизмдері, генеративті модельдер және түрлендіргіштер кіреді.

Осы жетістіктер арқылы терең білім алу мүмкіндіктері шексіз болып көрінеді және Біз алдағы жылдары тек қызықты жаңа жетістіктерді күте аламыз.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Николенко, С.; Кадури, А.; Архангельская, Е. Глубокое обучение. СПб.: Питер, 2018. С. 480.
2. Степанова, Е.Н. Нейросетевое прогнозирование социально-экономического развития региона // Вологда: ВНКЦ ЦЭМИ РАН, 2004. С. 104.
- 2 Искусственный интеллект и универсальное мышление / А. С. Потапов. — СПб.: Политехника, 2018. — 711 с.: ил.
- 3 Богустов А. А. Искусственный интеллект как субъект права: аргументы к дискуссии / А. А. Богустов // Хозяйство и право. - 2021. - № 9. - С. 114-121.
- 4 Дейвенпорт Т. Внедрение искусственного интеллекта в бизнес-практику: преимущества и сложности : учебник / Т. Дейвенпорт; пер. с англ. З. Мамедьянова. - Москва : Сбербанк, 2019. - 250 с.

ҒТАХА 82.33.13

Райханова Г.А., Бакытова А.
Райханова Г.А – экономика ғылымның кандидаты,
қауымдастырылған профессор
Е. А. Бөкетоватындағы Қарағанды зерттеу университеті,
Республика Қазақстан, г. Караганда, gulnurrainhanova@mail.ru

ШАҒЫН БИЗНЕСТІҢ ИННОВАЦИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІН ҒЫНТАЛАНДЫРУДЫҢ ШЕТЕЛДІК ТӘЖІРИБЕСІ

Дамыған елдерде инновациялық кәсіпкерлікті, атапайтқанда шағын және орта кәсіпкерлікті дамыту көп жағдайда мемлекеттік қолдаудың кешенді тетіктеріне негізделген. Инновациялық қызметті ғынталандыру зерттеулер мен әзірлемелерді жүзеге асыруға жәрдемдесуді, зерттеулер мен ғылыми-технологиялық жетістіктерді енгізу саласында қолдауды, инновациялық процеске қатысушы экономикалық субъектілердің кооперациясының таландыруды көздейді. Ең танымал бағыттардың бірі технологиялық және қаржылық қолдаудың түрлі бағдарламалары болып табылады [1]. Бұл бағыт инновациялық шағынжәне орта кәсіпорындарды (шок) тікелей қаржыландыру (қарыздар, субсидиялар), зерттеулер мен әзірлемелерге арналған мақсатты дотациялар, инновацияларды енгізу жөніндегі қорлар, салық салуды оңайлату (зерттеулер мен әзірлемелерге арналған шығындарды салық салынатын базадан шегеру және оларға инвестицияларды есептен шығару, ғылыми-зерттеу институттары (ҒЗИ) мен университеттерге жеңілдетілген салық салу, мемлекеттік баж салығын төлеу бойынша кейінге қалдыру, төмендету немесе жою), тәуекелдерді азайтуды және шығындарды өтеуді мемлекеттік бағдарламалау және т. б.

Бұл шаралар, мысалы, АҚШ-та 1982 жылы қабылданған (1992 жылғы өзгерістермен) " шағын бизнестің инновациялық қызметін дамыту туралы."Осы Заң аясында әзірленген ең тиімді ұлттық бағдарламалардың қатарында шағын және орта кәсіпкерліктегі инновациялық зерттеулер бағдарламаларын атауға болады (ағылш. Small Business Innovation Research Program, қысқартылған – SBIR), сондай-ақшөк (ағылш. Small Business Technology Transfer Program, қысқартылған – STTR).

Америка Құрама Штаттарындағы (АҚШ) басқабағдарламалардың арасында "шағын бизнестің инвестициялық компаниясы" (ағылш. Шағын бизне әкімшілігінің кепілдік міндеттемелер негізінде старт және өсу фазасында шо кинвестициялық және тәуекелдік капиталмен қамтамасыз етіледі. Бағдарламада ең көп таралған қолдау түрлерінің қатарына 750 мың АҚШ долларынан аспайтын Инвестициялар жатады. АҚШ. 2010-2014 жылдар аралығында шағын бизнесті қаржыландыру осы бағдарлама бойынша 17 млрд. АҚШ долларын құрады, бұл ретте қаржыландырудың 22% - ын шағын бизнес өкілдері табысы төмен салалардан алды [2].

Жаңа технологияларды қолдану жөніндегі тиімді бағдарламалар Ұлыбританияда әзірленген, онда шағын бизнес қызметі инновациялық шок-ті үздік технологияларды анықтау және бағалау үшін 10 мың фунтқа дейінгі мөлшерде гранттар негізінде ақпараттық-консультациялық, қаржылық, құқықтық және техникалық қолдауды, инновациялық өнімді құруда осы технологиялардың мүмкіндіктерін анықтауды көздейді. Күрделі технологияларды іздеу және пайдалану мақсатында жеңілдікті несиелер мен субсидиялар бөлінеді [2].

Қазіргі кезеңде Жапон өнімдерін әлемдік нарықтарға жылдам жылжыту үшін зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін коммерцияландыру қарқынын жеделдетуге бағытталған инновациялық кәсіпкерлікті қолдаудың ұлттық жүйелерін реформалау жүріп жатыр. Осы мақсаттар үшін жеке тапсырыстар мен Үкіметтің тапсырыстары бойынша Перспективалық зерттеулер мен әзірлемелерді бюджеттік қаржыландыру 35% - ға өсті, ал жас ғалымдарға көмек көрсету 23% - ға өсті. Еншілес инновациялық компанияларды құру мақсатында ҒЗИ, университеттер мен ШОК бірлескен қызметін жандандыру үшін қосымша 550 млн. АҚШ. Күтілетін нәтиже ел Үкіметі университеттер беретін патенттердің таяудағы бес жыл ішінде он есе ұлғайғанын көреді. Бұдан басқа, елдің бәсекеге қабілеттілігін арттыру стратегиясы шеңберіндегі шаралардың жалпы көшені жаңадан құрылатын жоғары технологиялық шок екі мәрте ұлғайтудың мақсатын көздейді. Бағалау бойынша, шағын кәсіпорындарға Жапонияда шок қаржылық қолдаудың жиынтық көлемінің 85% - ы келеді[52]. Жапонияда венчурлік бизнесті және инновациялық қызметті қолдаудың мамандандырылған құрылымдарын құрудан басқа перспективалы зерттеулер мен әзірлемелерді және инновациялық кәсіпорындарды мақсатты қаржыландыруды жүзеге асыратын кредиттік-қаржы ұйымдарын құру жөнінде шаралар қабылданды.

Оңтүстік Кореяда шок – ты мемлекеттік қолдау және дамыту сегіз техникалық қолдау бағдарламасын және 35-қаржылық көмек саласындағы бағдарламаны іске асыруды көздейді. Үкімет деңгейінде инновациялық шок инфрақұрылымдық қамтамасыз етуді іске асыратын мамандандырылған агенттік шағын және орта бизнес корпорациясы болып табылады (ағыл. Small & Medium Business Corporation, қысқартылған-SBC). Ол зерттеулер мен әзірлемелерді коммерцияландыру үшін орта мерзімді (бес жылға дейін) кредиттер береді, бұл ретте кредит көлемі ұлғайтылуы мүмкін, бұл нарық үшін қандай да бір инновациялық әзірлемелердің перспективалылығына байланысты. Венчурлік компанияларды қолдау үшін жарғылық капиталы 250 млн. АҚШ. Шағын және орта бизнес корпорациясының өсу әлеуеті жоғары стартаптардың егіс кезеңдерін қаржыландыруға барынша көп шоғырлануын атап өткен жөн, олардың үлесі корпорацияның жиынтық қаржыландыру көлемінде 2011-2013 жылдары өсті. 45,2 дейін 51,8 % [53].

Инновациялық шок және Қытай қаржылық және технологиялық қолдау бағдарламаларын іске асыруда кеңінен алға жылжыды. 1988 жылы Пекинде елдің ең ірі технопарк болып табылатын жоғары технологиялардың эксперименттік аймағы құрылды. Бүгінгі күні Қытайда технопарктер бүкіл ел бойынша жұмыс істейді, оларда зерттеу және енгізу қызметімен айналысатын 16 мыңнан астам кәсіпорын жұмыс істейді. Іс жүзінде технопарктер аумақтық және ұйымдық арнайы экономикалық аймақтармен қиылысады, бұл халықаралық ғылыми-техникалық алмасуға өте тиімді қатысуға мүмкіндік береді. Қытайда инновациялық кәсіпкерлікті дамыту үшін мемлекеттік құрылымдардан жеке технологиялық және ғылыми мамандандырылған агенттіктердің өкілеттік саласына ғылыми-техникалық дамуды басқару функцияларын беру үлкен маңызға ие. "2006-2020 жылдарға арналған Ғылым мен техниканың орта мерзімді және ұзақ мерзімді дамуының мемлекеттік жоспарының негізгі ережелері" 2020 жылға қарай зерттеулер мен әзірлемелердегі инвестициялар үлесі Қытайдың жалпы ішкі өнімінен (ЖІӨ) 2,5% - ға дейін ұлғаяды, ал технологияларға сыртқы тәуелділік 30% - ға дейін төмендейді деп болжайды [3]. Бұл жерде Қытайдың 2001 жылы ДСҰ-ға кіруі елдің әлемдік нарықтарда бәсекелестігінің басымдықтарын өзгертті, сондықтан елде экспортқа бағдарланған инновациялық ШОК қолдау мақсатында жаңа өндірістерді игеруге жәрдемдесетін 50-ден астам орталық құрылды.

Үндістан үшін инновациялық кәсіпкерлікті ауқымды мемлекеттік қолдау тән. Осылайша, бағдарламалық қамтамасыз ету саласындағы зерттеулер мен әзірлемелерге жәрдемдесу және осы саладағы экспорттық әлеуетті арттыру үшін Үкімет бағдарламалық қамтамасыз етудің технологиялық парктерінің тәуелсіз Ассоциациясын (ағылш. Бағдарламалық өнімдерді экспорттаушы кәсіпорындарды құруға қатысатын Software Technology Parks of India, қысқартылған – STP). Оның құрылымына nsic-тің тоғыз технологиялық парктері кіреді, олардың инфрақұрылымы пайдаланушыларға офистік және өндірістік үй-жайларды, жабдықтарды, байланыс құралдарын беруге мүмкіндік береді. Бұл ретте әзірлемелерді жаппай өндіріске не шетелдік серіктестерге трансферттеу кезінде авторлық құқықтарды ресімдеу жүйесін оңайлату оң сәт деп айту керек.

NSIC қорларынан экспорттық жеткізілімдердің алдындағы кезеңдерде және тікелей тауарларды жөнелткеннен кейін қаржылық көмек схемасы практикада қолданылады. Бұдан басқа, NSIC шағын кәсіпорындар үшін 55 мың АҚШ долларына дейінгі сомаға ең төменгі ставкалар бойынша кешенді кредиттер береді. АҚШ доллары жылжымайтын мүлікті, машиналарды, жабдықтарды сатып алу үшін [3].

Шет елдердегі инновациялық кәсіпкерлікті қолдау шараларының екінші үлкен тобы олардың ақпараттық және консультациялық қолдауы болып табылады [4]. Ұлыбританияда шағын кәсіпорындарға кеңестік қызметтердің кең ассортименти ұсынылады. 1995-1996 жылдары ақпараттық-консультациялық қызмет көрсету "Іскерлік байланыстар" жаңа желісінің қарауына берілді. Жапонияда кәсіпкерлікті қолдаудың мамандандырылған венчурлік орталықтары тақырыптардың кең спектрі бойынша (венчурлік бизнес, бағалы қағаздар нарығы, басқару әдістері, инновациялық қызмет, жаңа технологиялар және т.б.) дәрістер мен семинарлар өткізеді, сондай-ақ технопарктер мен бизнес инкубаторларына бизнесті жүргізу, сату желілерін кеңейту, авторлық құқықты қорғау саласында кеңесшілерді ұсынады. Оңтүстік Кореяда 2008 жылдан бастап инновациялық даму мәселелерін екі министрлік – білім экономика министрлігі мен білім, ғылым және технологиялар министрлігі жүргізеді, олар Инновациялық кәсіпкерлік құрылымдар үшін оларды дамытудың басым бағыттары бойынша толық хабардар ете отырып, консультациялар береді. Үндістанда шағын және орта кәсіпорындарға арналған халықаралық ақпараттық қызметтің бір бөлігі болып табылатын шағын кәсіпкерліктің ақпараттық ресурстарының арнайы желісі құрылған (ағылш. INSME). Шағын бизнестің жұмыс істеуі үшін қолайлы орта құрумен қатар, кәсіпкерлік субъектілерінің инновациялық белсенділігін ынталандыру зерттеулер жүргізуге, жаңалықтарды әзірлеуге және зерттеулер мен әзірлемелердің нәтижелерін табысты коммерцияландыруға жәрдемдесу болып табылады.

Жалпы, қаралған шетелдік тәжірибені ескере отырып, шағын инновациялық кәсіпорындарды қолдау жөніндегі мемлекеттік мүмкіндіктерді Қаржы-технологиялық және ақпараттық-консультациялық бағыттар шеңберінде ұсынуға болады. Мемлекеттің қолдау шараларын жүзеге асыру, түрлі бағыттар бойынша қызметтер көрсету жеке нарыққа зиян келтірмейтіндей факт ерекше маңызды болып табылады. Көптеген елдердің үкіметтері жеке сектордың қызығушылығын бір мезгілде арттыра отырып, қоғамдық игілік рөлінде болатын іс-шараларға ғана назар аударады. Бұл ретте дамыған елдер ақпарат беруге және бизнеске кеңес беруге сүйене отырып, қолдаудың "жұмсақ" нысандарын жиі көреді, ал дамушы елдер қаржы-технологиялық көмек көрсетеді.

Тұтастай алғанда, талданған шетелдік тәжірибені ескере отырып, мемлекеттің шағын және орта инновациялық кәсіпорындарды қолдау жөніндегі мүмкіндіктері екі бағыт бойынша ұсынылуы мүмкін: Қаржы-технологиялық және ақпараттық-консультациялық (Кесте 1).

Кесте 1 - Шет елдердегі шағын инновациялық кәсіпкерлікті мемлекеттік қолдаудың бағыттары

Бағыты	Мазмұны	Қолданылатын құралдары
Қаржы-технологиялық	Шағын кәсіпкерлікті қаржылық, мүліктік және технологиялық қолдаудың неғұрлым прогрессивті институттарындамыту	инновациялық шок кредит беру, ағымдағы өндірістік шығындарды өтеу, материалдық емес активтерге (ғылымды қажетсінетін және жоғары технологиялық өнімдерді игеру бағдарламалары, кадрлардаярлау) салымдарға жәрдемдесу, тендерлерге қатысу үшін зерттеулер мен мемлекеттік кепілдіктерді жүзеге асыру үшін технологиялық базаларды ұсыну, әзірлемелерді патенттеуге және авторлық

		құқықты қорғауға көмек көрсету, атаулы жеңілдікті салық салу.
Ақпараттық-консультациялық	Шағын және орта бизнеске ақпараттық көмек көрсету бойынша қызмет көрсету	Инновациялық қызметті жүзеге асыру аспектілері бойынша шағын бизнеске кеңес беретін ақпараттық қызметтер құру, аяқталған зерттеулер, бағыттар, серіктестер, қолдау бағдарламалары бойынша деректер базасының массивін құру.

Мемлекеттік қолдау шараларын іске асыру, түрлі қызметтер көрсету жеке нарықтың мүдделеріне нұқсан келтірмеуі тиіс. Көптеген елдерде үкіметтер жеке сектор тарапынан мүдделілікті арттыра отырып, қоғамдық игілік болып табылатын іс-шараларға ғана тоғыстырылған. Бұл ретте дамыған елдерде ақпарат беруге және бизнес кекенес беруге сүйене отырып, қолдаудың "жұмсақ" нысандары жиі қаланады, ал дамушы елдер қаржы-технологиялық көмек көрсетеді.

Әдебиеттер тізімі

1. Инновационная стратегия развития России в условиях международной конкуренции : монография / Под ред. Л. А. Толстолесовой. – Новосибирск : СибАК, 2013. – 172 с.
2. What is SBIR and STTR? –
3. Small Business Survey 2014. – London, 2015. – 188 p.
4. Костюнина, Г. М. Технопарки в зарубежной и российской практике // Вестник МГИМО-Университета. – 2016. – № 3. – С. 91–99

ҒТАХА 336.1

Г.А.Райханова., К.Т.Таттымбетова., Г.Е.Жакина., Б.М.Макалакова
 Райханова Г.А – экономика ғылымның кандадаты,
 қауымдастырылған профессор
 Е. А. Бөкетов атындағы Қарағанды зерттеу университеті,
 Қазақстан Республикасы, Қарағанды қ., gulnurrainanova@mail.ru

ҚАЗАҚСТАНДА ЛИЗИНГТІҢ ДАМУЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Лизинг - әдетте ұзақ уақыт пайдалануға болатын тұтыну тауарларымен және жылжымайтын мүлікті жабдықтау үшін бөлінетін қаржының түрі. Мүлікке иелік ету құқымен қатар, келісілген шарт бойынша белгілі бір уақытта үшінші біреуге жалға береді. Лизингтік қызмет көрсетудің басты ерекшелігінің өзі, арендатор үшін жабдықтарды табу және қаржыландыру мәселесі қолдану құралдарының есебінен бір мезгілде шешіліп отырады. Сонымен қатар, жабдықтардың бір мезгілде өткізілетін бұл түрі жабдықтаушы үшін де өте тиімді.

Сатып алу – сату келісімінен ерекше, лизингте аренда мүлкін иелену құқына аренда беруші ие болады, ал лизингте алушы тек уақытша пайдалану құқына ие болады. Лизингтік келісім мерзімі аяқталған соң лизинг алушы келісілген баға бойынша келісім объектісін сатып алуына болады, лизингтік келісімді ұзартуына болады немесе келісім шарт мерзімі біткен соң қайтарып беруіне болады.

Өзінің заңды нысаны бойынша лизингтік келісім инвестициялық құндылықтарын ұзақ мерзімді арендасының түрі болып табылады.

Лизинг – барлық әлемде мойындалған инвестиция механизмі. Оны экономиканың әртүрлі салаларындағы кәсіпорындар қолданады. Лизингтік компаниялардың жобаларының негізгі критерийі – қарыз берушінің экономикалық жағдайының тұрақтылығы, оның қаржылық мөлдірлігі, берілген бизнес – жоспарларының саласы. Инвестицияны салу объектілерінің салалық таңдалуы көбінесе сәйкес салалардың инвестициялық мүмкіндіктерімен байланысты.

Қазіргі таңда көптеген лизингтік компаниялар инвестицияны нақыты құрал – жабдықтар үшін тартылмайды, олар сондай – ақ жаңа бизнес – процестерді қаржыландыру қызметін де атқаруға дайын (жаңа кәсіпорындарды «ашып», венчур жобаларын құруға және жүргізуге дейін), инвестициялық