

МЕНЕДЖМЕНТ MANAGEMENT



FTAMP 06.81.23

Д.Т.Мұхаметжанова, А.М. Бакирбекова

Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан

(E-mail: Dauat@mail.ru)

Қазақстандағы машина жасаудың инновациялық даму бағыттары

Аннотация. Машина құрылысы кез келген индустриалды дамыған мемлекеттің маңызды экономика саласы болып табылады. Машина құрылысы керекті құрал жабдықтар, машиналар, саймандар, сонымен қатар, тұтынушылар тауарларын өндірудің нәтижесінде агроөндірістік кешен, энергетика, металлургия және экономиканың негізгі салаларын тұрақты қызмет етуіне ықпал етеді. Машина құрылысының тұрақты дамуы мен қызмет жасауы мемлекеттің экономикалық қауіпсіздігін, еңбек өнімділігін, өндірістік өнеркәсіптердің экология қауіпсіздік деңгейін және экономика саласының энерго мен материалдық сыйымдылығын анықтайды. Қазіргі таңда, қазақстандық машина құрылысында жүйелі мәселелерінің бірі – сыртқы мен ішкі нарықтағы бәсекелестік және инвестиция деңгейінің төмендігі, білікті кадрлардың жоқтығы. Мақалада, Қазақстан Республикасының машинақұрылыс кешенінің қазіргі жағдайы зерттеліп, өзекті мәселелері анықталып, сала дамуының жаңа бағыттары ұсынылып отыр.

Түйін сөздер: машинақұрылысы, бәсекелестік, өнеркәсіптік өндіріс көлемі, инновациялық даму, интеграция, біріккен экономикалық кеңістік.

DOI: <https://doi.org/10.32523/2079-620X-2018-4-73-78>

Елбасымыз Нұрсұлтан Назарбаевтың «Төртінші өнеркәсіптік революция жағдайындағы дамудың жаңа мүмкіндіктері» атты Жолдауы аясында «Цифрлы Қазақстан» кешенді бағдарламасы қабылданған болатын[1]. Машина жасау саласында да кәсіпорындардың әрі қарай дамуы мен бәсекеге қабілетті болуы өндірісті цифрландыру мен технологиялық жетілдіруге байланысты. Шетелдік әріптестермен біріге отырып 605 компания мен тау-кен-металлургиялық кешені зерттелген болса, оның 291-і машина жасау кәсіпорны. Бағалау нәтижелері бойынша кәсіпорындардың тек 3 проценті өндірісті автоматтандыру мен цифрландыру негізіне ие. Демек, аталған салада цифрландыру элементтерін енгізу бойынша жұмыстарды күшейту қажет. Цифрлы технологияларды енгізу өндірістің тиімділігін арттырып, өндірілетін өнімнің өзіндік құнын 20%-ке дейін төмендетеді.

Елімізде 2019 жылға дейін индустриялық-инновациялық дамудың мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру қолға алынғаны мәлім. Аталған бағдарламадағы 14 салалық басымдықтың алтауы машина жасау саласына тиесілі. Бұдан бөлек «Бес институционалдық реформаны жүзеге асыру жөніндегі 100 нақты қадам» Ұлт жоспарының 55-қадамында Елбасымыз экспорттық өнімдерді өндіру және Қазақстанның халықаралық нарыққа шығуы үшін қайта өңдеу секторында трансұлттық компанияларды тарту бойынша айқын тапсырмалар жүктеген[2]. Оған қоса, халықаралық бизнесті еліміздің жаңа мүмкіндіктері жайлы ақпараттандыру мен экономиканың басым секторларында тамырын тереңге жайған инвесторлармен біріккен кәсіпорындарды құру міндеті де алға қойылған.

Бүгінде аталған бағыт бойынша отандық машина жасау сегментінде бірқатар жұмыстар атқарылуда. Соңғы он жылдықта Қазақстандағы машина жасау өндірісіне тартылған

шетелдік инвестиция көлемі бес есеге ұлғайған. Қазір елімізде Toyota, General Electric, Talgo, General Motors, LG, Alstom және тағы басқа машина жасау өндірісінің әлемдік көшбасшылары жұмыс істейді. Қазақстандық өндірушілердің ассортиментінде бұрын елімізде шығарылмаған жаңа жоғары технологиялық өнімдер, атап айтқанда, локомотивтер, электровоздар, жолаушылар вагоны, тікұшақтар, автокөліктер пайда болды.

Машина жасау дамыған елдерде айрықша орынға ие. Оның үлесіне өнеркәсіп өнімінің 36-40%-ы, индустрияда жұмыс істейтіндердің 34%-ы тиесілі. Қазіргі заманғы машина жасау – 300-ден астам өндіріс түрін біріктіретін, ғылымды ең көп қажет ететін, шығаратын өнім түрі бірнеше миллионмен есептелетін аса күрделі сала. Сондықтан халықаралық деңгейде ұйымдасу тиімді болып есептеледі. Ғылымды көп қажет ететін бұл салада өнім көлемі бойынша Жапония, АҚШ, Азиядағы жаңа индустриялық елдер, Қытай, Батыс Еуропа елдері жетекші орынға ие. Қазақстандағы машина жасау кешенінің құрамында 2500-ден аса өнім түрлерін шығаратын 370 зауыт бар. Кеңестер Одағы ыдырағанға дейін еліміз аумағындағы қорғаныс-өнеркәсіп кешені құрамында 50 жоғары технологиялық зауыт жұмыс істеді. Олар әскери техника, қару-жарақ және оқ-дәрі шығарды. Алматы, Орал, Зырян, Петропавл қалаларында орналасқан жетекші зауыттар орта қашықтықтағы зымырандар, әскери-теңіз флоты үшін торпедо, атқыш қару-жарақ, зымыран техникаларының микросызбаларын шығаратын. Қазір де бұл зауыттар Қазақстан мен ТМД елдерінің Қарулы күштеріне арналған өнімдер шығарады. Қазақстанда қазіргі таңда металлургия, ауылшаруашылық және көліктік машина жасау салаларына айрықша басымдылық берілуі тиіс. Өйткені дәл осы бағыттар ел экономикасындағы көптеген өндірістік салалардың дамуына жағдай туғызу арқылы Қазақстанның экспорттық әлеуетінің өсуіне айтарлықтай ықпал ететіні анық.

Отандық өнеркәсіпке шаруашылық жүргізудің либералды модельдерін енгізу тәжірибесі айқын детерминанттарды және нарықтық шаруашылық жүргізу тетіктерін механикалық көшіру перспективаларының жоқтығын айқын көрсетті және соқыр қарыз алу заңдылықтарын жай ғана догматикалық пайдалануды қамтамасыз ететін оларды саралап қолдану туралы мәселе қойды, бірақ салалық ерекшелікті және тұтастай алғанда салалық даму үдерістерін және атап айтқанда бәсекелі процестерді басқарылатын жаңғырту қажеттілігін міндетті түрде ескере отырып, ел өнеркәсібінің әртүрлі салаларында нәтижелі және экономикалық тиімді қолдану.

Өндірістің тиімділігі халық шаруашылығының барлық салаларында жұмыс істейтін машиналармен жабдықтардың прогрессивтілігіне байланысты. Сондықтан кәсіпорындардың техникалық базасын үнемі креативті, позитивті жаңарту, машина жасау өнімінің ғылымды қажетсінуі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыру - ел экономикасын дамытуды жеделдетудің қажетті шарты. Әсіресе халық шаруашылығы үшін электроника, престоу машиналары станоктары, есептеу техникасы құралдары мен ақпараттық технологиялар, авто және кеме жасау, қорғаныс өнеркәсібіне арналған өндіріс құралдары өндірісі маңызды.

Алайда қазіргі уақытта отандық машина жасау халық шаруашылығын инновациялық дамытудың модераторы болып табылмайды. Физикалық тұрғыдан ескірген және моральдық тозған өндірістік қуаттардың үлкен көлемінің болуы, еңбек қоры мен жұмыс орындарының төмен деңгейі, жаңа енгізулерге қажетті икемдердің болмауы, өндірістің жоғары емес тиімділігі мемлекеттік, сондай - ақ жеке инвесторлардың инвестициялық саясатын түбегейлі өзгертуді талап етеді.

Экономиканың барлық салалары кәсіпорындарының инновациялық дамуын жеделдету үшін машина жасауда инвестициялық бағдарламаларды іске асырудың ұзақ мерзімді стратегиясы мен тактикасын негіздеу және әзірлеу қажеттілігі туындады. Инновациялық даму деп «жақсарту», «өзгерту», оң даму, «креативтілік» – прогрессивті негізде техникалық базаны елеулі жаңартуды, техниканың, технологияның және өндірісті ұйымдастыру . Бұл нарыққа бәсекеге қабілетті, жаңа жоғары тұтынушылық қасиеттері бар өнім шығаруға және ұсынуға мүмкіндік береді.

Инновациялық стратегия кәсіпорынның кадрлық, ресурстық әлеуетін дамыту үдерістері мен нақты инновациялық жобаларды біріктіріп отыр. Инвестициялау тұрғысынан алғанда, инновациялар шекарасын қандай да бір инновацияны енгізетін кәсіпорынның ҰҚҚ қалпына келтіру (нарықтық) құнының 2 және 10% арасында өтетін құндық аймақ айқындаған жөн.

Инновациялық дамудағы бірқатар қиындықтар болған жағдайда, Қазақстан машина жасау саласында экономиканың стагнациядан шығуымен және оның тұрақты сипатқа ие жандануымен қамтамасыз етілуі мүмкін және қамтамасыз етілуі тиіс креативті дамудың нақты мүмкіндіктері бар. Бұл ішкі қажеттіліктерді арттыру мен машина жасау өнімінің экспортына деген қоғамдық қажеттілік.

Техникалық құралдардың принципті жаңа түрлерін әзірлеуге қабілетті және бұрын қолданылмаған технологиялық жүйелер мен оларды басқаруға қабілетті қызметкерлерді кәсіби қайта даярлау және олардың біліктілігін арттыру жүйесі жетілдірілуде. Тез, прогрессивті материалдар, жоғары өнімді жабдықтар, жаңа технологиялық процестер енгізілуде. Алайда, кәсіпорындардың креативті дамуын нарық қажеттіліктеріне сәйкес келетін бәсекеге қабілеттілікті тежейтін теріс факторлар да бар. Оларға жатады:

- ✓ Ғылыми негізделген тұжырымдаманың, ұзақ мерзімді стратегияның және кәсіпорындардың инновациялық дамуының жай-күйі мен үрдістерін бағалаудың негізгі өлшемдері мен көрсеткіштерінің болмауы;
- ✓ Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстарға қаржының аз бөлінуі;
- ✓ Ғылым мен өндірістің арасында ықпалды байланыстың болмауы;
- ✓ Менеджменттің экономиканы ғаламдану процестеріне және сервистік-технологиялық өтуге бейімдеу міндеттеріне сәйкес келмеуі;
- ✓ Отандық машина жасаудың инновациялық іс - шараларды жүргізу үшін қажетті машиналар мен техниканың толық көлемде қамтамасыз етілмеуі.

Кәсіпорындардың креативті, тиімділігі жоғары инновациялық дамуының қажеттілігі айқын, бірақ жай - күйді, динамика мен кәсіпорындардың инновациялық әлеуетінің өсу үрдістерін бағалау мен талдаудың теориялық аспектілері ғылыми пікірталастар аясында қалып отыр және өзекті болып табылады. Сондықтан кәсіпорындардың техникалық және зияткерлік әлеуеттерін жаңарту үдерістеріндегі өзгерістер мен үрдістерді бағалау мен талдаудың объективті критерийлерін, көрсеткіштерін іздеу жалғастырылуда.

Қазіргі уақытта қолданылатын машина жасау кәсіпорындарында инновациялардың тиімділігін бағалау әдістерінде бірқатар жеке және зияткерлік көрсеткіштер қарастырылуда. Бұл әдістердің негізділігі сөзсіз. Алайда қолданылатын бағалау әдістерінде кәсіпорынның техникалық немесе зияткерлік әлеуетін сипаттайтын бірқатар көрсеткіштер жоқ. Инвестициялық «құймалардың» еңбек қорының қарусыздануына және жұмыс орындарын техникалық жарактандыруға әсерін сандық бағалайтын зерттеулердің жеткіліксіз болуы.

Тұтастай алғанда, бірқатар жағдайларда кәсіпорындардың инновациялық стратегиясын іске асыру практикасында жаңа енгізілімдер тек қана жалпы инновациялық жобада көзделген кейбір бөлімшелерде «тар жерлерді» тігу үшін жүзеге асырылады, ал ішінара жаңғыртуды бүкіл кәсіпорынның техникалық базасын түбегейлі жаңартумен үйлестіру қажет. Осылайша, инновациялық стратегия кәсіпорынның қазіргі техникалық деңгейінен артта қалған өндірістік буындарын түзету ретінде емес, жалпы бүкіл өндірістің бұрын әзірленген даму жоспарларын қайта қарау деп түсініледі. Инновациялық бағдарламаларды әзірлеушілер қызметінің тәжірибесінде кәсіпорынның инновациялық дамуын ішінара және кешенді жетілдіруді үйлестіру көзделуге тиіс.

Бүгінгі күні Ұлттық машина жасау кешені шығарылатын өнімнің, кәсіпорындардың, оған кіретін салалардың бәсекеге қабілеттілігі тұрғысынан неғұрлым проблемалы болып табылады. Оның рөлі мен маңызы ғылыми әдебиетте көп рет атап көрсетілді және жарияланды, және ең алдымен Қазақстан машина жасау өнеркәсібі мен жалпы экономиканың

барлық қалған салаларын дамытудың базалық элементі ретінде шығарылатын өнімнің мәнімен айқындалады. С.Н.Сайфиева атап өткендей, машина жасау ғылыми-техникалық прогресті жүзеге асырудың материалдық базасы, жаңа білімді, инновацияларды, жоғары технологияларды генерациялау, тарату және қолданудың негізгі орталықтарының бірі болып табылады[3]. Оның даму деңгейі мен машиналардың жетілу дәрежесінен қоғамдық еңбек өнімділігі мен халықтың әл-ауқаты едәуір дәрежеде болады.

«Нұрлы жол» мемлекеттік бағдарламасы шеңберінде отандық автомобиль, жолаушы вагондары өндірісіне, өндіріс көлемін және жұмыскерлер санын сақтауға бағытталған қолдау көрсетіледі. Машина жасау саласының маңызын арттыратын тағы бір көрсеткіш – оның халықты жұмыспен қамтудағы рөлі. Бұл салада жаңадан ашылған 1 жұмыс орны жанама түрде ондаған жұмыс орнының ашылуына ықпал етеді. Елбасы Н.Назарбаевтың машина жасау саласына айрықша көңіл бөлуі бүгінгі шараның маңызын арттыра түседі. Президенттің тікелей назар аударуының арқасында еліміздің экономикасын индустрияландыру саясаты белсенді түрде жүргізілуде. Ал машина жасау индустрияландырудың негізі болып табылады[4]. Себебі бұл салада ашылған бір жұмыс орны – өңдеуші сала, жеңіл өнеркәсіп, мұнай химиясы сынды басқа салаларда 100 жұмыс орнының ашылуына ықпал етеді. Сол сияқты еліміздің экономикасында ауыл шаруашылығы ерекше орын алатынын ескерсек, ауылшаруашылық машиналарын жасауға ерекше көңіл бөлінуге тиіс. Ауылшаруашылық машиналарын жасау комбайн, трактор, тіркеме, тағы басқаларын шығарумен шектелмейді. Ауыл шаруашылығындағы өңдеуші техникалардың барлығы қамтылуға тиіс. Заман талабына сай мал шаруашылығын түгелдей автоматтандыруға көшіру керек. Яғни, бүгінгі таңда ауыл шаруашылығын дамытуға қажетті міндеттердің маңызды бір бөлігі машина жасау саласымен тікелей байланысты деуге болады. Демек, өнеркәсіп өндірісі нарықтағы сұранысқа, халықтың талап-тілегіне тәуелді. Біздің елде автокөлікке деген сұраныс бар, автокөлік өндірісін дамытуға мүмкіндік мол. Себебі халықтың жаңа өнімдерге деген сұранысы жоғары. Соған орай автокөлік құрастырушылар да жылдамдық, үнемділік және қоршаған ортаға зиян келтірмеу сынды талаптардың үдесінен көрінетін көлік түрлерін шығаруы тиіс.

Көлік құралдарының жеке өндірісінің ұлғаюына қарамастан, өндіріс көлемі салыстырмалы түрде төмен күйінде қалуда және көлікті импорттау жалпы сұраныстың 80 %-ынан кемін құрайды. Қазақстан Республикасында көлік құралдарын шығару бойынша өндірістік қуаттың көлемі жылына 80 мыңнан астам бірлікті құрайды, автомобиль компаниялары өскелең сұранысқа сәйкес көлік шығару көлемдерін ұлғайтуды жоспарлап отыр[5].

Республикада жұмыс істейтін автоқұрастыру өндірістері қазіргі кезеңде SKD өндірісін (ірі торапты жинақтау) жүзеге асырады, ол қозғалтқышты, трансмиссияны, жүру бөлігін, автомобиль шанағына шығу жүйесін, кейіннен құю және автомобильдің барлық жүйелерін диагностикалау және сынақтан өткізе отырып, электр сымдарын коммутациялау және гидрожүйелерді қосуды монтаждау бойынша жинақтау операцияларын қамтиды. Бұған автобусты дәнекерлеу мен шанағын бояйтын автобустар өндірісі кірмейді. Аталған кезең әлемдік өндірушілердің техникаларын лицензиялық құрастыруды жүзеге асыратын кәсіпорындар бастапқы, негізгі кезең болып табылады. Қазіргі уақытта құрастыруға арналған барлық автоқұрамдауыштар іс жүзінде басты автоқұрастыру кәсіпорындарынан импортталады[6].

Қорытындылай келе, Қазақстан кәсіпорындарының көпшілігінде техника мен технологияны жаңартуда қалыптасқан жағдай қанағаттанғысыз. Бәсекелестік артықшылықтарға қол жеткізу және өндіріс тиімділігін арттыру үшін кәсіпорындардың инновациялық даму моделіне бағдарлануы қызметкерлердің білімін жаңартуды, тәжірибесі мен дағдыларын алуды болжайды. Инновациялық даму қызметкерлердің алдында белгілі бір кедергінің туындауына әкеледі, оны әрбір адам еңсере алмайды.

Жұмысшылар (80%) кәсіпорында жаңалықтарды енгізу қажет деп санайды, алайда 32,9% жаңа машиналарды енгізу бойынша ұсыныстары жоқ. Қызметкерлердің көпшілігінің (95,8%) енгізілетін жаңа жабдықта жұмыс істеу үшін қайта оқытуға дайын[6].

Жоғарыдағы айтылғанды ескере келе Қазақстандағы машина жасау саласындағы инновациялық даму бағыттарын айқындайтын факторлар ұсынылады:

– Кәсіпорындардың инновациялық дамуы-теориялық-әдістемелік және практикалық тұрғыда әлі де шешілген халықтық-шаруашылық міндет.

– Кәсіпорындарды инновациялық дамыту қажеттілігі машина жасау өнімдеріне деген жалпы қажеттіліктермен, ҰҚК бөлігі ескіруімен, нарықтарда бәсекелестіктің шиеленісуімен анықталады.

– Кәсіпорындардың инновациялық дамуын тежейтін факторлар инновациялық даму бағдарламаларын білікті әзірлеушілердің және қолда бар бағдарламаларды іске асыратын мамандардың жетіспеушілігі болып табылады.

– Шешім инновациялық дамуды бағалауға, талдауға және іске асыруға ғылыми негізделген тәсілдерді әзірлеу болып табылады.

– Инновациялық дамудың жай-күйін, серпінін және тиімділігін бағалаудың қолданылатын әдістемелерінің барлығы инновацияларды қабылдау және нарық қажеттіліктерін қанағаттандыру қабілетін объективті бағалауға мүмкіндік бермейді.

– Машина құрылысы кәсіпорындарын инновациялық дамытудың дәйекті кезеңдері міндет қою, бағалау және талдау көрсеткіштері жүйесін негіздеу, техникалық базаны жаңартуды іске асыру алгоритмін әзірлеу, нәтижелерді талдау және эконо - микалық түсіндіру, кәсіпорынның рентабельділігіне техникалық даму деңгейін арттырудың әсерін бағалауға мүмкіндік беретін тәуелділіктерді анықтау болып табылады.

– Инновациялық жұмыстар кешенін тиімді орындау үшін кәсіпорындардың ғылыми мекемелермен тығыз ынтымақтастығы қажет.

Әдебиеттер тізімі

- 1 . Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік: Қазақстан Президенті Н.Ә. Назарбаевтың жолдауы. 31.01.2017г.
- 2 . Сайфиева С.Н. О некоторых отраслевых макроэкономических проблемах / С. Н. Сайфиева // ЭКО. - 2011. - N 3. - С.102-114
- 3 . Мендебаев Т.М. Машина жасау технологиясының негіздері: [жоғары оқу орындары техн. мамандықтарының студ. арналған оқу құралы] / Т.М. Мендебаев. – Алматы: Эверо, 2015. – 321 б.
- 4 . Перспективы развития машиностроения Казахстана. Алматы, 2016
- 5 . Қазақстан 2017 жылы: статистикалық жылнамалық. - Астана, 2017. – 496 б
- 6 . Қазақстан және оның аймақтарының өнеркәсібі: статистикалық жинақ. - Астана, 2017. – 230с. 6.

Мухаметжанова Д.Т., Бакирбекова А.М.

Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан

Инновационные направления развития машиностроения в Казахстане

Аннотация. Машиностроение является важнейшей отраслью экономики любого промышленно развитого государства. Производимые всевозможное оборудование, машины, инструменты, приспособления и товары народного потребления, техника обеспечивает устойчивость агропромышленного комплекса, энергетики, металлургии, транспорта и других ключевых отраслей. Устойчивое развитие и надежное функционирование машиностроения во многом определяют энерго и материалоемкость экономики, производительность труда, уровень экологической безопасности промышленного производства и, в конечном итоге, экономиче-

скую безопасность страны. Сегодня в казахстанском машиностроении возникают системные проблемы: недостаточный уровень инвестиционной привлекательности отрасли, низкая конкурентоспособность продукции на внутреннем и внешнем рынках, нехватка квалифицированных кадров. В данной статье рассматривается текущее состояние машиностроительного комплекса Республики Казахстан, выявляются наиболее острые проблемы и предлагаются приоритетные направления развития отрасли.

Ключевые слова: машиностроение, конкурентоспособность, промышленное производство, инновационное развитие, интеграция, единое экономическое пространство.

Mukhametzhanova D.T., Bakirbekova A.M.

L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan

Innovative Directions of Machine Building Development in Kazakhstan

Abstract. Mechanical engineering is the most important sector of the economy of any industrialized the state. Produced all sorts of equipment, machinery, tools, appliances, and consumer goods, machinery ensures the stability of agro-industrial activities of the complex, energy and metallurgical sectors, transportation and other key industries. Sustainable development and reliable functioning of engineering largely determine the energy and material economy, productivity, level of environmental safety of industrial production and, ultimately, the economic security of the country. Today in Kazakhstan engineering there are systemic problems insufficient level of investment attractiveness of the industry, low competitiveness of products in the domestic and foreign markets, the lack of qualified personnel. This article examines the current state of the machine-building complex of the Republic of Kazakhstan, identifies the most pressing problems and suggested priorities for the development of the industry.

Key words: engineering, mechanical engineering industry, competitiveness, industrial production, innovative development, integration, a single economic space.

References

1. Kazakstannyn ushinshi zhangyruy: zhahandyр baseкеге kabilettilik: Kazakstan Prezidenti N.Ә. Nazarbaevtyн zholdauy [The third modernization of Kazakhstan: global competitiveness: Message from the President of the Republic of Kazakhstan N.Nazarbayev to the people of Kazakhstan. January 31, 2017]. 31.01.2017 g.
2. Sajfiєva S. N. Some sectoral macroeconomic issues [Some sectoral macroeconomic problems], ЕКО, (3), 102-114(2011).
3. Mendibaev T. M. Mashina zhasau tehnologijasynyn negizderi: [zhoғary оқu оryndary tehn. mamandyktarynyn stud. арналған оқu кyралы] [Fundamentals of mechanical engineering: [technical universities. specialty study guide for students M. Hello!] (Evero, Almaty, 2015, 321 p.).
4. Perspektivy razvitija mashinostroenija Kazahstana [Prospects of development of mechanical engineering in Kazakhstan], Almaty, 2016
5. Kazakstan 2017 zhyly: statistikalыk zhylnamalyk [Kazakhstan in 2017: statistical Yearbook] (Astana, 2017, 496 p.).
6. Kazakstan zhane onyn ajmaqtarynyn onerkasibi: statistikalыk zhinak [Industry of Kazakhstan and its regions: statistical collection] (Astana, 2017, 230p.).

Авторлар туралы мәлімет:

Мұхаметжанова Д.Т. – «Инновациялық менеджмент» мамандығының 1 курс докторанты, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан.

Бакирбекова А.М. – э.ғ.к., «Менеджмент» кафедрасының доценті, Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, Астана, Қазақстан.

Mukhametzhanova D.T. – 1st year PhD student of the scpeciality “innovative management”, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.

Bakirbekova A.M. - PhD. (Econ.), Associate professor of the Department of Management L.N. Gumilyov Eurasian National University, Astana, Kazakhstan.