

"Қазақстан Ғарыш Сапары" ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамының 2011 - 2020 жылдарға арналған даму стратегиясын бекіту туралы

Күшін жойған

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 30 қарашадағы N 1277 Қаулысы . Күші жойылды - Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2018 жылғы 13 сәуірдегі № 193 қаулысымен

Ескерту. Күші жойылды - ҚР Үкіметінің 13.04.2018 № 193 қаулысымен.

"Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік жоспарлау жүйесі туралы" Қазақстан Республикасы Президентінің 2009 жылғы 18 маусымдағы № 827 Жарлығын орындау үшін Қазақстан Республикасының Үкіметі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Қоса беріліп отырған "Қазақстан Ғарыш Сапары" ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамының 2011 - 2020 жылдарға арналған даму стратегиясы бекітілсін.

2. Осы қаулы қол қойылған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

*Қазақстан Республикасының
Премьер-Министр К. Мәсімов*

Қазақстан Республикасы
Үкіметінің
2010 жылғы 30 қарашадағы
№ 1277 қаулысымен
бекітілген

"Қазақстан Ғарыш Сапары" ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамының 2011 - 2020 жылдарға арналған даму стратегиясы

Мазмұны

Кіріспе

1. Ағымдағы жағдайды талдау

1.1. Сыртқы ортаны талдау

1.1.1. Сыртқы микроортаны талдау

1.1.2. Сыртқы макроортаны талдау

1.2. Ішкі ортаны талдау

2. Миссиясы мен пайымдауы

3. Қызметтің стратегиялық бағыттары, мақсаттары, қызметтің түйінді көрсеткіштері мен межелі нәтижелер

3.1. Қызметтің стратегиялық бағыттары, мақсаттары, қызметтің түйінді көрсеткіштері

3.2. Стратегияны іске асырудың межелі нәтижелері

1-қосымша. Сыртқы микроортаны талдау

2-қосымша. Стратегияның мақсаттары, міндеттері мен көрсеткіштері

3-қосымша. Мақсаттар мен міндеттер бойынша түйінді көрсеткіштер есептеулерінің негіздемесі

Кіріспе

Осы "Қазақстан Ғарыш Сапары" ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамының даму стратегиясы (бұдан әрі - Стратегия) оның алдағы 10 жылға арналған стратегиялық бағыттарын, мақсаттарын және қызмет нәтижелерінің көрсеткіштерін анықтайды.

Стратегияны әзірлеу үшін мыналар негіз болып табылады:

Қазақстан Республикасы 2020 жылға¹ дейінгі Стратегиялық даму жоспары (бұдан әрі - Стратегиялық жоспар - 2020);

Қазақстан Республикасы үдемелі индустриялық-инновациялық дамыту жөніндегі 2010-2014 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарлама² (бұдан әрі - ҰИИДМБ);

Қазақстан Республикасы Ұлттық ғарыш агенттігінің 2010 - 2014 жылдарға арналған стратегиялық жоспары³ (бұдан әрі - Қазғарыштың стратегиялық жоспары);

"Қазақстан Ғарыш Сапары" ұлттық компаниясы" акционерлік қоғамы (бұдан әрі - Компания) Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2005 жылғы 17 наурыздағы № 242 қаулысына сәйкес Компанияның жарғылық капиталына мемлекеттің жүз пайыздық қатысуымен құрылды. Акциялардың мемлекеттік пакетін пайдалану және иелену құқығын Қазақстан Республикасы Ұлттық ғарыш агенттігі жүзеге асырады.

¹ Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 1 ақпандағы № 922 Жарлығымен бекітілген

² Қазақстан Республикасы Президентінің 2010 жылғы 19 наурыздағы № 958 Жарлығымен бекітілген

³ Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2010 жылғы 3 наурыздағы № 170 қаулысымен бекітілген

1. Ағымдағы жағдайды талдау

1.1. Сыртқы ортаны талдау

1.1.1. Сыртқы микроортаны талдау

Қазіргі уақытта Компания тиісті жобаларды іске асыру жолымен әлемдік ғарыш қызметтері нарығының мына сегменттерінде әрекет етеді:

1) ғарыш аппараттары (бұдан әрі - ҒА) өндірісі - "Ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенін құру" жобасы (бұдан әрі - ҒА ҚҰСК жобасы);

2) іске қосу қызметтері - "Зенит" ЗТ мен "Днепр" ЗТ-ны коммерциялық пайдалануға қатысу бойынша жобалар;

3) ЖҚЗ деректерін беру қызметтері - "Қазақстан Республикасының Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш жүйесін құру" жобасы (бұдан әрі - ҚР ЖҚЗ ҒЖ жобасы);

4) спутниктік навигация қызметтері - "Қазақстан Республикасының Жоғары дәлдікті спутниктік навигация жүйесінің жерүсті инфрақұрылымын құру" жобасы (бұдан әрі - ҚР ЖСНЖ жобасы).

Аталған нарық сегменттерін талдау нәтижесінде (1-қосымша) мынадай қорытындылар шығарылды:

Ғарыш аппараттары өндірісі

Қазақстан Республикасы өзінің ғарыш бағдарламасын дүниежүзілік ғарыш қызметінің өте қатал даму жағдайларында дамытуда:

1) біріншіден, нарықта көшбасшылық орынды алып отырған, агрессиялы маркетингтік саясат жүргізіп отырған және нарықты өз араларында бөліп алған ғарыш қызметінің негізгі қатысушылары (АҚШ, Еуропа ғарыш агенттігі, Жапония, ҚХР) арасындағы өсіп келе жатқан бәсеке;

2) екіншіден, қазақстандық бағдарлама әр түрлі экономикалық-индустриялық даму деңгейіндегі әлемдік қоғамдастық мемлекеттерінің ғарыш қызметіне белсенді қосылуының аясында дамуда.

ҒА отандық өндірісінің табысты қызмет істеуі Қазақстанның халықаралық ғарыштық бағдарламалар мен кооперацияларға қатысу мүмкіндігін қамтамасыз етеді, ол елдің рейтингін айтарлықтай жоғарылатады.

Ғарыштық техника жасауға мемлекеттік тапсырыстың бір бөлігін өз бетімен игеру үшін мүмкіндік пайда болады, бұл елімізде ғарыш қызметін ұйымдастырудың басқа нұсқаларында шетелдік технологиялар мен өндірістерді дамытуға қаржы салынады.

ҒА әлемдік нарығына тездетіп кірудің тиімді жолының бірі олармен бірлескен кәсіпорын (бұдан әрі - БК) құруды қоса алғанда, нарықтың жетекші қатысушыларымен әр түрлі нысандағы кооперация болып табылады. Нарыққа кіргеннен басқа ол ҒА құрудың тіршілік циклында БК қатысу үлесін ұлғайту мүмкіндігін беретін тәуекелдерді БК қатысушылары арасында бөлуге, кәсіпорынның технологиялық деңгейін және персоналдың нысаналы даярлық деңгейін көтеруге мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасында ҒА құрастыру-сынау кешенін (бұдан әрі - ҒА ҚҰСК) құру жобасы 2009 жылы таңдап алынған стратегиялық әріптес - ғарыш саласының әлемдік көшбасшысы - EADS Astrium компаниясының қатысуымен іске асырылады. ҒА ҚҰСК жобасын іске асыру жоспарына сәйкес Компания өзінің стратегиялық әріптесімен бірігіп Қазақстан Республикасында ҒА жасау, құрастыру және сынау жөніндегі кәсіпорын құру мен пайдалану үшін "Ғалам" Қазақстан-Француз бірлескен кәсіпорнын құрды. Сондай-ақ ҒА ҚҰСК жобалауға және салуға отандық кәсіпорындар да қатысатын болады.

Құрылатын ҒА ҚҰСК құрастыру-сынау орталықтарына қойылатын еуропалық стандарттардың барлық талаптарына сай келеді және ТМД-да аналогы жоқ.

Іске қосу қызметтері

Қазғарыштың стратегиялық жоспарында бүгінгі таңда Қазақстанға "Байқоңыр" ғарыш айлағы, содан жүргізілетін ҒА ұшыруларына қатысу, ғарыш айлағынан іске қосуларды бақылауда және коммерциялық пайдалануда өз позицияларын күшейту, коммерциялық жобаларды басқаруға және осы зымыран-тасығыштарды (бұдан әрі - ЗТ) дайындау әрі іске қосу технологиялық операцияларына қатысу үшін бірегей бәсекелес басымдылық беретіні атап өтілген.

Қазақстанның "Зенит" ЗТ және "Днепр" ЗТ-ны коммерциялық пайдалануға қатысуы мына міндеттерді шешуге мүмкіндік береді:

1) іске қосу қызметтері сегментінің беделді ойыншысы ретінде Қазақстан Республикасының "Байқоңыр" ғарыш айлағын басқаруға нақты қатысуға;

2) өз ғарыш аппараттарын кепілдікті ұшыруға;

3) ҒА жер төңірегіндегі орбитаға шығару саласында қазіргі ғарыш технологияларының трансферті;

4) отандық ғылыми-техникалық, өнеркәсіптік әлеуетті дамыту, саланың ғылыми-технологиялық және білім деңгейін жалпы көтеру;

5) "Байқоңыр" ғарыш айлағы инфрақұрылымының объектілерін пайдалана отырып, түрлі халықаралық жобалар мен кооперацияларға қатысу арқылы әлемдік ғарыштық бірлестікке бірігу;

6) ЗТ дайындау, қызмет көрсету және іске қосуды жүзеге асыру саласында білімді, практикалық тәжірибені және машықтарды игеру, Қазақстан Республикасының меншікті өндірістік-сынау базасын дамыту.

Жерді қашықтықтан зондтау деректерін беру қызметтері

Қазіргі уақытта әлемдік нарықтың Жерді қашықтықтан зондтау (бұдан әрі - ЖҚЗ) деректерін беру қызметтерінің сегменті мына үрдістермен сипатталады:

1) барлық деңгейлердің мемлекеттік секторы ЖҚЗ деректерінің негізгі сатып алушысы болып қала береді;

2) ЖҚЗ ғарыштық жүйелерінің саны өсуде, с.і. жаңа буынның аса жоғары шешімді ЖҚЗ ҒА-ның, барлық ауа райында түсіруге жарамды радарлық ҒА-ның пайда болуы;

3) аса жоғары көпспектрлі суретке түсірулерді қолдану аясы кеңейуде;

4) ЖҚЗ деректерін беру үдерісінің барлық кезеңдерінің технологиялары жетілдірілуде, с.і. желілік, ГИС-технологиялар, Интернет мүмкіндіктері кеңінен қолданылады;

5) мемлекеттің жеке сектормен әріптестігі өсуде.

Ақпараттану деңгейі кез-келген мемлекеттің қуаттылығы мен қауіпсіздігін бағалаудың маңызды өлшемі мен ішкі және сыртқы стратегияны жасаудың маңызды құралы бола түсуде. Қазақстандық ЖҚЗ нарығы өте жас және тәжірибенің жоқтығынан, ЖҚЗ деректері бағасының жоғарылығынан ЖҚЗ-ның барлық мүмкіндіктерін пайдалануға қабілеті жоқ.

Бұдан басқа, спутникті ұшыру кезінде, ол елдің барлық қажеттіліктерін қанағаттандыратыны екіталай екенін ескеру қажет. Бірқатар елдер тәжірибесі, тіпті ел спутниктерінің топтары барлық қажетті ақпаратты бере алмайтынын көрсетті. Сондықтанда кез келген дамыған елдегі ЖҚЗ деректерінің нарығында ұлттық сияқты, сондай-ақ шетелдік ЖҚЗ жүйелерінің деректері бірдей ұсынылған.

Қазіргі уақытта ЖҚЗ деректерінің ішкі нарығын дамытуды мынадай факторлар тежеуде:

1) ЖҚЗ жүйелерінің мүмкіндіктері туралы хабардар болу деңгейінің жеткіліксіздігі;

2) Қазақстан Республикасында ЖҚЗ деректерін пайдалану үшін нормативтік және әдістемелік негіздің жеткіліксіз пысықталуы;

3) мемлекеттік органдардың ғарыштық түсірілімдерді автоматты түрде өңдеу үшін мүмкіндіктері мен қазіргі заманғы құралдарының жоқтығы;

4) ЖҚЗ түсірілімдерін өңдеумен айналысуға қабілетті мамандар санының жеткіліксіздігі.

Қазақстан Республикасында құрылып жатқан Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш жүйесінің (бұдан әрі - ЖҚЗ ҒЖ) құрамында 2 ҒА болады, олардың сипаттамалары оптикалық аппаратурасы бар алдыңғы қатарлы ұқсас ЖҚЗ ҒА сипаттамасына сәйкес келеді, әрі ЖҚЗ ішкі нарығының ағымдағы қажеттіліктерін қанағаттандыруға мүмкіндік береді.

Қазақстан экономикасының өсіп келе жатқан қажеттіліктерін қамтамасыз ету үшін ЖҚБ ҒЖ құрамын нысана орналасқан аудандағы метеожағдайлар мен жарықтандыруға тәуелсіз жоғарыдәлдікті суретке түсіруді қамтамасыз ететін радарлық ҒА-мен толықтыру мүмкіндігі қарастырылуда.

Осылайша, ЖҚЗ ұлттық жүйесін құру ғарыш мониторингінің аса тиімді құралдарын пайдалана отырып, елдің әлеуметтік-экономикалық дамуының көкейкесті міндеттерін шешумен байланысты.

Спутниктік навигация қызметтері

Навигациялық нарыққа даму серпінін оның соңғы тұтынушыға бағдарлануы, қолжетімдігі және өсіп келе жатқан сұраныс береді. Осы сегменттің дамуына навигациялық қызметті тікелей қолданатын жоғары технологиялық салалар - портативтік навигациялық құралдарды өндірушілер, ұтқыр телефония, көлік операторлары және т.б. күшті әсерін тигізеді.

Жоғарыдәлдікті спутниктік навигация жүйелерінің дамуын талдау негізгі үрдіс Орталық және Шығыс Еуропа, сондай-ақ Азия өңірінің жекелеген елдерінің аумағында EUPOS (European Position Determination System - Еуропалық позициялау жүйесі) стандарттары мен ұсынымдарына сәйкес іске асырылған жоғарыдәлдікті спутниктік навигация жүйелерінің кеңінен таралуы болып табылатынын көрсетті.

Навигациялық қызметтер нарығы Қазақстан Республикасында дамымаған. ҚР ЖСНЖ жобасын іске асыру навигациялық қызметтер нарығының дамуындағы жұмыстар кезеңінің бірі болып табылады. Жоғарыдәлдікті спутниктік навигация жүйесінің жерүсті инфрақұрылымы (бұдан әрі - ҚР ЖСНЖЖИ) қызметінің негізгі түрі тұтынушыларға сапалы координаттық-уақыттық және навигациялық қызметтер ұсыну, навигациялық жабдықты сертификаттау және өндіру болып табылады.

Қазіргі уақытта өз құрамында ішіне орнатылып жасалған навигациялық қабылдағыштары бар ұтқыр құрылғылардың (ұялы телефондар, радиостанциялар, коммуникаторлар және т.б.) белсенді өсуі байқалады. Бірақ мұндай құрылғылардың координаталарын анықтау дәлдігі жекелеген тұтынушылардың (геодезистер, картографтар, құрылысшылар және т.б.) талаптарын қанағаттандырмайды, бұл координаталарды анықтау дәлдігінің жоғары болуына сұраныс туғызады. Бұл мәселені ҚР ЖСНЖЖИ ұсынатын дифференциалды түзетудің көмегімен шешуге болады.

Координаталарды анықтау дәлдігін ұлғайтатын навигациялық ғарыш аппараттарының жаңа буынының пайда болуы ҚР ЖСНЖЖИ қызметтерін пайдалануды айтарлықтай төмендете алмайды, олар жүйе тұтынушыларына координаталарды анықтаудың толық, сенімді, кепілдікті дәлдігін қамтамасыз етеді, яғни ҚР ЖСНЖЖИ ионосфера жағдайы, ғаламдық навигациялық спутниктік жүйенің (бұдан әрі - ГНСЖ) белсенді ҒА орналасуы, ауа райы сияқты және өзге сыртқы факторлардың әсерін азайтады.

1.1.2. Сыртқы макроортаны талдау

Компанияның стратегиялық мақсаттарына жетуіне мынадай факторлар әсер етуі мүмкін:

Саяси-құқықтық факторлар

Қолайлы саяси жағдайлар, сондай-ақ Қазақстан Республикасының дүниежүзі елдерімен көп векторлы халықаралық қатынастары жетекші шет елдік ұйымдармен ынтымақтастықта Компания жобаларын табысты іске асыру үшін негізді қамтамасыз етеді.

Мемлекет саясатының ұзақ мерзімді басымдықтары Стратегиялық жоспар - 2020 мен ҰИИД МБ-да белгіленген, соларға сәйкес 2014 жылдың аяғына қарай Қазақстанның ғарыш саласын құрудың бірінші кезеңін аяқтау жоспарлануда.

Алға қойылған мақсатқа жету үшін ҰИИД МБ-ның инвестициялық жобаларын , соның ішінде Компанияның жобалары - ҒА ҚҰСК, ҚР ЖҚБ КЖ, ҚР ЖСНЖ іске асыруды мемлекеттік, ресурстық және қаржылық қолдау шаралары көзделген, бұл Компанияның стратегиялық мақсаттарына жетуге оң әсерін тигізеді.

Қазақстанда ғарыш саласында халықаралық қызметі, соның ішінде ғарыш қызметінің мәселелерін, сондай-ақ "Байқоңыр" кешені бойынша ынтымақтастықты қамтамасыз етуге мүмкіндік беретін белгілі заңнамалық база бар. Қазақстан Республикасына технологиялар трансфертіне және ҒА жиынтықтауыштары мен ғарыштық техниканы жеткізуге экспорттық шектеулер ҒА өндіруге және Компания қызметтерінің әлемдік нарыққа шығуына қауіпті кедергі болып табылады.

Компания жобаларын табысты іске асыруды қамтамасыз ету үшін 2010 жылы жоспарланған мынадай заң актілерін - "Ғарыш қызметі туралы" Қазақстан Республикасының Заңын, Жерді қашықтықтан зондтау деректерін қабылдау және тарату қағидасын, Қазақстан Республикасында ғарыш жүйелерін жасау және пайдалану қағидасын, Спутниктік навигациялық қызметті ұйымдастыру және жүзеге асыру қағидасын, сондай-ақ ЖҚЗ түсірілімдерін тарату, спутниктік навигацияны қолдану саласындағы реттеуді қамтамасыз ету бойынша мемлекеттік қолдау шараларын қабылдау маңызды фактор болады.

ҚР ЖҚЗ ҒЖ және ҒА ҚҰСК жобаларын іске асыру үшін Қазақстан Республикасының Үкіметі мен Француз Республикасының Үкіметі арасындағы жоғары шешімді (1 м) ЖҚЗ ғарыш аппаратын пайдалану тәртібі және ҒА ҚҰСК құру және жұмыс істеу жағдайлары туралы келісімді Қазақстан Республикасы Парламенті ратификациялады (2010 жылғы 15 шілдедегі № 331-IV ҚРЗ Заңы).

Экономикалық факторлар

Стратегиялық жоспар - 2020 сәйкес 2010 жылдан бастап жалпы ішкі өнімнің (бұдан әрі - ЖІӨ) мен ұлттық экономикаға инвестициялардың өсу қарқынын біртіндеп көбейту жоспарланып отыр, бұл "болашақтың экономикасының"

басым секторларына, соның ішінде ғарыш қызметіне үстем рөл беретін инновациялық экономиканың негіздерін қалыптастыруға бағытталған белсенді инвестициялық саясат жүргізуге мүмкіндік береді.

ҮИИД МБ сәйкес ғарыш қызметі "болашақты экономикасы" дамыту секторларының бірі болып белгіленген. Бұл оң фактор болып табылады, яғни ғарыш қызметін жүзеге асыруда мемлекеттік қолдау болатынына сенім береді.

Жүйелі экономикалық өзгерістер әлемдік қаржы нарығында күтпеген жағымсыз жағдайлар орын алмаса, Компания қызметіне оң әсерін тигізетін барлық салдарлармен Қазақстан экономикасының біртіндеп қалпына келетініне сенімділік туғызады.

Табиғи және экологиялық факторлар

Қазақстан ұлттық экономикасы шикізатқа бағытталған, табиғи қорлар бойынша әлемнің бай елдерінің бірі.

Қазақстан Республикасының қатаң климаттық жағдайы мен ауыр экологиялық ахуалы елдің төтенше жағдайларға шалдығу тәуекелінің өсуіне әкелетін факторлар болып табылады. Бұл мәселені аса тиімді шешу құралы ЖҚЗ-ның және жоғары дәлдікті навигацияның ғарыштық жүйелері болып табылады.

Бүгінгі таңда республикада техногенді және табиғи сипаттағы төтенше жағдайлар мониторингінің тұтас қадағалау жүйесі жоқ.

Қазақстан Республикасының ЖҚЗ ғарыштық жүйесі қоршаған орта мен табиғи қорлар мониторингінің бірыңғай мемлекеттік жүйесінің маңызды элементі болады.

Әлеуметтік-мәдени факторлар

Қазақстанның ішкі нарығының әлеуетті сыйымдылығы халық тығыздығының (5,9 адам/кВ.км) және халық өсімі деңгейінің (жылына 0,3 %) төмендігі салдарынан аз және ғарыш саласының өндірістік объектілерін құруға салынған инвестициялардың жеткілікті пайдалылық деңгейін әрі тез қайтаруын қамтамасыз етпейді.

Осыған байланысты, пайдалылықтың қолайлы деңгейіне жету және Компанияның ғарыштық қызметтері мен өнімін жеткілікті іске асыру үшін сыртқы ғарыштық қызметтер нарығына шығу қажет.

Қазақстан халқының едәуір жоғары жалпы білімінің деңгейі, қазақстандықтардың "Болашақ" бағдарламасы бойынша әуеғарыштық мамандықтарға оқуы, республиканың жетекші оқу орындарында әуеғарыштық мамандықтарды оқыту жақын болашақта Қазақстан Республикасы ғарыш саласы үшін кадрлық әлеует құруға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, ғарыш саласы үшін білікті мамандар даярлауға отандық жоғары оқу орындарында (бұдан әрі - ЖОО) жеткілікті тәжірибенің,

ғылыми-техникалық базаның болмауы Компанияны жоғары білікті мамандармен қамтамасыз етуде тежеуіш фактор болып табылады.

Техникалық-технологиялық факторлар

Дамыған елдердің тұрақты экономикалық дамуы және бәсекеге қабілеттілігінің артуы тиімді қызмет істейтін ұлттық инновациялық жүйелер негізінде, олардың инфрақұрылымдық элементтерін құру кезінде кластерлік әдістерді кеңінен пайдалану арқылы қамтамасыз етіледі.

Менеджментте, технологияларда, жабдықтарда және мамандардың біліктілігінде қолданылатын жаңа инновациялық шешімдердің және ноу-хаулардың үлесі дамыған елдерде жалпы ішкі өнімнің (бұдан әрі - ЖІӨ) 70-85 %-ын қамтамасыз етеді.

ҰИИДМБ-ның ең негізгі принциптердің бірі ұлттық экономиканың шикізаттық емес секторындағы кластерлік бастамаларды қолдау болып табылады.

Инновациялық экономиканың құрылу және даму үдерістерінің ақпараттық технологиялардың - ЖҚБ және жоғарыдәлдікті навигацияның ғарыш технологиясының қызметтеріне өсіп келе жатқан сұранысы Компанияның қызметі болашақта үлкен сұранысқа ие болатынын дәлелдейді.

Сондай-ақ әлемдік ғарыш қызметінің қазіргі даму үрдісін талдау, әлемнің жетекші елдері ғарыш саласындағы өзінің ғылыми және өндірістік әлеуетін әлемдік ғарыш қызметтері нарығының түрлі сегменттерінде жұмыс істейтін кәсіпорындарды технологиялық және аумақтық ықпалдастыру арқылы өсіретінін көрсетті.

Мұндай ықпалдастыру әдеттегідей кәсіпорынның да, сондай-ақ саланың да инновациялық дамуына бағытталған кластерлік тәсілдер мен қағидаттар негізінде жүзеге асырылады әрі жұмыс істейді. Бүгінгі таңда Қазақстанда бір-бірімен байланысты салалардың әзірлемелерін ғарыш саласына нақты ықпалдастыру жүйесі сияқты, сондай-ақ ғарыш технологияларының жетістіктерін өнеркәсіптің басқа салаларына тиімді трансферттеу инфрақұрылымы да жоқ.

Бұл міндетті шешу үшін Астана қаласында Ұлттық ғарыш орталығын (бұдан әрі - ҰҒО) құру мәселесі пысықталуда.

Қазақстан Республикасында осы уақытқа дейін қазіргі заманғы деңгейдегі ғарыш жобаларын іске асыру үшін қажетті нормалар мен талаптардың кешенін белгілейтін техникалық реттеу және метрология саласындағы нормативтік құжаттар жоқ.

Осыған орай ғарыш қызметі саласында пайдаланылатын мемлекеттік стандарттарды әзірлеу қажет.

Бүгінде әлемдік нарықта кәсіпорынның бәсекеге қабілеттілігіне өнім өндіру уақытын қысқарту есебінен қол жеткізіліп отыр. Әлемнің көптеген кәсіпорындары өндірістің және өз қызметтерін нарыққа жылжытудың уақыттық әрі қаржылық шығындарын төмендетуге айтарлықтай мүмкіндік беретін PLM⁴ - технологиялары мен электрондық коммерция сияқты автоматтандыру құралдарын үйлестіре отырып, өндірістік үдерістерді басқарудың стандартталған тұжырымдамаларына көшуде.

⁴ Product Lifecycle Management (PLM) - бұйымның өмірлік циклінің менеджменті.

1.2. Ішкі ортаны талдау

Өндіріс

Компанияның 2009 - 2011 жылдарға арналған даму жоспарының шеңберінде Компанияның миссиясы тұжырымдалған, стратегиялық мақсаттары мен міндеттері белгіленген, күтілетін нәтижелерге жету тетіктері анықталған, орта мерзімді кезеңде дамудың маңызды көрсеткіштерінің болжамы жасалған. Компанияның инвестициялық жобаларының тізбесі анықталған: ҒА ҚұСК, ЖҚЗ ҒЖ, ҚР ЖСНЖ, Астана қаласындағы Ұлттық ғарыш орталығын қамтамасыз етуші инфрақұрылымы. Сонымен қатар, Компания Қазғарыштың стратегиялық жоспарына сәйкес 2010 жылдан бастап "Зенит" ЗТ мен "Днепр" ЗТ коммерциялық пайдалануға қатысудың орындылығы туралы мәселені пысықтай бастады.

2010 жылдың маусым айына қарай Компанияның өндірістік қызметінде мынадай нәтижелерге қол жеткізілді:

1) "Астана - жаңа қала" еркін экономикалық аймақ (бұдан әрі - ЕЭА) аумағында ғарыш техникасының жетекші өндірушісімен, Компанияның стратегиялық әріптесі - EADS Astrium компаниясымен бірге "Ғалам" БК құрылды;

2) ғарыш техникасының арнайы конструкторлық-технологиялық бюросы (бұдан әрі - ҒТ АКТБ) ғарыш техникасын құру жобаларын орындаудың бастапқы сатыларында жобалау жұмыстарын жүргізу үшін жеткілікті бағдарламалық-аппараттық кешенмен жабдықталған.

3) ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенін құруға қаржылық-экономикалық негіздеме (бұдан әрі - ҚЭН) әзірленді, жалпы нобайлық жобалауға келісімшарт жасалды;

4) Қазақстан Республикасының Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш жүйесін құруға ҚЭН әзірленді және келісімшарт жасалды;

5) жоғары дәлдікті спутниктік навигация жүйесін құру бойынша жобалау жұмыстары жүргізілуде;

6) "Байқоңыр" ғарыш айлағындағы әкімшілік ғимаратпен бір тұрғын үй қалпына келтірілді және пайдалануы қамтамасыз етілді (екінші тұрғын үйді жоспарланған қайта жаңғырту орынсыз деп танылды, осыған байланысты бұл үйдің құрылысы тоқтатылды және Компанияның проблемалық активтерінің қатарына жатады);

7) Компанияның "Зенит" ЗТ және "Днепр" ЗТ коммерциялық пайдалануға қатысу схемасын құру жөнінде "Космотрас" ХҒК ЖАҚ және "Международные космические услуги" ЖШҚ - пен (бұдан әрі - "МКУ" ЖШҚ) келіссөздер жүргізілді.

8) "Астана - жаңа қала" ЕЭА аумағында қалалық әкімшілік бөлген жер учаскесіндегі (30 га) Астана қаласындағы ҒА ҚұСК құру бойынша жобалау алдындағы жұмыстар жүргізілуде;

9) Еуропа ғарыш агенттігімен ECSS⁵ стандарттарын пайдалану туралы келісім жасалды, Компания оның негізінде ғарыш қызметі саласындағы мемлекеттік стандарт жобасын және өнімнің өмірлік циклын ұйымдастыру әрі сапасының кепілдігін қамтамасыз ету бойынша бірқатар стандарттар әзірледі.

10) Компания жобаларын іске асыру шеңберінде технологиялар трансферті және мамандарды оқыту көзделген, соның ішінде бұл ҚР ЖҚЗ ҒЖ және ҒА ҚұСК жобалары бойынша қол қойылған келісімшарттарда көзделген.

11) "Ғарыш қызметі" ТК 66 стандарттау жөніндегі техникалық комитеті (бұдан әрі - ТК) жұмысының шеңберінде Компания ғарыш қызметі саласындағы ИСО⁶ халықаралық стандарттарының негізінде 15 мемлекеттік стандарт жобасын әзірледі.

Еуропа, Жапония, Қытай, Ислам Конференциясы Ұйымы елдерінің компанияларымен Компанияның ағымдағы жобаларын іске асыру мәселелерін өңдеу үшін және ҒА мен ғарыштық техника компоненттерін өндіру жөнінде халықаралық жобаларға қатысу үшін ынтымақтастық жолға қойылды.

PLM тұжырымдамасын қолдану ғарыш аппараттарын жобалау және өндіру тиімділігін арттырады, олардың құрылу сатыларына жұмсалатын уақыттық және қаржылық шығынды қысқартады. Компания бұл мақсатта қазіргі заманғы автоматтандырылған жобалау және есептеу құралдарымен, конструкторлық-технологиялық құжат алмасу және ақпараттық жобаларды басқару жүйелерімен жабдықтау жөніндегі іс-шараларды жүргізіп жатыр.

Жобаларды тиімді іске асыру және Компанияның өндірістік үрдістерін жақсарту мақсатында стратегиялық жобалау жүйелерін қазіргі заманғы технологиялары, жобаларды басқару жүйелері, сапа менеджменті жүйелері (ҚР

ИСО 9001-2001 СТ⁷ сәйкестік сертификаты алынды), қаржы және тәуекелдерді басқару жүйелері енгізілуде.

Компанияның күшті жағы ғарыштық жүйелер жиынтықтауыштары өндірісінің технологияларын практикалық әзірлеу үшін ҒТ АКТБ-да ғылыми-технологиялық дайындаманың болуы болып табылады.

Қазақстанның ғарыш саласының бастапқы даму сатысында болуына байланысты Компанияның әлсіз жақтары мыналар болып табылады:

1) ғарыш жүйелерінің құру жобаларын іске асыруда практикалық тәжірибенің болмауы;

2) ғарыш жүйелері мен жерүсті кешендерін құру үшін өндірістік базаның болмауы;

3) ҒА және ғарыш техникасының құрамдас бөліктерін шетелдік жеткізушілерге тәуелділіктің болуы;

4) әлемдік практикаға сәйкес келмейтін бірлескен басқару жүйесі, соның ішінде қызметкерлер құрамының өзін өзі уәждемелеудің және іскерлік өзара әрекет ету тиімділігінің, Компания жетістіктеріне әр қызметкер үлесінің маңыздылығын түсінудің жеткіліксіздігі.

⁵ECSS - ғарыштық стандарттау жөніндегі еуропалық кооперациясы

⁶ИСО - стандарттау жөніндегі халықаралық ұйым (ИСО ағылш. ISO - International Organization for Standardization, ISO)

⁷СТ РК ИСО 9004-2001 - "Сапа менежменті жүйесі. Қызметті жақсарту жөніндегі ұсынымдар" Қазақстан Республикасы стандарттары

Қаржылық кіші жүйе

Компания іске асыратын жобаларды қаржыландыру жарғылық капиталды ұлғайту арқылы жүзеге асырылады. Құрылған күнінен бастап Компанияның барлық қызметі Қазақстанның ғарыш саласы өндірістік объектілерін құруға бағытталды.

Компания қызметінің қаржылық нәтижелері алынған пайданың сомасымен және пайдалылық деңгейімен сипатталады. Аудиторлық есептермен расталған Компанияның 2006 - 2009 жылдарғы қаржы есептілігіне сәйкес, Компанияның қаржылық нәтижелері ағымдағы кезең ішінде 2006 жылғы 182 054 мың теңге таза табыстан 2009 жылғы 465 543 мың теңге залалға дейін өзгерді. Залалдың үлкен мөлшері Қазақстан Республикасы Президентінің 2005 жылғы 25 қаңтардағы № 1513 Жарлығымен бекітілген 2005 - 2007 жылдарға арналған Қазақстан Республикасында ғарыш қызметін дамытудың мемлекеттік бағдарламасының шеңберінде құрылған Компания активтерінің құнсыздануына байланысты болды.

Қаржы есептілігіне сәйкес 2006 - 2009 жылдар аралығында активтер мен меншікті капиталдың пайдалылығы төмендеді, бұл Компанияның қаражатының тек 2012 жылдан бастап пайдалануға қосылатын объектілерге инвестициялануымен байланысты. Ғарыш саласында іске асырылатын жобалар ұзақ мерзімді, техникалық жағынан күрделі және капиталды қажетсінетін жобалар болып табылатынын ескеру қажет.

Активтердің тиімділігі 2006 жылғы 6,48 %-дан 2009 жылы минус 2,78 %-ға дейін төмендеді (активтердің тиімділігі 2007 жылы минус 0,09 %, 2008 жылы - минус 4,16 % құрады), меншікті капиталдың тиімділігі 2006 жылғы 11,0 %-дан 2009 жылы минус 2,79 % төмендеді.

Компания қызметінің әлсіз жағы жобаларды қаржыландыру бөлігінде республикалық бюджеттен жоғары тәуелділігі, атап айтқанда республикалық бюджеттен Компания жобаларын қаржыландыруды жыл сайын қайта растау қажеттігі болып табылады. Бұдан басқа, Компанияның балансында бейінді емес және проблемалы активтердің болуы Компанияның қаржылық жағдайына теріс әсер етуші фактор болып табылады.

Ұйымдық құрылымы

Компания 2010 жылы бірнеше ұзақ мерзімді және жоғарытехнологиялық жобаларды практика жүзінде іске асыруға кірісті, бұл Компанияның жоғары басшылығына әртүрлі жобалар бойынша бір уақытта шұғыл шешімдер қабылдау бөлігінде жүктеменің көбеюіне әкеліп соқты және Компанияны стратегиялық басқару және операциялық қызметті жеткіліксіз бақылау тәуекелін туғызды. Жобалардың іске асырылуын бақылауды және үйлестіруді күшейту мақсатында матрицалық құрылым элементтерімен желілік-штабтық ұйымдық құрылым енгізілді. Штабтық бөлімше ретінде Жобалау офисі құрылды, ол Компанияның барлық жобаларын іске асыру үрдістерін жоспарлауды, бақылауды, үйлестіруді және талдауды орындайды. Сыртқы ортаның өзгерістеріне икемділікті сақтау үшін матрицалық құрылым элементтері сақталды. Матрицалық құрылым түрлі функционалдық бөлімшелер қызметкерлерінен тұратын жоба командалары түрінде іске асырылған.

Кадрмен қамтамасыз ету

Компания қызметінің өзекті мәселелерінің бірі құрылымдық бөлімшелерді бейінді негізгі білімі және ғарыштық жүйелер мен кешендерді жобалау, құру және пайдалану бойынша практикалық дағдылары бар, кәсіби даярланған мамандармен қамтамасыз ету болып табылады.

Компанияда алға қойылған міндеттерді шешу үшін Компанияның стратегиялық мақсаттарына сәйкес персоналды бағалау, уәждемелеу, кәсіптік оқыту және дамыту жүйесін қамтитын кадр саясаты әзірленді және бекітілді. Компанияға ең жақсы мамандарды тарту және бекіту жұмыстары жүргізілуде.

Компанияны одан әрі жоғары біліктілікті мамандармен қамтамасыз ету мақсатында оларды бірқатар шетелдік аэроғарыштық бейінді оқу орындарында, "Болашақ" халықаралық президенттік бағдарламасы аясында нысаналы даярлау мәселесі пысықталуда. Сондай-ақ ҚР ЖҚЗ ҒЖ және ҒА ҚҰСК жобаларын іске асыру үдерісінде стратегиялық әріптестің өндірістік аландарында мамандарды оқыту көзделген.

Кәсіби топ-менеджмент Компанияның күшті жағы болып табылады. Компания басшылығының жоғары білім деңгейі және өндірістік әрі ғылыми саладағы, соның ішінде ғарыш қызметіндегі тәжірибесі басқарушылардың жоғары біліктілігі мен құзыреттілігін қамтамасыз етеді.

Ішкі және сыртқы ортаны талдау нәтижелері

Ішкі және сыртқы ортаны талдау нәтижесі Компанияның күшті және әлсіз жақтарын, сонымен қатар 1-кестеде келтірілген қауіптер мен мүмкіндіктерді атап көрсетуге мүмкіндік берді.

1-кесте

Күшті жақтары	Әлсіз жақтары
Компания жобаларын мемлекеттік қолдау	Ғарыш жүйелерін құру жобаларын іске асыруда практикалық тәжірибенің жоқтығы.
Ғарыш саласындағы әлемдік көшбасшы - EADS Astrium компаниясымен стратегиялық әріптестік.	Компания жобаларын республикалық бюджеттен қаржыландыруды жыл сайынғы қайта растау қажеттілігі
Кәсіби топ менеджмент.	Әлемдік практикаға сәйкес келмейтін бірлесіп басқару жүйесі
Ғарыштық жүйелер жиынтықтауыштары өндірісінің технологияларын практикалық әзірлеу үшін ғылыми-технологиялық дайындаманың болуы	Ғарыштық жүйелер мен жерүсті кешендерін құру үшін өндірістік базаның болмауы Компанияның теңгерімінде бейінді емес және проблемалық активтердің болуы
Мүмкіндіктер	Қауіп-қатерлер
ЖҚЗ деректерін тарату бойынша қызметтер көрсетудің сыртқы нарығына шығу, ҒА және олардың құрамдауыштарын, және ғарыштық техниканы өндіруге, құрастыруға және сынауға тапсырыстар тарту мүмкіндігі.	ҒА және ҒА құрамдауыштарын, және ғарыштық техниканы өндіру бойынша шетелдік нарықтарға шығу үшін бөгеулердің (жаңа ойыншылар бәсекесі, экспорттық шектеулер және т.б.) көбеюі.
ЖҚЗ және навигациялық қызметтер көрсету деректерін Қазақстан Республикасында тарату бойынша қызметтер көрсету үшін ҒА және оның құрамдауыштарын және Қазақстан Республикасы ғарыштық техниканы өндіруге мемлекеттік тапсырыс алу мүмкіндігі.	Бірыңғай кеден одағын құру нәтижесінде ЖҚЗ деректерін тарату бойынша Қазақстан нарығында Ресей компаниялары тарапынан бәсекелестіктің жоғары деңгейі.
"Болашақ" бағдарламасының, Қазақстан ЖОО және Қазақстан Республикасындағы Ресей ЖОО филиалдарында құрылып жатқан аэроғарыш мамандықтарының жоғары білікті түлектерін тарту мүмкіндігі.	Сапалылау және арзан ЖҚЗ түсірілімдерін ұсынатын жаңа ЖҚЗ ҒЖ пайда болуына орай ЖҚЗ деректерін тарату бойынша сыртқы қызметтер көрсету нарығында ҚР ЖҚЗ ҒЖ деректерінің бәсекеге қабілетсіздігі.
ҒА өндірісі бойынша бәсекеге қабілетті кәсіпорындар құру, ғарыш саласының ғылыми-технологиялық	

базасын құру, технологиялар трансферті және жобаны іске шеңберінде мамандарды оқыту.	Байқоңыр" ғарыш айлағынан ЗТ ұшыруларын азайту
Навигациялық қызметтер көрсету, ЖҚЗ, ГИС-технологиялар қызметтерін көрсету нарығы үшін Қазақстан Республикасында бағдарламалық қамтамасыз етуді дамыту	Қазақстандық ЖОО түлектерінің даярлық деңгейінің ғарыш саласының талаптарына сәйкессіздігі
Қазақстан Республикасында навигациялық қызмет және ЖҚЗ қызметтерін көрсету нарығын дамыту үшін заң және нормативтік базасын құру, қоршаған ортаның бірыңғай ғарыштық мониторинг жүйесін құру.	Зымыран-ғарыш техникасы бойынша технологиялар трансферті мүмкіндігінің болмауы және тиісінше Зымыран технологияларын бақылау режиміне қосылмағандықтан "Байқоңыр" ғарыш айлағының дамуына қауіп-қатер төнуі.
"Байқоңыр" ғарыш айлағын дамытуға қатысу	

Сыртқы және ішкі ортаны талдау Компания мақсаттарына жету үшін мынадай тәуекелдерді атап көрсетуге мүмкіндік берді:

1. Мынадай себептер бойынша Компания қызметтеріне сұраныс болмау тәуекелімен байланысты коммерциялық тәуекелдер:

1) Қазақстан Республикасында ЖҚЗ деректерін, навигация қызметтерін көрсету нарығын дамыту жөніндегі мемлекеттік шаралардың тиімсіздігі, ҒА құруға және сынауға мемлекеттік тапсырыстың болмауы;

2) жобалар құнының ұлғаюы, жабдыққа және қызметтер көрсетуге бағалардың әлемдік конъюктурасының өзгеруі, жаңа технологиялар енгізу, сондай-ақ Қазақстан Республикасының экономикасына дағдарыстың әсері;

3) құрамдауыштарды өндіру, ҒА құрастыру және сынау әлемдік нарығында, сондай-ақ ғарыштық емес (техниканың байланысты салалары) жабдықтың, машиналар мен тетіктердің үлгілерін сынау бойынша Қазақстан Республикасының нарығында Компанияның оң имиджі мен рейтингінің болмауы.

2. Компанияның қаржы тұрақтылығының төмендеуімен, валюталық және инфляциялық тәуекелдермен байланысты қаржы тәуекелдері.

3. Басқару тәуекелдері, соның ішінде бедел тәуекеліне және тартымды әлеуметтік жағдайлар болмағандықтан, жоғары білікті кадрлар жылыстау тәуекеліне байланысты тәуекелдер.

Тәуекелдерге тиімді әрекет ету үшін Компанияда тәуекелдерді басқару жүйесі енгізіледі, сондай-ақ Қазақстан Республикасындағы әлеуетті тұтынушылардың ЖҚЗ ҒЖ және ҚР ЖСНЖЖИ мүмкіндіктері туралы хабардар болу деңгейін көтеру, Қазақстан Республикасында ЖҚЗ қызметтерінің және навигациялық қызметтер нарығының дамуына бағытталған нормативтік-құқықтық актілердің қабылдануын жылжыту жөніндегі іс-шаралар,

тәуекелдерді сақтандыру, резерв қорларын құру, тәуелсіз жоғары білікті сарапшыларды тарту, Компания қызметкерлерінің құрамын тартымды әлеуметтік жағдайлармен қамтамасыз ету жөніндегі шаралар жоспарланған.

2. Миссиясы мен пайымдауы

Миссиясы: Қазақстанның мүддесінде бәсекеге қабілетті ғарыш технологияларын енгізу.

Пайымдауы - 2020 жылға қарай жоғары технологиялық, динамикалық дамып келе жатқан, бәсекеге қабілетті ғарыш жүйелерін дербес жобалауға, жасауға және пайдалануға әрі өңірлік және дүниежүзілік нарықтарда талап етілетін сапалы қызметтер көрсетуге қабілетті Компания (оның еншілес және тәуелді ұйымдарын қоса алғанда).

Компания басқарушы ұйым ретінде тапсырыстар тартуды және оларды өнім бағыттары мен функциялары бойынша құрылған еншілес кәсіпорындарға және тәуелді ұйымдарға (бұдан әрі - ЕТҰ) бөлуді қамтамасыз етеді.

1) ғарыш аппараттарын және ғарыш техникасының құрамдауыштарын жобалау, ғарыш аппараттары мен ғарыш техникасының құрамдауыштарын құрастыру және сынау;

2) жерүсті инфрақұрылымын пайдалану әрі дүниежүзілік және өңірлік нарықта бәсекеге қабілетті ЖҚЗ деректерін тарату бойынша қызметтер ұсыну;

3) жоғары дәлдікті спутниктік навигация жүйесінің жерүсті инфрақұрылымын пайдалану, навигациялық қызметтер, спутниктік навигациялық жабдықтың сәйкестігін бағалау қызметтерін көрсету, навигациялық жабдық өндіру;

4) компьютерлік инжиниринг, электрондық сату қызметтерін көрсету;

5) ҰҒО объектілерін пайдалануды қамтамасыз ету.

Компанияның және оның ЕТҰ бәсекелестікке қабілеттілігін арттыру үшін мемлекеттік стандарттар және ғарыш қызметі саласындағы стандарттар әзірленеді, бірлескен басқарудың қазіргі технологиялары енгізіледі.

Компанияның ЕТҰ Қазақстан Республикасының инновациялық-белсенді кәсіпорындар санын толықтырады. Сонымен Компания, 2020 - стратегиялық жоспарға сәйкес, мұндай кәсіпорындардың үлесін көбейту арқылы экономиканы диверсификациялау мақсатын іске асырады.

3. Қызметтің стратегиялық бағыттары, мақсаттары, қызметтің түйінді көрсеткіштері және межелі нәтижелер

Қазғарыштың стратегиялық жоспарында Қазақстан Республикасында толыққанды ғарыш саласын қалыптастырудың негізгі бағыттары белгіленген.

Қазғарыштың стратегиялық бағыттары Қазғарыштың стратегиялық жоспарында көрсетілген стратегиялық бағыттарға сәйкес келеді, сондай-ақ Компанияны бірлесіп басқаруды жетілдіру үшін қосымша бағыт белгіленді.

3.1. Қызметтің стратегиялық бағыттары, мақсаты, қызметтің түйінді көрсеткіштері

Ескерту. 3.1-кіші бөлімге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 2012.05.17 № 631 Қаулысымен.

Компанияның стратегиялық бағыттары:

1. Мақсатты ғарыш жүйелерін, технологияларын құру және оларды пайдалану.
2. "Байқоңыр" кешенін және ғарыш аппараттары өндірісінің құралдарын дамыту.
3. Ғарыш қызметін институционалды қамтамасыз ету.
4. Корпоративтік басқару жүйесін жетілдіру.

Мақсатты ғарыш жүйелерін, технологияларын құру және оларды пайдалану

Бұл бағыт шеңберінде ҚР ЖҚЗ ҒЖ және ҚР ЖСНЖ жерүсті инфрақұрылымын құру жөнінде Компанияның мақсаттарымен және міндеттерімен өзара байланыстырылған екі мақсат атап көрсетілген:

1) экономика салалары үшін шұғыл мониторингтік ақпаратты және ЖҚЗ ҒЖ деректерін Қазақстан Республикасының тәуелсіз алуы, сондай-ақ ұлттық қауіпсіздікті қамтамасыз ету.

Осы мақсатқа жету үшін Компания ҚР ЖҚЗ ҒЖ құру жобасын іске асырады.

Экономиканың түрлі салаларын ғарыш түсірілімдерімен қамтамасыз ету үшін радиолокациялық ҒА қосу арқылы ҚР ЖҚЗ ҒЖ кеңейту мүмкін. ЖҚЗ ҒЖ жаңарту, олардың белсенді тіршілік ету мерзімінен кеш емес, яғни 7 жылдан кейін болуға тиіс. Компания қызметтерін нарыққа тиімді жылжытуды қамтамасыз ету гео-порталдар мен электрондық коммерция тетіктерін пайдаланумен көзделіп отыр. ЖҚЗ деректерін өңдеу бойынша Компания қызметтерін ұсыну технологиялар трансферті және Компания мамандарын оқыту шеңберінде стратегиялық әріптес беретін жаңа жоғары өнімді технологияларды (Pixel Factory және т.б.) қолданумен жүзеге асырылады.

2) Қазақстан Республикасының аумағында ғаламдық навигациялық спутниктік жүйе ақпаратын тұтынушылардың сапалы, координаттық-уақыттық және навигациялық қызметтерді кепілді алу шарттарын қалыптастыру.

Бұл мақсатқа жетуге бағытталған барлық міндеттер кешені Компанияның ҚР ЖСНЖ жобасының шеңберінде орындалады.

Компания Қазақстан Республикасының EUPOS⁸ ұйымындағы өкілі болып табылады және ҚР ЖСНЖ жобасын іске асыру кезінде осы ұйымның стандарттары мен талаптарына бағдарланатын болады. Болашақта 2013 - 2020 жылдары еліміздің барлық аумағында метрлік дәлдікпен түзетуші ақпарат (бұдан әрі - ТА) беру үшін пайдаланылатын, WAAS, EGNOS жүйелеріне ұқсас кең аймақты жүйені өрістетуге мүмкін. ҚР ЖСНЖЖИ схемасына халықаралық тәжірибеде тексерілген, Қазақстан Республикасының аумағындағы ҒНСЖ шеңберінде референцті станциялардың тұрақты, нақты жүйесінің негізінде жүйені құру нұсқасы салынған.

ҚР ЖСНЖЖИ мынадай салаларда аса тиімді қолдану табады: картография және геодезия; ауылшаруашылық; автомобиль және теміржол көлігі; құрылыс; теңіз және өзен флоты; әскери және арнайы мақсаттағы ақпараттық-навигациялық жүйелер, әлеуметтік-маңызды қызметтер және басқа салаларда күтіледі.

⁸ EUPOS — Орталық және Шығыс Еуропа елдерінің халықаралық ынтымақтастық ұйымы, оның міндеттері жобаларды жобалау және пайдалану сатысында қатысушы-елдерге техникалық талаптар қалыптастыруды үйлестіру, бағдарламалық-техникалық құралдарды, байланыс құралдарын, деректердің ауыспалы форматтарын стандарттауды жүзеге асыру, кеңес беру көмегін көрсету және мамандарын кәсіптік даярлау болып табылады.

"Байқоңыр" кешенін және ғарыш аппараттары өндірісінің құралдарын дамыту

Осы бағыттың шеңберінде мынадай екі мақсат қойылады:

1) Ғарыш аппараттарын жасау және шығару құралдарын дамыту.

Қазақстан Республикасының "Днепр" зымыран тасығышын (ЗТ) коммерциялық пайдалануға қатысуының экономикалық орындылығы туралы мәселе пысықталғаннан кейін Компанияның "Днепр" ЗТ ұшыруларын басқарушы оператор компаниялары акционерлерінің қатарына кіруі туралы мәселе қаралатын болады. Бұл "Байқоңыр" ғарыш айлағын бақылауда және коммерциялық пайдалануда өз позициямызды күшейтуге және "Байқоңыр" ғарыш айлағының Қазақстанға өтуі үшін нақты жағдай жасауға мүмкіндік береді. Бұдан басқа, "Байқоңыр" ғарыш айлағын дамыту үшін ғарыш аппараттарын дайындау және "Байқоңыр" ғарыш айлағында "Днепр", "Бәйтерек" ЗТ ғарыш кеңістігіне тікелей ұшыру алдында оларды әртүрлі мақсаттағы зымыран тасығыштардың ғарыштық бас бөлшектерімен (бұдан әрі – ЗТ ҒББ ТК) ықпалдастыру үшін техникалық кешен құру туралы мәселе пысықталуда.

"Днепр" ЗТ коммерциялық ұшыруларына қатысу кезінде кластерлік ұшыру, негізгі зымыранды ұшыруға дайындау кезеңінде резервтік зымыран тасығышты

ұсыну мүмкіндігі, сондай-ақ осы ЗТ ұшыруларының алдыңғы статистикасымен расталған ұшырудың жоғары сенімділігі көзделген.

2) Ғарыш аппараттарын (ҒА) жобалау және өндіру кешенін құру.

Осы мақсат Компанияның ҒА ҚұСК құру жобасының шеңберінде толық іске асырылады.

Еуропалық және отандық стандарттар талаптарына толық сәйкес, EADS Astrium, тікелей қатысуымен және жауапкершілігімен, құрастыру-сынау кешені және ҒТ АКТБ арналған конструкторлық-зертханалық кешен құрамында ҒА ҚұСК жобалау және құруын кейін іске асыру ҒА ҚұСК халықаралық деңгейде сертификаттауға мүмкіндік береді. Сондай-ақ, оқыған және ҒА нақты жобалары мен сынауларында тағылымдамадан өткен жобалаушылар мен сынаушылардың даярланған кадрларын еуропалық оқу орталықтары сертификаттайды.

Бастапқы кезеңде ҒА ҚұСК өнімінің айыратын түрі отандық ҒА әзірлеу, құрастыру және сынау болады. Сондай-ақ ҒА ҚұСК жабдығының және учаскелерінің негізінде ҒА ғана емес, "ғарыштық емес" машиналар мен тетіктерге, түрлі жабдыққа және аспаптарға сынау жүргізуге қызметтер ұсыну мүмкін.

Бұдан басқа ҒА ҚұСК өндірістік мүмкіндіктерін БК стратегиялық әріптесінің тапсырыстарына қызмет көрсетуге тартуға болады. Болашақта ҒА ҚұСК халықаралық жобаларға, бағдарламаларға қатыса алады.

Коммерциялық негізде ҒА құрамдауштарын және ғарыш жүйелерін өндіруге арналған тапсырастар экспорттық өнім шығаруды қамтамасыз етеді, бірақ экономиканың басқа салаларында ғарыштық технологияларды кеңінен пайдалану нәтижесінде ғылыми-технологиялық және білім беру деңгейінің жалпы өркендеуі елдің экспорттық әлеуетіне айтарлықтай әсерін тигізеді.

Ғарыш қызметін институционалдық қамтамасыз ету

Бұл бағыттың шеңберінде "Ғарыш қызметін жүзеге асыратын ұйымдардың қызметін ынталандыру" мақсаты қойылды.

1) Бұл мақсатқа жету үшін Компанияның "Астана қаласындағы Ұлттық ғарыш орталығын қамтамасыз етуші инфрақұрылымның құрылысы" жобасын іске асыру мәселесі пысықталуда. Бүгінгі күні Компания "Астана қ. Ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенінің" (Ғарыш орталығы) техникалық-экономикалық негіздемесін (бұдан әрі - ТЭН) әзірледі, ол Қазақстан Республикасы Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің 2010 жылғы 16 сәуірдегі № 155-ПІР бұйрығымен бекітілді.

Астана қ. Ұлттық ғарыш орталығы объектілерінің тізбесі жоғарыда көрсетілген ТЭН-ге сәйкес мынадай объектілерден тұрады:

кәсіпорындардан құрылған өндірістік объектілер:

а. ҒТ АКТБ негізінде ғарыш жүйелері мен кешендерін жобалау жөніндегі;

б. ҒА ҚұСК негізінде ғарыш аппараттарының өндірісі жөніндегі;
в. ҚР Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш жүйесінің жерүсті сегменті;
г. жоғары дәлдікті спутниктік навигация жүйесінің жерүсті инфрақұрылымын дифференциалды түзету және мониторингі орталығы.

Ұлттық ғарыштық технологиялар зертханасы (бюджеттік инвестициялар тарту есебінен), сондай-ақ әкімшілік және әлеуметтік-мәдени мақсаттағы объектілер (бюджеттен тыс инвестицияларды тарту есебінен) құрамындағы мынадай құрамдағы қамтамасыз етуші инфрақұрылым:

а. кадрлар даярлау және қайта даярлау орталығын қоса, әкімшілік кешен;
б. планетарий бар космонавтика мұражайы;
в. әлеуметтік-мәдени мақсаттағы объектілер (тұрғын үй кешені, спорт кешені, 50 нөмірлі қонақ үй, сауда кешені, балабақша).

ҒА ҚұСК, ЖҚЗ ҒЖ және ҚР ЖСНЖЖИ, сондай-ақ ҒТ АКТБ өндірістік объектілерін ықпалдастыру (аумақтық және технологиялық) ҰҒО маңызды ерекшелігі болып табылады. Ғылыми-білім беру сипатындағы объектілердің және барлық қамтамасыз етуші инфрақұрылымның ҰҒО құрамына кіруі ғарыш жобаларын іске асыру және ғарыш саласының білікті кадрлар құрамын қалыптастыру бойынша толық өзара байланысқан кешен құруға мүмкіндік береді, ғылыми-технологиялық базаны дамытуға алғышарттар жасайды.

Жалпы ҰҒО бір аумақта орналасқан шаруашылықпен айналысатын субъектілердің - өндірістік және жобалау кәсіпорындарының, ғылыми-білім орталықтарының, әлеуметтік-мәдени мақсаттағы мекемелердің және басқа ұйымдардың кластерлік жүйесі болып табылады, олар бірін бірі өзара толықтырып және өзара күшейте отырып, ҰҒО тиімді жұмысына ықпал етеді.

Ғылыми-технологиялық базаның негізгі элементтері ҒА ҚұСК, Ұлттық ғарыш технологиялар зертханасы (ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар жүргізу үшін құрылған (бұдан әрі - ҰҒТЗ) ғарыш саласы үшін кадрлар даярлау және қайта даярлау орталығы болады.

2) ҒА және оның құрамдауыштарының отандық өндірісін дамыту үшін пайдалы жүктеменің және ғарыш аппараттарының жекелеген элементтерін әзірлеу және өндіру, ҒА жобалау, құрастыру және сынау, Жер ионосферасына (меншікті әзірленімнің кіші жүйесі) ғылыми зерттеулер жүргізу технологияларын пысықтау қажет.

Бұл міндеттерді жүзеге асыру үшін ғылыми-технологиялық мақсаттағы ғарыш жүйесін (бұдан әрі - ҒТМ ҒЖ) құру мәселесі пысықталуда. ҒТМ ҒЖ жобалау қазақстандық инженер-конструкторлардың және ғалымдардың күшімен жүзеге асырылады.

Компанияның қызметтерін жылжыту, халықаралық жобаларға қатысу, стратегиялық альянстар, соның ішінде ҒА және ғарыштық техника

құрауыштарын өндіру жөніндегі альянстар құру үшін еуропалық компаниялармен, Оңтүстік Шығыс Азия компанияларымен ынтымақтастық жалғасатын болады.

3) ҒТ АКТБ барлық қажетті PLM-технологияларымен жабдықтау нәтижесінде ғарыш саласының қажеттіліктерін қамтамасыз ету, сондай-ақ компьютерлік инжинирингтің қосымша ақылы қызметтерін көрсету мүмкіндігі туындайды. Бұл үшін Компьютерлік инжиниринг қызметтерін көрсету орталығын құру мәселесі пысықталуда. Бірінші кезеңде бұл Компьютерлік инжиниринг қызметтерін көрсету орталығы компьютерлік инжиниринг қызметтерін ұсынатын виртуалды жобалау ұйымы түрінде құрылатын болады.

Орталықтың негізінде жоғары технологиялар аясындағы республикалық білім банкі құрылуы мүмкін. Құрылатын орталық компьютерлік инжиниринг және осы бағыт бойынша кадрлар оқыту қызметтеріне ішкі республикалық қажеттіліктерді қанағаттандыруға қабілетті болады.

Ғарыш саласы кәсіпорындарының қызметтерін сатып алуды қамтамасыз ету үшін электрондық коммерцияның қазіргі тәсілдерін пайдалану және ғарыш саласы қызметтерін электрондық сату орталығын құру мәселесі пысықталуда.

4) Компания жобаларын тиімді іске асыру үшін ғарыш қызметі саласындағы халықаралық, өңірлік (еуропалық) және Ресей Федерациясы мен Украинаның ұлттық стандарттарының негізінде мемлекеттік стандарттар жобаларын әзірлеу және үндестіру жоспарланып отыр.

Компанияның Ғарыштық ақпараттық жүйелер жөніндегі консультативтік комитеттің (бұдан әрі - CCSDS) құрамына кіруі CCSDS стандарттарын Қазақстан Республикасының ғарыш қызметінде пайдалануға мүмкіндік береді.

"Ғарыш қызметі" ТК 66 техникалық комитетінің шеңберінде ғарыш қызметі саласындағы халықаралық стандарттауға қатысу үшін "Авиация және ғарыш аппараттары" ИСО/ТК 20 халықаралық техникалық комитетімен ынтымақтастық жалғасады.

Компанияның корпоративтік басқару жүйесін жетілдіру

Компанияның басқару жүйесін жетілдіру өзектігі өңірлік және әлемдік нарыққа Компания қызметтерін жылжыту үшін құрылатын ДЗО тиімді басқару және дамыту қажеттілігіне байланысты.

Үйлестірілген менеджмент жүйесін (сапа менеджменті жүйесін, экологиялық менеджмент жүйесін, денсаулық сақтау және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету жүйесін, әлеуметтік жауапгершілік жүйесінің элементтерін), тәуекелдерді басқару, нәтижелілігін және тиімділігін басқару жүйесін енгізу, персоналды басқару жүйесін жетілдіру, Компания активтерін оңтайландыру (профильдік емес және проблемалық активтерді сату, жалға беру немесе жаңа жобаларда қолдану арқылы) Компания қызметтеріне сұраныс болмау тәуекеліне

байланысты коммерциялық тәуекелдердің алдын алу немесе жеңілдетуге ықпалын тигізеді, сондай-ақ, қаржылық және басқарма тәуекелдерін тиімдірек басқаруға мүмкіндік береді.

Корпоративтік басқару рейтингін алу әлемдік нарыққа Компания қызметтерін жылжыту үшін Компанияның оң имиджін және рейтингтерін алуға ықпалын тигізеді. Осыған байланысты, Компанияның корпоративтік басқару рейтингін алу 2018 жылы ҒА ҚұСК, ЖҚЗ ҒЖ, ҚР ЖСНЖЖИ өндірістік объектілерін пайдалануға беру қызметтерін ұсыну бойынша сәйкестелген тәжірибе алынғаннан кейін жоспарланып отыр.

Стратегиялық мақсаттар және түйінді көрсеткіштер

Стратегиялық мақсаттар, міндеттер және осы мақсаттарды іске асыру үшін түйінді көрсеткіштер 2-қосымшада, түйінді көрсеткіштер есептеулерінің негіздемесі - 3-қосымшада келтірілген.

Бұл ретте, қаржылық экономикалық көрсеткіштер бесжылдық мерзімге есептелетін болады және Компанияның 2011 - 2015 және 2016 - 2020 жылдарға арналған даму жоспарларында, соның ішінде ҮИИД МБ-ның "Ғарыш қызметі" бөлімінде көрсетілген жалпы қосылған құнның және экспорттің өсуін қамтамасыз ететін көрсеткіштер де келтірілген.

3.2. Стратегияны іске асырудан күтілетін нәтижелер

Ескерту. 3.2-кіші бөлімге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 2012.05.17 № 631 Қаулысымен.

Келесі бағыттарды іске асыру нәтижесінде 2020 жылға қарай мынадай межелі нәтижелерге қол жеткіземіз:

1. Мақсатты ғарыш жүйелерін, технологияларын құру және оларды пайдалану:

1) Мыналар құрылады және пайдалануға қосылады:

а. жоғары дәлдікті спутниктік навигация жүйесінің жерүсті инфрақұрылымы, аппаратураның спутниктік навигациялыққа сәйкестігін бағалау зертханасы, навигациялық жабдықтың тәжірибелік өндірісі;

б. экономика салалары, ұлттық қауіпсіздік пен қорғаныс мүдделерінде ЖҚЗ деректерін алуды қамтамасыз ететін ҚР ЖҚЗ ҒЖ.

2) Технологиялар трансферті жүзеге асырылады және ҚР ЖСНЖЖИ және ЖҚЗ ҒЖ пайдалану, сондай-ақ ғарыш аппараттарын жобалау саласында мамандар штаты даярланады.

3) ЖҚЗ ҒЖ қоршаған ортаның жағдайын, табиғи ресурстарды және экологиялық қауіпсіздікті қамтамасыз ету үшін қоршаған орта және табиғи ресурстардың бірыңғай мониторинг жүйесіне ықпалдастырылады.

4) Экономиканың жоғары технологиялық салаларын дамыту үшін ақпараттық негіз құрылады.

2. "Байқоңыр" кешенін және ғарыш аппараттары өндірісінің құралдарын дамыту:

1) Астана қаласында құрылады және пайдалануға енгізіледі:

а. ҒА өндірісі үшін барлық жобалау-конструкторлық жұмыстар жүргізуді қамтамасыз ететін конструкторлық бюро;

б. ҒА құрастыру және сынау жұмыстарының тұйық циклын қамтамасыз ететін құрастыру-сынау кешені;

в. ғарыш аппараттарының жеке құрамдауыштарын жасауға арналған өндірістік учаскелер.

2) ҒА ҚҰСК айрықшалауы және сынау жабдығының мүмкіндіктері бойынша өнімі сынаудан өте алатын, электрондық жабдық пен аспаптар, антенналық құрылғылар, тетіктер мен машиналар отандық және шетелдік өндірушілері үшін "ғарыштық емес" бейінде қызметтер көрсету үшін жағдайлар жасалады.

1) Қазақстан дүниежүзілік іске қосу қызметтері нарығының толық құқылы ойыншысы болады және Қазақстан Республикасының ҒА ҚҰСК-да құрылатын өз ҒА кепілді ұшыруларын қамтамасыз етеді.

2) Іске қосу аясында қазіргі заманғы ғарыш технологиялар трансферті жүзеге асырылады, "Байқоңыр" ғарыш айлағының техникалық және старт кешендерінде ҒА және ЗТ ғарыштық бас бөліктерін старт алдында дайындау бойынша қазақстандық мамандар оқытылады.

3) "Днепр" ЗТ коммерциялық ұшыруларына қатысудан табыс алынады.

3. Ғарыш қызметін институционалдық қамтамасыз ету:

ҰҒО қамтамасыз етуші инфрақұрылымын құру жөнінде белгіленген мақсаттарға жету нәтижесінде:

1) Озық ғарыш технологиялар трансферті жүзеге асырылады, ҒА ҚҰСК, ҒТ АКТБ, ҒА жерүсті мақсатты кешені мен ұшуларды басқару орталығы құрамында өндірістік кешен құрылады.

2) Жерүсті мақсатты кешенінің, көрме кешенінің және әкімшілік ғимаратының офистік үй-жайларының негізінде ғарыш қызметтерін көрсету үшін жағдайлар қамтамасыз етіледі.

3) Ғарыш саласының қамтамасыз етуші инфрақұрылымы мынадай құрамда құрылады:

а. әкімшілік ғимараты (өндірістік үдеріспен ықпалдасқан ғарыш саласы кәсіпорындары мен ұйымдары үшін офистік үй-жайлар ғарыш саласы кадрларын даярлау және қайта даярлау орталығы);

б. қазақстандық және шетелдік мамандарға арналған қонақ үй мен тұрғын үй кешендері.

4) Қазақстан Республикасында ұлттық және халықаралық ғарыш жобалары мен өнім және Қазақстан мүддесінде ҰҒО қызметтері іске асырылды.

4. Бірлескен басқару жүйесін жетілдіру:

Компанияларға және құрылған ЕТҰ-ларға ықпалдасқан менеджмент жүйесін (сапа менеджменті жүйесі, экологиялық менеджмент жүйесі, денсаулық сақтау және еңбек қауіпсіздігін қамтамасыз ету, әлеуметтік жауапкершілік жүйесі), тәуекелдерді басқару, нәтижелілік пен тиімділікті басқару жүйесін енгізу, қызметкерлер құрамын басқару, Компания активтерін оңтайландыру жүйесін жетілдіру арқылы нәтижеге бағытталған бірлескен мәдениет енгізіледі. Standard & Poors әдістемесінің талаптарына сай орта деңгейге сәйкес келетін "5" - корпоративтік басқару рейтингі алынады.

Балама стратегияларды таңдау

Стратегияны іске асыру тетігі ретінде Компания дамуы сценарийінің мүмкін болатын үш нұсқасы қаралды:

- 1) инерциялық даму жолы;
- 2) ғарыш қызметі саласында технологиялар трансферті және инновациялар мен білім арқылы инновациялық даму;
- 3) ғарыш индустриясы саласында дүниежүзіне белгілі брендтермен стратегиялық альянстар құру арқылы даму.

Бірінші жол дүниежүзілік ғарыш қызметтері нарығының негізгі ойыншыларымен тығыз технологиялық интеграциясыз шетелдік брендтерді қымбат әрі күрделі технологияларын өз бетімен игере отырып, Компанияның тек негізгі жобаларын іске асыруға ресурстар мен күшті жұмылдыру арқылы Компания қойған мақсаттарға жетуді көздейді.

Дамыған елдер мен Қазақстан арасындағы осы саладағы ғылыми-технологиялық алшақтықты ескере отырып, бұл даму сценарийі жарамсыз болып табылады.

Екінші жол ғарыш қызметі саласындағы ең жаңа технологиялар трансфертінің агрессивті саясатын жүргізуді және экономика салаларының міндеттерін шешу үшін оларды игеруді көздейді. Алайда, мұндай сценарий сыртқы нарыққа шығу қиындықтарымен байланысты, яғни Компанияның рейтингтері және ғарыш жүйелерін құру практикалық тәжірибесі жоқ.

Үшінші жол ірі жобаларды бірлесіп іске асыру үшін дүниежүзіне белгілі брендтермен альянс құру арқылы дамуды көздейді.

Компанияның ЖҚЗ ҒЖ және ҚұСК құру бойынша ірі инвестициялық жобаларды іске асыру жөніндегі стратегиялық әріптесі - дүниежүзілік ғарыш қызметтерінің нарығында әлемдік көшбасшылардың бірі EADS Astrium (

Франция) таңдап алынды. Сондай-ақ ЖҚЗ деректерін іске асыру жөніндегі стратегиялық әріптес ретінде Spot Image француз компаниясы және Қазақстанның бірқатар ғарыш ұйымдары қаралады.

Ынтымақтастықтың осындай нысаны мыналарға ықпал етеді:

1) Компанияның негізгі жобаларын табысты іске асыруға, тиісті альянс қатысушыларының арасында бөлу арқылы Компанияның тәуекелдерін төмендетуге;

2) Компанияның халықаралық тәжірибені, ғарыш қызметі саласындағы қазіргі заманғы технологиялар мен білімді алып пайдалануына;

3) Компанияның дүниежүзілік нарыққа белгілі брендтермен ықтымақтастықта жылдам кіруіне.

Сонымен, бірлескен кәсіпорындар мен стратегиялық альянстар құру Компания дамуының ең қолайлы жолы болып табылады.

Компанияның базалық бизнес-стратегиясы шетелдік компаниялармен, отандық кәсіпорындармен және ұйымдармен, соның ішінде EADS Astrium, Spot Infoterra Groupe, НЦКИТ, "Астанатопография" РМҚК, "Казгеокосмос" АҚ және басқа компаниялармен бірлескен кәсіпорындар мен стратегиялық альянстар құру болады.

Компанияның негізгі жобаларын іске асыру әлемге әйгілі бренд - EADS Astrium компаниясымен бірлесіп жүзеге асырылады.

Компанияның қаржы стратегиясы жобаларды мемлекеттік бюджет есебінен қаржыландыруды және әріптестердің жеке инвестицияларын тарту, сондай-ақ халықаралық және қазақстандық қаржы ұйымдарының несиелерін көздейді. Бұл ретте Компания жобаларын республикалық бюджеттен қаржыландыру көлемі, олардың экономикалық мақсатқа сәйкестілігі бағаланғаннан кейін, белгіленген тәртіппен қаралатын болады.

Компанияның жобаларын іске асыру Қазақстан Республикасы экономикасының инвестициялық тартымдылығын арттырады, мемлекетке жаңа халықаралық нарықтарға шығуға мүмкіндік береді, халықаралық ынтымақтастықты кеңейтеді, ҒА жобалау, құрастыру және сынау, ЖҚЗ деректерін өңдеу, спутниктік навигация саласында мамандар даярлауға және осы салада ғылыми-техникалық әлеуетті ұлғайтуға мүмкіндік береді.

Қорытынды

Компанияның даму стратегиясын іске асыру үшін Компания дамуының бес жылғы жоспарлары әзірленеді, онда бес жылдық кезеңге Компанияның негізгі мақсаттары мен міндеттері айқындалады, соның ішінде мақсаттар, міндеттер, нәтижелер көрсеткіштері және инвестицияларды, кірісті, шығысты, займдарды,

дивиденттерді және басқа мәліметтерді қоса, қаржы-шаруашылық қызметінің негізгі, мерзімі ұзартылған көрсеткіштері белгіленеді.

1-қосымша

Сыртқы микроортаны талдау

1. ҒА өдірісі сегментін қысқаша талдау

Euroconsult зерттеу компаниясының болжамдарына сәйкес өткен онжылдықпен салыстырғанда 2009 - 2018 жылдары ҒА өндірісі сегменттерінің және ұшыру қызметтері дамуының негізгі үрдісі:

1) коммерциялық сегменттің 15 %-ға, 2018 жылы 234 жұмыс істейтін спутниктерге дейін өседі;

2) түрлі мақсаттағы ҒА өндірісінің - алдыңғы 10 жылға қарағанда 47 %-ға айтарлықтай өседі;

3) 2018 жылы коммерциялық сегментте ауыр, көп функционалды ҒА үлесі 28 %-ға ұлғаяды.

Қазақстан Республикасында түрлі мақсаттағы ғарыш жүйелерін құру жоспарланады. ҒА отандық нарығы көлемінің шектеулігін, сондай-ақ бәсекелестіктің жоғары деңгейін ескере отырып, елдің ішкі сұранысына ғана бағдарлана отырып, халықаралық нарықта бәсекеге қабілетті компания болу қиын деп қорытынды жасауға болады. Әлемдік тәжірибе көрсетіп отырғандай, осындай жобаны мемлекеттік қолдаусыз және әлемдік ғарыш нарығында тұрақты позициялары бар компаниямен бірлестіругіз іске асыру мүмкін емес.

Компанияның нарықтың осы сегментіндегі әріптесі EADS Astrium (Франция) болып табылады, онымен бірге бірлескен кәсіпорын (БК) құрылды, оның құрамына Құрастыру-сынау кешені, Арнайы конструкторлық-технологиялық бюро және ғарыш техникасының жиынтықтауыштарын өндіру жөніндегі кәсіпорындар кіреді.

Сыртқы нарықтың осы сегментінде Компанияның негізгі бәсекелестері Thales Alenia Space (Франция), Surrey Satellite Technology Limited (Ұлыбритания), Space Systems/Loral (АҚШ), Dongfanghong Satellite Company (Қытай), JAXA/NASDA (Япония), Korea Aerospace Research Institute (О. Корея) болып табылады.

Осы сегменттің жаңа ойыншылары Үндістанның, Тайваньнің, Иранның, ҚХДР тез дамып келе жатқан ғарыш кәсіпорындары болып табылады.

АҚШ, Франция, Ұлыбритания, Жапония, Германия, Израиль, Украина елдерінің мамандандырылған компаниялары ғарыш тұғырнамаларының, жиынтықтауыштарының, пайдалы жүктеменің, сондай-ақ, сынау жабдығының

жеткізушілері болып табылады. Бұл ретте, негізінен барлық құрауыштардың біріздендірілген интерфейсі бар, бұл жиынтықтауыштарды әртүрлі өндірушілерден сатып алу мүмкіндігін береді.

Тұтынушылар. БК негізгі қызметі 6 тоннаға дейінгі ҒА жобалау, құрастыру және сынау қызметтерін ұсынуға негізделген. Бастапқы сатыда БК өнімінің негізгі тұтынушылары болып отандық ғарыштық байланыс, Жерді қашықтықтан зондтау, ғылыми мақсаттағы жүйелерінің тапсырыс берушілері болады.

Кейіннен БК халықаралық кооперациялар шеңберінде бірлескен бағдарламалар мен жобаларды іске асыруға қатыса алады. ҚұСК базасында шетелдік фирмалардың ҒА құрастыру және біліктілік сынауларын жүргізу, "ғарыштық емес" мақсаттағы түрлі электронды қондырғыларды, машиналарды және жабдықты сынау жөніндегі қызметтерді ұсынуы мүмкін.

2. Ұшыру қызметтері сегментін қысқаша талдау

Негізгі үрдістер:

1) өткен онжылдықпен салыстырғанда алдыңғы 10 жылда ұшыру санының айтарлықтай 47 %-ға өсуі;

2) кассеталық (кластерлік) ұшыру санының ұлғаюы;

3) нарықтың осы сегментінде - Қытай және Үндістан сияқты жаңа ірі ойыншылардың пайда болуы, бұл іске қосу қызметтеріне бағалардың төмендеуіне ықпал етеді.

2009 жылы іске қосу саны 2000 жылдың деңгейіне жеткізілгені төрт жыл бойы байқалып келе жатқан іске қосу қызметтерінің әлемдік нарығында іске қосу қызметінің қарқынды даму нәтижесі болды, одан кейін іске қосу қызметтерінің ұзақ уақыт төмендеуі басталды.

Нарықтың осы сегментінде Ресей бес жыл қатар өзінің көшбасшылығын дәлелдеп келеді, одан кейін АҚШ, Франция (Еуропа ғарыш агенттігі), Қытай және басқа елдер келеді.

2009 жылдың қорытындылары бойынша елдер және ЗТ тұрғысынан табысты іске қосулар былай бейнеленген¹:

1. Ресей - 32 (41 %), АҚШ - 24 (31 %), Еуропа ғарыш агенттігі (бұдан әрі - ЕҒА) - 7 (9 %), Қытай — 6 (8 %), қалған елдер (Жапония, Үндістан және басқа) іске қосулардың 11 % жүзеге асырды.

2. Союз (РФ) - 11; Протон - 10; Delta-2 (АҚШ) - 8; Ariane-5ЕСА мен - GS (Франция, ЕҒА) - 7; түрлі модификациядағы қытайлық Chang Zheng - 6; тиісінше украиндық Зенит ЗТ, Циклон және Днепр - 4, 1, 1.

Нарықтың осы сегментінде негізгі бәсекелестер Ресей, АҚШ, ЕҒА, Қытай, Жапония кәсіпорындары болып табылады.

Осы сегменттің жаңа ойыншылары — ҚХДР, Оңтүстік Корея, Иран кәсіпорындары.

"Днепр" ЗТ және "Зенит" ЗТ пайдалана отырып іске қосу қызметтерінің тұтынушылары қазақстандық өндірістің ғарыш аппараттарының әзірлеушілері және иелері, сондай-ақ, шетелдік тапсырыс берушілер болады.

Нарықтың осы сегментін талдау "Байқоңыр" ғарыш айлағынан коммерциялық ұшыруларда қолданылатын украиндық ЗТ, әсіресе, "Зенит-3SLB" ЗТ айтарлықтай перспективаларын көрсетеді. ЗТ энергетикалық мүмкіндіктері: массасы 14,0 тоннаға дейінгі ГА төмен жер маңындағы орбитаға шығару, 3,6 тоннаға дейінгіні - геостационарлыққа ауысатын орбитаға шығару.

Бүгінгі таңда "Зенит-3SLB" ЗТ "Протон-М" ЗТ және "Ariane-5" ЗТ-мен қатар әлемдегі ең сенімді ауыр сыныпты ЗТ бірі болып табылады.

1965 жылдан бастап "Протон" ЗТ 99 % табыстылығымен 327 ұшыруы бар, осымен ол әлемдегі ең сенімді ауыр сыныпты ЗТ мәртебесін растайды. Роскосмостың жоспарларына сәйкес, "Протон" ЗТ тобы 2015 - 2016 жылдары пайдалы жүктемені орбитаның барлық түрлеріне шығару мүмкіндігі бар, аса үдемелі Ангара-5 ауысады.

Қазіргі уақытта қатарынан 35 табысты ұшыруы бар "Ariane-5", көрсететін қызметтерінің жоғары сапасының есебінен алдыңғы 10-15 жыл ішінде ауыр ЗТ әлемдік нарығында ең сұранысқа ие болып қалады.

Нарықта қалыптасқан қатал бәсекелестік нарыққа перспективалы қытайлық ЗТ шығуымен күшеюде.

Нарықтағы мұндай жағдай "Зенит" тобы зымырандарының қызметтеріне сұраныстың төмендеуіне және оның салдарынан, "Байқоңыр" ғарыш айлағындағы "Жерүсті старт" жобасының жабылуына әкеліп соғады.

Жағдайдың осылай дамуына жол бермеу мақсатында осы жобаның қатысушылары (Ресей және Украина) тиісті жаңғырту жүргізу жолымен ЗТ бәсекелестік артықшылықтарын күшейту үшін белсенді шаралар қабылдап жатыр.

"Зенит" ЗТ КСРО-да қол жеткізілген алдыңғы қатарлы технологиялардың негізінде құрылған болатын және жанармайдың улы құрауыштарын пайдаланбайды.

Осыған байланысты Қазақстан үшін "Зенит" ЗТ коммерциялық пайдалануға қатысу үшін қолайлы жағдай қалыптасты. Ресей "Байқоңыр" ғарыш айлағынан кеткен жағдайда "Зенит" ЗТ бәсекелік басымдығын ЗТ және Байқоңырдың техникалық кешендерін жаңғырту есебінен күшейту "Байқоңыр" ғарыш айлағын сақтап қалудың және бұдан әрі жұмыс істеуінің шешуші факторы болып табылады.

Қазіргі уақытта "Зенит" ЗТ коммерциялық пайдалану жөніндегі жобалар қатысушыларының құрамына кіру арқылы "Зенит" ЗТ жаңғыртуға Қазақстанның қатысу мәселелері пысықталу үстінде.

2009 жылғы әлемдік ғарыш қызметінің қорытындылары, <http://www.warandpeace.ru/ru/analysis/view/42894/>

3. ЖҚЗ сегментін қысқаша талдау

Негізгі үрдістер.

Forecast International (АҚШ) компаниясының "Қашықтықтан зондтау азаматтық және коммерциялық спутниктер нарығы" зерттеуіне сәйкес Жерді қашықтықтан зондтау азаматтық және коммерциялық спутниктер әлемдік нарығының көлемі 2010-2019 жылдардың ішінде 16 млрд. АҚШ долларына жетеді². Келесі 10 жылдың ішінде 110 ЖҚЗ ҒА әзірленетін болады. Euroconsult компаниясының бағалауына сәйкес ЖҚЗ деректерінің коммерциялық нарығы жыл сайын 16 %-ға өсіп отырады, 2018 жылы шамамен 4 млрд. АҚШ долларына жетеді³.

Қазіргі уақытта әлемдік нарықтың ЖҚЗ ҒЖ қызметтерінің сегменті мынадай үрдістермен сипатталады⁴:

1) жекелеген елдердің үкіметтері және әскери ведомстволары спутниктік түсірілімдер деректерінің аса маңызды тұтынушылары болып қалады: 2009 және 2018 жылдар аралығында өткен онжылдық ішіндегі 15 ЖҚЗ ҒА салыстырғанда 65 үкіметтік ЖҚЗ ҒА ұшыру ұйғарылады;

2) жаңа буынның өте жоғары шешімді ЖҚЗ ҒЖ пайда болуы;

3) барлық ауа райы түсірілімдері үшін радарлық ҒА қарқынды игеру;

4) 256 және одан да көп арналар санымен көпспектрлік түсірілімдердің үстінен қолдану салаларының пайда болуы және кеңейтуі (видеоспектрметрлік, гиперспектрлік);

5) деректерді қабылдау, өңдеу және ұсыну технологияларын жетілдіру, деректерді беру жылдамдықтарын ұлғайту, "виртуалды станциялар" арқылы тұтынушыға деректерді жеткізу уақытын қысқарту;

6) Интернеттің желілік технологияларын және мүмкіндіктерін кеңінен қолдану;

7) спутниктерді құру және пайдалану мақсатында меншікті сектормен мемлекеттің өсіп келе жатқан серіктестігі. Үнді Cartosat, канадалық RADARSAT, франко-итальяндық COSMO-SkyMed/Pleiades осындай серіктестіктің нәтижелері болып табылады.

ЖҚЗ деректерін ұсынудың әлемдік нарығында негізгі жеткізушілер және бәсекелестер GeoEye (АҚШ), Digital Globe (АҚШ), Spot Infoterra Groupe (Франция/Германия) халықаралық компаниялар болып табылады, олар әлемдік нарықтың 63 %-ын алып отыр³.

Бұл ретте, QuickBird, Ikonos, WorldView-1 американдық спутниктерінің және Францияның, Үндістанның, Израильдің және Канаданың ЖҚЗ ҒА жоғары және өте жоғары кеңістікті шешімді деректері ЖҚЗ деректерінің тез өсетін нарығында аса үлкен сұранысқа ие болды.

ЖҚЗ ҒЖ деректерін ұсыну қызметтерінің тұтынушылары бірінші кезекте Қазақстан Республикасының мемлекеттік органдары мен ведомстволары, ірі ұлттық холдингтер және компаниялар, ғылыми-зерттеулік және коммерциялық ұйымдар болады. ЖҚЗ деректерін тұтынушылар ретінде сондай-ақ, шекаралас елдердің ұйымдары мен ведомстволары, трансұлттық компаниялар, халықаралық ұйымдар қарастырылады.

Жаңа ойыншылар. 2009 жылы нарықтың дамуының маңызды үрдісін Google Earth/Maps, Microsoft Virtual Earth/Bing, Yahoo Maps және басқа белгілі картографиялық веб-порталдар құру және жаңарту үшін геодеректердің үлкен көлемдерін сатып алу арқылы ЖҚЗ ғарыш индустриясын қаржыландыруға Google және Microsoft интернет-гиганттарының қатысуын атап өткен жөн.

Қазақстандағы негізгі тұтынушылар "Ұлттық ғарыш зерттеулер және технологиялар орталығы" АҚ, "КазГеоКосмос" АҚ, "DigitalORB" ЖШС, "Терра" қашықтықтан зондтау және ГИГ орталығы", "Надир" ЖШС және "Астанаполиграфия" РМҚМ болып табылады. Маркетингтік зерттеулер ЖҚЗ қазақстандық нарығында айтарлықтай бәсекелестіктің жоқ екенін көрсетті.

Осы компаниялардың әрбірі нарықтың жеке сегментінде жұмыс істейді және онда белсенді қызмет атқарады.

²"ЖҚЗ әлемдік нарығына шолу" мақала, <http://www.gisa.ru/62385>

³"Commercial data sales top \$1 billion in 2009 for Earth observation sector" 12.11.2009, <http://www.euroconsult-ec.com/news/euroconsult-in-the-news-34-14/154.html>

⁴ 1) М.А. Болсуновский, Совзонд мақаласы "Создание Центра космического мониторинга. <http://www.sovzond.ru/dzz/publications/543/4816.html>

2) ҒА РФЗИ талдамалық шолу http://rniikp.ru/ru/news/index/20100113_5.html және басқа материалдар.

4. ЖСНЖ сегментін қысқаша талдау

4.1. Жоғары дәлдікті спутниктік навигация жүйесінің сегментін талдау

Жоғарыдәлдікті спутниктік навигация жүйесінің дамуын талдау көрсетуі бойынша осы үдерістері негізгі үрдіс EUPOS (European Position Determination System - Еуропалық позициялау жүйесі) қағидаттарына сәйкес іске асырылған жоғарыдәлдікті спутниктік навигация жүйелерін кеңінен тарату болып табылады, бұл Орталық және Шығыс Еуропаның 17 елінде жоғарыдәлдікті спутниктік навигация жүйелерінің болуымен расталады. Бүгінгі таңда EUPOS референцтік станцияларының саны 372-ге жетті, жалпы, 2012 жылға қарай 18 еуропалық елде шамамен 900 EUPOS референцтік станцияларына қол жеткізу жоспарланып отыр.

EUPOS - Орталық және Шығыс Еуропа елдері ынтымақтастығының халықаралық ұйымы, оның міндеттері техникалық талаптарды қалыптастыруды үйлестіру, бағдарламалық-техникалық құралдардың, байланыс құралдарының, деректердің ауыспалы форматтарының стандарттауын жүзеге асыру, жобаларды жобалау және пайдалану кезеңінде қатысушы елдерге мамандардың консультациялық көмегін көрсету және кәсіби даярлау болып табылады.

Қазақстан Республикасы "Қазақстан Ғарыш Сапары" ұлттық компаниясы" АҚ-ның атынан осы ұйымның мүшесі болып табылады және ҚР ЖСНЖ жобасын іске асыру барысында осы жүйенің стандарттарына және талаптарына бағдарланады. Бүгінгі таңда EUPOS жүйесі нақты уақыт режимінде түзетуші ақпаратты (бұдан әрі - ТА) өз тұтынушыларына ұсынуда үлкен тәжірибесі бар және координаттарды белгілеу дәлдігінің "сантиметрлік" деңгейін (RTK режимі), дәлдігінің "метрлік" деңгейін (DGPS режимі) және дәлдігінің "миллиметрлік" деңгейін (PP режимі) қамтамасыз етеді.

Навигациялық қызметтер көрсету операторлық қызметінің бөлігінде Axio-Net GmbH (олардың желісінде 300 астам референцтік станциялар бар) сияқты шетелдік компаниялардың тәжірибесіне сүйенуге болады, ол деректерді өңдеуден кейін 1 метрден 2 см-ге дейін дәлдікпен және 1 см-ден жоғары дәлдікпен нақты уақыт режиміндегі түзетуші ақпарат беру жолымен қызметтер ұсынады, клиенттерге жабдықтар ұсыну тәжірибесі бар және әлемнің жетекші компанияларымен ынтымақтасады әрі үлкен клиенттік базасы бар).

Перспективада 2013 - 2020 жылдары елдің барлық аумағында метрлік дәлдікті түзетуші ақпаратты ұсыну үшін пайдаланылатын және оларды жабу аймағында орналасқан барлық тұтынушыларға дифференциалдық түзетушілер беру үшін геостационарлық спутниктерді пайдаланатын WAAS, EGNOS, MSAS⁵ жүйелерінің аналогтары бойынша кеңаймақты жүйені өрістетуге болады.

ҚР ЖСНЖ ЖИ элементтерін өрістету үшін қажет жиынтықтауыштар мен элементтік база жеткізушілері ретінде АҚШ, Германия, Қытай, Жапония, Ресейдің мамандандырылған компаниялары және Topcon, NovAtel, Trimble, Leica

Geosystems сияқты және басқалар геодезиялық сыныпты навигациялық жабдықтың жетекші өндірушілері бола алады.

Бүгінгі таңда әлемде тұтынушы навигациялық құрылғылардың негізгі өндірушілері: Garmin International Inc, TomTom International, MioTechnology Corporation, Magellan и Navman болып табылады. Басқа ойыншылар Rockwell Collins Inc., Trimble, Leica Geosystems BV, Hemisphere GPS Inc, Fine Digital USA, и SiRF Technology Inc.

Қазақстан Республикасының ішкі нарығындағы бәсекелестері дифференциалдық түзетулерді алуға мүмкіндік беретін азғана компаниялар болып табылады. Оның ішінде Қазақстан Республикасындағы Leica Geosystems AG швейцариялық фирмасының ресми өкілі, ERDAS inc. (АҚШ) және NovAtel (Канада) - "ЕАТС" ЖШС "Астанатопография" РМҚК, "Ұлттық ғарыш зерттеулер және технологиялар орталығы" АҚ және "Сейсмологиялық тәжірибелі-әдістемелік экспедиция" МБ 5 дифференциалдық станция орнатты. Сондай-ақ "ГосНПЦзем" РМҚ, "Запгеодезия" РМҚК, "Орал қаласының Сәулет және қала салу бөлімі" ММ, "Жылжылмайтын мүлікті түгендеу" МҚК-да, Ресей ғылым академиясының ғылыми станциясында және Қазақстан Республикасының аумағындағы басқа да ұйымдарда 1-2 станциядан.

Қазақстан Республикасында барлығы 30 базалық дифференциалдық түзетулер станциялары бар.

Қазақстан Республикасында ҒА дифференциалдық түзетулерінің тұтынушылары геодезия және картография саласында мамандандырылған ұйымдар; жобалау-құрылыс ұйымдары, ауылшаруашылық кәсіпорындары, түрлі көлік ұйымдары; мемлекеттік қызметтер, коммерциялық ұйымдар, жеке тұлғалар және басқалар болады.

⁵ **EGNOS** (European Geostationary Navigation Overlay Service) - Еуропалық геостанцияларлық навигациялық жабу қызметі. EGNOS - Еуропа аумағында GPS жүйесінің жұмысын жақсартуға арналған және еуропалық WAAS жүйесінің аналогы болып табылады. EGNOS әрекет ету аймақтары барлық Еуропаны және Ресейдің шағын еуропалық бөлігін қамтиды. WAAS сияқты, жүйе жерүсті кешенінен тұрады, ол GPS спутниктерінен және геостанцияларлық спутниктерден ақпаратты жинайды, бұл ақпарат EGNOS дифференциалдық түзетулерін сүйемелдейтін GPS қабылдағыштары арқылы таратылады.

WAAS (Wide Area Augmentation System) - GPS жүйелерінің навигациялық орналастыру дәлдігінің артуына қызмет етеді. Жүйенің әрекет ету принципі жерүсті базалық станцияларынан GPRS, УКВ және т.б. арналар арқылы берілетін түзететін түзетулер пайдаланылатын қарапайым DGPS режимінен өзгеше. WAAS

жағдайында, геостанционарлық спутниктерден түзетулермен дабылдар ретрансляцияланады және оларды GPS арналарының бірінің көмегімен навигатор өңдейді. Бұл WAAS дабылы GPS жүйесі C/A L1 дабылы сияқты жиілікте берілгендіктен және қолдау құрылымы да ұқсас болғандықтан мүмкін. Әлемде бірнеше ұқсас WAAS жүйелері бар: Еуропада - EGNOS, Жапонияда - MSAS. Мұндай жүйелердің жалпы қабылданған атаулары - SBAS (Space Based Augmentation System), сөзбе-сөз аударғанда "ғарыштық көмекші жүйелері". Әдебиеттерде сондай-ақ WADGPS (Wide Area Differential GPS) атауын кездестіруге болады - ғаламдық дифференциалдық GPS.

4.2. Навигациялық жабдық өндірісі сегментін талдау

Экономикалық және ғылыми міндеттерді шешу үшін спутниктік навигациялық жүйелердің функционалдық толықтыруларын құру және бұдан әрі жетілдіру жөніндегі жұмыстар көптеген елдерде, оның ішінде АҚШ, Германия, Швеция, Швейцария, Франция, Канада, Финляндия, Нидерланды және басқаларда жүріп жатыр.

RNCOS зерттеу компаниясының "2013 жылға дейінгі GPS әлемдік нарығының болжамы" деректеріне сәйкес:

1) навигациялық құрылғыларды сату көлемінің бұдан әрі өсуі - 2013 жылға қарай 75 млрд. АҚШ доллары.

2) GPS пайдалана отырып орналасқан жерді белгілеуге негізделген LBS қызметтер нарығы көлемінің өсуі. LBS-қызметтерінің маңызды нарығын құрудың басты элементтері GPS-модулімен жабдықталған құрылғылардың сатылымын ұлғайтуды қадағалау үрдістері және 3G байланысын жер-жерде құру және коммерциялық пайдалануға енгізу болады.

Ұтқыр навигациялық технологиялардың жылдам өсуі - 2013 жылға қарай GPS навигациясының сүйемелдеуімен құрылғыларды сатудың жалпы көлемінде ұтқыр телефондардың үлесі 70 %-ды құрайды. 2007 жылы нарықтың 90 %-ы PND) - құрылғыларына тиесілі болды.

Сыртқы нарықтағы негізгі бәсекелестер үш бренд - TomTom, Garmin, MiTAC болып табылады, олардың үлесіне осы сектордегі барлық сатылымдардың шамамен 82 %-ына келеді.

Әлемдік нарықта мамандандырылған навигация жабдығының тасымалдаушылары Topcon (Жапония), Leica Geosystems (Швейцария), Trimble (АҚШ), NovAtel (Канада) және басқалар болып табылады.

Тұтынушылар — қозғалысты басқару және дербес навигация, құрылыс және ауылшаруашылық жұмыстарын геодезиялық қамтамасыз ету, түрлі коммуникациялардың трассаларын белгілеу және төсеу, жасанды

құрылыстардың түрін өзгерту мониторингі, жерге орналастыру және жобалау-құрылыс жұмыстарын өткізу саласындағы ұжымдық және жеке ақпарат тұтынушылары.

2-қосымша

Компанияның стратегиялық бағыттары, мақсаттары мен көрсеткіштері

Ескерту. 2-қосымшаға өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 2012.05.17 № 631 Қаулысымен.

Бағыттың/мақсаттың/ көрсеткіштің атауы	міндеттің/түйінді	2011	2012	2013	2014	2015
Стратегиялық бағыт						
1. Мақсатты ғарыш жүйелерін, технологияларын құру және оларды қолдану						
1.1-мақсат. Қазақстан Республикасының аумағында ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелердің ақпараты навигациялық қызметтерін кепілді алу шарттарын қалыптастыру.						
Түйінді көрсеткіш:	Жоғары дәлдікті спутниктік навигациялық қызметтерді ұсынуға елдің қажеттілігін қанағаттандыру дәрежесі (Қазақстан Республикасының аумағын қамту %)		11,5	11,5	70	70
Міндеттер:	Көрсеткіштер					
1.1.1. ҚРЖСНЖ ЖИ орталығының ғимаратын салу	Мемлекеттік қабылдау комиссиясының актілері, (бірлік)		1			
1.1.2. Дифференциалды түзету және мониторинг орталығын құру	Дифференциалды түзету және мониторинг орталықтарын саны, (бірлік)			1		
1.1.3. Дифференциалды станциялар желісін, дифференциалды түзету және мониторинг орталығын құру	Дифференциалдық станциялар санын көбейту, (бірлік)			50		
1.1.4. Спутниктік навигация аппаратурасының сәйкестігін бағалау жөніндегі зертхана құру (бұрын-сертификаттау ғылыми-техникалық зертханасы)	Спутниктік навигация аппаратурасының сәйкестігін бағалау жөніндегі зертхана саны, (бірлік)			1		
	Теңіз жергілікті дифференциалдық			1		

1.1.5. Теңіз жергілікті дифференциалдық станциясын құру	станциялар саны, (бірлік)					
1.1.6. Навигациялық жабдықтың тәжірибелі өндірісін құру	Навигациялық жабдықтың тәжірибелі өндірісі, (бірлік)			1		
1.1.7. Қазақстан Республикасындағы барлық дифференциалдық станцияларды интеграциялау	ҚР ЖСНЖ ЖИ интеграцияланған барлық дифференциалдық станциялар саны, (бірлік)			20		
1.1.8. Дифференциалдық станциялар желісін кеңейту	Дифференциалдық станциялар санын көбейту, (бірлік)					
1.1.9. Тұтынушыларға сапалы координаттық-уақыттық және навигациялық қызметтерді ұсыну (ККМ, ТЖМ, Қоршағанортaмині, Қорғанысмині, коммерциялық ұйымдар)	Орындау % (қызмет түрлерінің жалпы санынан)				50	100
1.1.10. Халықаралық навигациялық кеңістікке интеграциялау	Интеграция өңірі (өңірлер мен елдер)	Ресей, еуропалық елдер (EUPOS жүйесі)			Азия- тынық мұхит өңірінің елдері	
1.2-мақсат. Экономика, қорғаныс және ұлттық қауіпсіздік салаларының мүддесінде Жерді қашықтықтан зондтауға ақпаратын Қазақстан Республикасының тәуелсіз алуы үшін шарттар қалыптастыруға қатысу						
Түйінді көрсеткіш:	Тұтынушыларға ұсынылатын ғарыш деректерінің жалпы көлемінде қазақстандық ЖҚЗ ҒА деректер үлесі (ҚР ЖҚЗ деректердің жалпы көлемінен %)				50*	50*
Міндеттер:	Көрсеткіштер					
	Орта шешімді оптикалық ҒА құру және ұшыру, (бірлік)			1		
	Жоғары шешімді оптикалық ҒА құру және ұшыру, (бірлік)				1	

Қазақстан Республикасының ЖҚЗ ғарыш жүйесін құру	Спутникті басқару орталығын құру, (бірлік)			1		
	Ғарыш деректерін қабылдау және өңдеу үшін жерүсті мақсатты кешенін құру, (бірлік)			1		
	Жоғары шешімді радиолокациялық спутник құру және ұшыру, (ҒА саны)					
	Орта шешімді оптикалық спутник құру және ұшыру, (ҒА саны)					
	Жоғары шешімді оптикалық спутник құру жөніндегі 2018-2021 жылдардағы жұмыстар, (орындау %)					
	Жоғары шешімді радиолокациялық спутник құру жөніндегі 2020 жылдан басталатын жұмыстар, (орындау %)					
	Даярланған кадрлар, (адам саны)			жүйені пайдалану бойынша 21 маманға дейін	24 инженер конструкторға дейін	
ЖҚЗ түсірілімдерін тарату	Орта шешімді ҒА өнімділігі (2013 жылдан бастап тәулігіне), (шар. км)			1000 мың	1000 мың	1000 мың
	Жоғары шешімді ҒА өнімділігі (2014 жылдан бастап тәулігіне), (шар. км)					220 мың
	ЖҚЗ түсірілімдерін тарату жөніндегі бірлескен кәсіпорындар (занды тұлғалар) құру				1	
Стратегиялық бағыт						
2. "Байқоңыр" кешенін және ғарыш аппараттары өндірісінің құралдарын дамыту						
2.1-мақсат. Түрлі мақсаттағы ғарыш аппараттарын (ҒА) жобалау және шығару жөніндегі әлемдік нарықта бәсекеге						
Түйінді көрсеткіш:	Ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенін құру (объектілердің саны)			1		
Міндеттер:	Көрсеткіштер					

ҒА құрастыру-сынау кешенін пайдалануға берк	ҒА ҚҰСК жұмыс орындарының саны(адам)			130		
Түйінді көрсеткіш:	ҒА жобалау және өндіру жөніндегі қызметтерді көрсету (ҒА саны)					1
Міндеттер:	Көрсеткіштер					
Түрлі мақсаттағы ҒА жобалау және өндіру	Жобалауға, өндіруге Компания қатысқан ҒА, (бірлік)					1

2.2-мақсат. Қазақстан кәсіпорындарының "Днепр" ЗТ ҒЗК-ны коммерциялық пайдалануға қатысуы арқылы "І біртіндеп кіруі үшін нақты жағдай жасау.

Қызметінің түйінді көрсеткіші:	"Байқоңыр" ғарыш айлағынан ұшыру қызметтерін ұсынуға қатысу (ЗТ ұшу саны)		2	2	2	2
Міндеттер:	Көрсеткіштер:					
"ҚҒС" ҰК" АҚ " Космотрас" ХҒК ЖАҚ қатысушылар құрамына кіруі	Жарғылық капиталдағы үлесі, (%)	10	10	3 3 (республикалық бюджеттен қаржыландыру мүмкіндігін қарау)		
"ҚҒС" ҰК" АҚ "Зенит" ЗТ ұшыруларының операторы-басқарушы компанияның құрамына кіруі	Жарғылық капиталдағы үлесі, (%)	33				
"Зенит" ЗТ жаңғырту	"Зенит- 3SLB" ЗТ жүк көтеруінің өсуіне арналған жұмыстар, (жұмыс түрлері)		Инвестициялар, "Зенит-3SLB" энергетикалық сипаттамаларын жоғарылату жұмыстарын бастау	ҒА стандартты геоауыспалы орбитаға шығару жөніндегі "Зенит-3SLB" ЗТ жүк көтеруінің өсуі	3 Т жаңартылған қозғалтқыш " Энергия" ЗҒК құру арқылы ж ү к көтеруінің өсуі	

Стратегиялық бағыт

3. Ғарыш қызметін институционалды қамтамасыз ету

3-мақсат. Сыртқы нарықта бәсекеге қабілетті Қазақстанның мүддесінде ғарыш қызметтерінің кең спектрін ұсы енгізу үшін жағдайлар жасау

Түйінді көрсеткіш:	Ғарыш саласының ғылыми-технологиялық , оқу базасы объектілерінің саны, (бірлік)					3

	Эксперименттер өткізу үшін ұшырылған ҒА саны, (бірлік)					1
	Сала мамандары үшін тартымды әлеуметтік жағдайларды қамтамасыз ету (бірлік)					300
Міндеттер:	Көрсеткіштер					
Астана қ. Ұлттық ғарыш орталығының объектілерін салу ЖСҚ әзірлеу және бекіту	Жұмыстар орындау %, (%)			100		
Астана қ. Ұлттық ғарыш орталығы объектілерін салу	Құрылыс монтаждық жұмыстарды (жұмысты орындау %)			23	76	100
Объектілерді пайдалануды қамтамасыз ету	Объектілер саны, (бірлік)					8
Ғарыш саласының ғылыми-технологиялық, конструкторлық, оқу және өндіріс базасын дамыту	Жұмыс түрлері					ҒА Құс тапсырыс орындау
Ғылыми-технологиялық мақсаттағы ғарыш жүйесін құру (орындау %)	Ғылыми-технологиялық мақсаттағы ғарыш жүйесін құруға техникалық экономикалық негіздемені әзірлеу (орындау %)	100				
	Ғылыми-технологиялық мақсаттағы ҒА құру (орындау %)		50	70	90	100
Ғарыш қызметін техникалық реттеу жөніндегі нормативтік құжаттар қорын құруға қатысу	Басқа елдердің халықаралық, ұлттық және өңірлік стандарттарының негізінде мемлекеттік стандарттарды әзірлеу, (бірлік)	10	10	10	10	10
Стратегиялық бағыт						
4. Корпоративтік басқару жүйесін жетілдіру						
4.1-мақсат. Ғарыш саласының жоғары технологиялық жобаларын іске асыру үшін бірлескен басқару жүйесінің тиім						
Түйінді көрсеткіш:	Бірлескен басқару рейтингі (Standard&Poors агенттігінің талаптарына сәйкес деңгей) (балл)					

Міндеттер:	Көрсеткіштер		
Корпоративтік басқару жүйесін жетілдіру	Жұмыс түрлері	интеграцияланған басқару жүйесін, тәуекелдерді басқару жүйесін, тиімділікті басқару жүйесін енгізу, персоналды басқару жүйесін, сапа менеджментін жетілдіру	ЕТҰ-да та басқару жүйесін, с
* - деректер 2012 жылы маркетингтік зерттеулердің нәтижелері бойынша нақтыланатын болады.			

Ескертпе: аббревиатуралардың толық жазылуы:

ҚР ЖСНЖ ЖИ - Қазақстан Республикасының жоғары

дәлдікті спутниктік навигация

жүйесінің жерүсті инфрақұрылымы

ККМ - Қазақстан Республикасы Көлік және

коммуникация министрлігі

ТЖМ - Қазақстан Республикасы Төтенше

жағдайлар министрлігі

Қорғанысмині - Қазақстан Республикасы Қорғаныс

министрлігі

Қоршағанортмині - Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны

қорғау министрлігі

European Position

Determination System - Еуропалық позициялау жүйесі

ЖҚЗ - жерді қашықтықтан зондтау

ҒА - ғарыш аппараты (спутник)

ҒА ҚҰСК - Астана қ. ғарыш аппараттарын

құрастыру-сынау кешені

ҒТ АКТБ - ҒА ҚҰСК құрамына кіретін Ғарыш

техникасының арнайы

конструкторлық-технологиялық бюросы

ҒЗК - ғарыш зымыран кешені

"ҚҒС" ҰК" АҚ - "Қазақстан Ғарыш Сапары" ұлттық

компаниясы" акционерлік қоғамы

"Космотрас" ХҒК" ЖАҚ - "Космические транспортные системы"

халықаралық ғарыш компаниясы" жабық

акционерлік қоғамы ("Днепр" ЗТ

ұшыруларының операторы - басқарушы

компания)

ЗТ - зымыран-тасығыш

ЖСҚ - жобалау-сметалық құжаттама

ЕТҰ - еншілес және тәуелді ұйымдар

Мақсаттар мен міндеттер бойынша түйінді көрсеткіштер есептеулерінің негіздемесі

1. "Қазақстан Республикасының аумағында ғаламдық навигациялық спутниктік жүйелердің ақпаратын тұтынушыларға сапалы координаттық-уақыттық және навигациялық қызметтерін кепілді алу шарттарып қалыптастыру" мақсаты бойынша түйінді көрсеткіштердің есебі

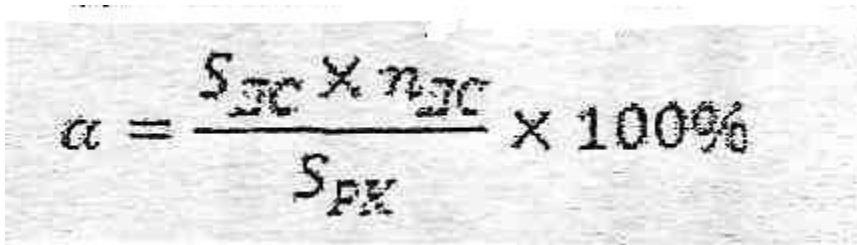
Ескерту. 1-бөлімге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 2012.05.17 № 631 Қаулысымен.

"Қазақстан Республикасының тұтынушыларына сапалы координаттық-уақытша және навигациялық қызметтерін кепілденген ұсыну, (Қазақстан Республикасының аумағын қамту %)" түйінді көрсеткіші былайша есептеледі.

"Метрлік" дәлдік деңгейімен координатаны анықтау үшін түзеткіш ақпараттың қамту ауданын анықтау:

ҚР ЖСНЖЖИ дифференциалдық станцияларының түзеткіш ақпараттың қамту алаңын анықтау және "метрлік" дәлдік деңгейімен координатаны анықтауда (яғни, жоспарлы координаттардың дәлдік позициялану деңгейін 0,5 м және 1,5 м аралығындағы қателікпен қамтамасыз ету, және биіктік бойынша 1,5 м мен 3,0 м аралығында) мынадай есептеулерді қолдану қажет.

Қазақстан Республикасының жалпы жер ауданына қатысты бір дифференциалдық станцияның түзеткіш ақпаратының қамту алаңының пайыздығы 1,15 %-ды құрайды және келесі формуламен анықталады:


$$\alpha = \frac{S_{дс} \times n_{дс}}{S_{РК}} \times 100\%$$

$S_{дс}$ - бір дифференциалдық станцияның аумағын қамту алаңы;

$n_{дс}$ - дифференциалдық станциялар саны;

$S_{РК}$ - Қазақстан Республикасы аумағының жалпы ауданы.

Дифференциалдық станцияларды құру және пайдалануды бастаудың бірінші жылына (2010 жыл) 10 станцияны орнату жоспарлануда, нәтижесінде "метрлік"

дәлдік деңгейімен координатаны анықтау үшін түзеткіш ақпараттың қамту алаңы 314 000 км²-ті қамтамасыз етеді және келесі формуламен анықталады:

$$S=\pi r^2$$

2011 жылы 10 дифференциалдық станция орнату жоспарлануда, бұл 2012 жылы "метрлік" дәлдік деңгейінің ақпаратын түзететін жабу алаңының пайызын шамамен 11 % қамтамасыз етеді, бұл 314 000 км² құрайды.

2013 жылы 50 дифференциалдық станция орнатылады, 2011 жылы орнатылған 10 станцияны есепке ала отырып, олар республика аумағының шамамен 70 % қамтуға мүмкіндік береді.

2016 жылдан бастап 2020 жыл аралығында жыл сайын 10 дифференциалдық станцияда желіні кеңейту жоспарланып отыр.

Міндеттер бойынша көрсеткіштерді есептеу

ҚР ЖСНЖ ЖИ тұтынушыларына ұсынылатын қызметтер 1-кестеде көрсетілген.

1-кесте

Тұтынушылар сегменті	Қызметтер/сервис түрі (2014 ж., ҚР ЖСНЖ ЖИ қызметтерінің жалпы санының 50 % құрайды)	Қызметтер/ сервис түрі (2015 ж., ҚР ЖСНЖ ЖИ қызметтерінің жалпы санының 100 % құрайды)
Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация	1) көліктік ағымдарды және коммуналдық шаруашылық инфрақұрылымын бақылау; 2) қауіпті жүктер тасымалдауды навигациялық-ақпараттық қамтамасыз ету; 3) жолдың эталондық координаттық модельдері арқылы темір жол көліктерді жол геометриясын және навигациясының мониторингі; 4) көліктік ағымдарды және коммуналдық шаруашылық инфрақұрылымын бақылау;	1) көліктік ағымдарды және коммуналдық шаруашылық инфрақұрылымын бақылау; 2) қауіпті жүктер тасымалдауды навигациялық-ақпараттық қамтамасыз ету; 3) жолдың эталондық координаттық модельдері арқылы темір жол транспортының жол геометриясын және навигациясының мониторингі; 4) көліктік ағымдарды және коммуналдық шаруашылық инфрақұрылымын бақылау, темір жол көліктері қозғалысының мониторингі; 5) жөндеуді қажет ететін жолдардың жағдайы, қауіпті учаскелердің мониторингі түгендеу және ГИС бағдарламаларында бұдан әрі қолдану үшін қосымша ақпарат түрінде енгізіліп отыр; 6) ақылы жолдарда, халықаралық транспорттық дәліздерде

министірлігі (жерүсті, темір жол, су, әуе көліктері, әуежайлар)	теміржол транспорты қозғалысының мониторингі; 5) жөндеуді қажет ететін жолдардың жағдайы, қауіпті учаскелердің мониторингі түгендеу және ГИС бағдарламаларында бұдан әрі қолдану үшін қосымша ақпарат түрінде енгізіліп отыр.	навигациялық-ақпараттық сүйемелдеу, жолаушыларды және жүктерді өңірлік және өңіраралық автомобильдік тасымалдарды үйлестіру; 7) батып кеткен кемелерді іздестіру жұмыстары немесе өзге де техникалық операцияларды орындау; 8) теңізде және өзенде кеме жүргізу клиенттерін қолдау; 9) порттар, маяк қызметі, теңіздік және жағалық мұнай терминалдар инфрақұрылымын дамыту; кіші қалалық авиациясын қолдау; 10) пилотсыз арнайы аппараттарын басқару; 11) ИКАО¹ стандарттарына сәйкес отыруға дәлдікті отырғызуды қамтамасыз ету.
Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар жөніндегі министрлігі	1) көпірлердің серпінді күйінің мониторингі; 2) ғимараттардың, көпірлердің, ірі құрылыстық ғимараттардың жағдайы мониторингі және т.б.; 3) құрылыс жұмыстарын қолдау. 4) қала құрылыс кадастры мақсаттары үшін топографиялық түсірілімдерді жүргізу.	1) көпірлердің динамикалық күйінің мониторингі; 2) ғимараттардың, көпірлердің, ірі құрылыстық ғимараттардың жағдайы мониторингі және т.б.; 3) құрылыс жұмыстарын қолдау; 4) қала құрылыс кадастрі мақсаттары үшін GPS қабылдағыштарын қолдануымен топографиялық түсірілімдерді жүргізу; 5) ауыл шаруашылық жұмыстарды қолдау; 6) құрылыс жұмыстарын қолдау; 7) апат құбылыстарын және техногенді апаттарды ескерту; 8) критикалық маңызды объекттер, ғимараттар және ірі ғимараттар жағдайының мониторингі.
	1) мемлекеттік органдарға навигациялық қызметтер көрсету ;	1) мемлекеттік органдарға навигациялық қызметтер көрсету; 2) жер ресурстарының жағдайы туралы деректер банкін құру және жүргізу; 3) бірыңғай геокеңістік деректер жүйесін құру; 4) графикалық құрылымдарды құру және өңдеу; 5) тау-кен орындарын әзірлеу барысында қолдау; 6) тау-кен карьерін әзірлеуде мониторинг жүйесін құру;

Басқа да мүдделі мемлекеттік органдар (Қазақстан Республикасы Қорғаныс министрлігі, Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігі) және коммерциялық ұйымдар	2) жер ресурстарының жағдайы туралы деректер банкін құру және жүргізу; 3) бірыңғай геокеңістік деректер жүйесін құру; 4) графикалық құрылымдарды құру және өңдеу; 5) тау-кен орындарын әзірлеу барысында қолдау; 6) тау-кен карьерін әзірлеуде мониторинг жүйесін құру; 7) мемлекеттік секторда және массалық нарықта тұтынушыларды картографиялық қолдау.	7) мемлекеттік секторда және массалық нарықта тұтынушыларды картографиялық қолдау; 8) геодезиялық өлшемдерді және желілерді теңестіруді қолдау; 9) жер телімдерінің шекараларын түгендеу, орнату және қалпына келтіру; 10) картографиялық және геодезиялық жұмыстар; 11) жерді пайдалану және кадастрлық жұмыстарды қолдау; жер қыртысының жоғарғы бөлігінің омырылу аймақтарының деформацияларын қысқа мерзімді зерттеу; 12) сейсмоқауіпті өңірлерде жер қабатының қозғалыс мониторингі; 13) GPS-технологиясын қолдануымен геодинамикалық процесстерді зерттеу ; 14) мұнай жабдықтарының басылып қалу мониторингі, пайдалы қазбаларды өндіру барысында техногенді апаттардың ошақтарын қалыптастыру геомеханикалық модельдерін эксперименталдық зерттеулер жүргізу.
--	--	--

¹ ИКАО - Халықаралық азаматтық авиация ұйымы (ИКАО ағылш. ICAO - ICAO - International Civil Aviation Organization)

2. "Экономика, қорғаныс және ұлттық қауіпсіздік салаларының мүддесінде Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш жүйесі (ЖҚЗҒЖ) деректерін және жедел мониторинг ақпаратын Қазақстан Республикасының тәуелсіз алуы үшін шарттар қалыптастыруға қатысу" мақсаты бойынша түйінді көрсеткіштің есебі

Тұтынушыларға ұсынылатын ғарыш деректерінің жалпы санындағы қазақстандық ЖҚЗ ҒА деректерінің үлесі (Қазақстан Республикасында ЖҚЗ деректерінің жалпы көлемінен %).

BISAM Central Asia бизнес-ақпарат, әлеуметтік және маркетингтік зерттеулер орталығының (авторлары Отенко Т.В., Терова Н.В.) "Жоғары дәлдікті спутниктік навигация жүйесінің жерүсті инфрақұрылымын құру" және "Қазақстан Республикасының Жерді қашықтықтан зондтау ғарыш жүйесін құру"

жобаларының маркетингтік зерттеулеріне сәйкес, әлемнің дамыған елдерінің тәжірибелері ЖҚЗ нарығында мемлекеттің рөлі едәуір жоғары екендігін көрсетеді.

Қазақстандық нарық сыйымдылығындағы үлестің көп бөлігі жоғары және орта шешімді түсірілімдерге келеді, шамамен 90 %. Осыншама жоғарғы үлес, аталған түсірілімдер қазіргі нарықта өте жоғарғы сұранысқа ие екендігімен түсіндіріледі.

Сондай-ақ, BISAM Central Asia есебіне сәйкес, қазіргі уақытта нарықтағы жоғарғы және орта шешімді түсірілімдердің үлесі, шамамен алғанда, орта есеппен 30% және 60% құрайды. 2010 жылға дейін аталған сәйкестік өзгермейді деп болжануда.

2014 жылдан бастап, ҚР ЖҚЗ ұлттық операторы, алғашқы уақытта орта шешімді, содан кейін жоғары шешімді ЖҚЗ деректерін ұсыну бойынша қызметтер көрсете алады.

BISAM Central Asia есебі сарапшыларының пікірін ескерсек, қазіргі уақыттағы сұраныстың көп бөлігі жоғары шешімді деректерді пайдалануда, сондықтан тапсырыстың ең көп үлесі дәл осыларға келетінін болжауға болады. Осыдан жоғары шешімді спутникті пайдалануға енгізуге дейінгі кезеңде (2014 жылға дейін) қазақстандық ҒА ЖҚЗ деректерінің максималды үлесі ЖҚЗ нарығының жалпы көлемінен 30 % құрайтыны туралы қорытынды шығаруға болады, өйткені пайдалануға тек қана орта шешімді ҒА беріледі. Орта шешімді ЖҚЗ жүйесінің өнімділігін, сонымен қатар, Қоғамның 2014 жылы ЖҚЗ нарығының жаңа қатысушысы болып табылатынын ескерсек, Компанияның орта шешімді ЖҚЗ түсірілімдерінің Қазақстан нарығындағы максималды үлесі орта шешімді ЖҚЗ түсірілімдері нарығында тек 2014 жылдың аяғында 50 % жететін мүмкіндігі бар. Бұл көрсеткішке мемлекеттің шынайы қолдауымен және компанияның сауатты баға саясатының арқасында жетуге болады.

2016 жылдан бастап ішкі нарықтағы ЖҚЗ деректерінің сұранысын қанағаттандыру мүмкіндігін арттыратын жоғары шешімді ЖҚЗ радиолокациялық спутникті пайдалануға енгізу жоспарлануда. ЖҚЗ ұлттық операторын Қазақстан Республикасының Үкіметі деңгейінде қолдаған жағдайда, сонымен қатар әлеуетті тұтынушылардың қызығушылығын жоғарлату саясаты мақсатында нарықта отандық тұтынушылар үшін жеңілдік көрсеткен жағдайда, Қазақстан Республикасының тұтынушыларына ұсынылатын қазақстандық ЖҚЗ ҒА ғарыш деректері орташа есеппен ҚР ЖҚЗ деректерінің жалпы үлесінен 50 %-60 % кем болмайды деп болжауға болады.

Бұл ретте, көрсетілген мәліметтерді 2012 жылы және одан кейінгі жылдары ҚР ЖҚЗ ҒЖ енгізгеннен кейін, Қазақстан Республикасы экономикасының және

ЖҚЗ деректері нарығын, сонымен қатар әлеуеттік тұтынушылардың қажеттілігінің өзгеруін ескере отырып түзету қажет.

Міндеттерге сәйкес көрсеткіштерді есептеу

ҒА өнімділігі және түсірілім кезеңділігі көрсеткіштері ведомствоаралық сараптау комиссиясы бекіткен ЖҚЗ ҒЖ техникалық спецификациясының талаптарына сәйкес 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте

Орта шешімді ғарыш аппаратының өнімділігі (2013 жылдан бастап тәулігіне)	1000 мың ш. км
Жоғары шешімді ғарыш аппаратының өнімділігі (2014 жылдан бастап тәулігіне)	220 мың ш. км
Қазақстан Республикасының аумағында территориясында бір объектіні қайта түсіру кезеңділігі	3 күнде 1 реттен кем емес

ЖҚЗ түсірілімдерін тарататын бірлескен кәсіпорынды 2014 жылы құру жоспарланып отыр (ҚР ЖҚЗ ҒЖ пайдалануға енгізілгеннен кейін), оның құрылтайшылары болуға Компаниямен бірге Spot Infoterra Group (Франция) компаниясы және "Казгеокосмос" АҚ және "ҰҒЗТО" АҚ (келісуге сәйкес) көзделіп отыр.

3. "Түрлі мақсаттағы ғарыш аппараттарын (ҒА) жобалау және шығару жөніндегі әлемдік нарықта бәсекеге қабілетті кәсіпорын" мақсаты бойынша түйінді көрсеткіштің есебі

Ескерту. 3-бөлімге өзгеріс енгізілді - ҚР Үкіметінің 2012.05.17 № 631 Қаулысымен.

ҒА құрастыру-сынау кешенін құру мерзімі ҒА ҚұСК жобасын іске асыру кестесіне сәйкес келеді.

ҒА жобалау және шығару жөніндегі қызметтердің кестесі Қазғарыштың стратегиялық жоспарына және ЖҚЗ ҒЖ, KazSat және ғылыми-технологиялық мақсаттағы ҒА (бұдан әрі - FMFA) ғарыш сегментін толтыру қажеттігіне сәйкес келтірілген (3-кесте). Бұл ретте, ЖҚЗ ҒА белсенді қызмет атқару мерзімі - 7 жыл, FMFA - 5 жыл, KazSat - 4-15 жыл ескерілді.

3-кесте

№	ҒА атауы	Өлшем бірлігі	Жұмыстың орындалу мерзімі (жылдар)
1	2	3	4
1	FMFA-1	1 дана	2012-2015
2	KazSar-1 (ЖҚЗ радиолокациялық ҒА)	1 дана	2013-2016
3	KazSat-4	1 дана	2014-2017
4	ЖҚЗ ҒА-3	1 дана	2016-2019
5	FMFA-2	1 дана	2017-2020
6	ЖҚЗ ҒА-4	1 дана	2018-2021

Міндеттер бойынша көрсеткіштердің есебі

Пайдалануға берілгеннен кейін ҒА ҚұСК-дағы жұмыс орындарының саны бойынша көрсеткіш жобаның қаржы-экономикалық негіздемесіне сәйкес 130 адамға дейінгі біліктілігі жоғары мамандар үшін тұрақты жұмыс орындарының ұлғаюы туралы болжамға сәйкес келеді. ҒА ҚұСК-ны пайдалануды қамтамасыз ететін бірлескен кәсіпорынның (бұдан әрі - БК) жұмысына өндірістік персоналдың 108 адамы және қызмет көрсететін қызметтердің 22 адамы тартылады. БК-ның штаттық кестесі және ұйымдық құрылымы жыл сайын қаралады және БК – "Ғалам" ЖШС Қадағалаушы кеңесі мақұлдайды.

4. Қазақстан кәсіпорындарының "Днепр" ЗТ ҒЗК-ны коммерциялық пайдалануға қатысуы арқылы "Байқоңыр" ғарыш айлағына Қазақстан Республикасының біртіндеп кіруі үшін нақты жағдай жасау" мақсаты бойынша түйінді көрсеткіштің есебі

Ескерту. 4-бөлім жаңа редакцияда - ҚР Үкіметінің 2012.05.17 № 631 Қаулысымен.

"Байқоңыр" ғарыш айлағынан ЗТ ұшыру саны бойынша түйінді көрсеткіштің есебі 4-кестеде берілген.

4-кесте

2010 жылғы 31 желтоқсандағы жағдай бойынша "Космотрас" ХҒК" ЖАҚ акционерлік капиталының құнын талдауға сәйкес "Делойт и Туш СНГ" ЖАҚ компаниясы дайындаған 2012-2017 жылдарға арналған кезеңге "Днепр" ұшыру бағдарламасының болжамды кестесі

Жыл	"Днепр" ЗТ ұшыру саны
2012 жыл	2
2013 жыл	2
2014 жыл	2
2015 жыл	2
2016 жыл	3
2017 жыл	2
Жиыны:	13

Міндеттер бойынша көрсеткіштердің есебі

Республикалық бюджеттен қаржыландыру мүмкіндігімен "Днепр" ЗТ ұшыруларын басқарушы оператор компанияның жарғылық капиталындағы үлесін елдердің (Қазақстан - Ресей - Украина) үлестік қатысуына тең 33,3 %-ға дейін жеткізу мәселесін қарау.

5. "Сыртқы нарықта бәсекелеске сай Қазақстанның мүддесінде ғарыш қызметтерінің кең спектрін ұсыну мақсатында жетекші ғарыш технологияларын енгізу үшін жағдайлар жасау" мақсаты бойынша түйінді көрсеткіштің есебі

1. Ғарыш саласының ғылыми-техникалық, оқу базасының объектілер құрамы "Астана қ. Ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенінің" ТЭН сәйкес 3 объектіні (Ғарыш орталығы)² — Ұлттық ғарыш технологияларының зертханасын (Ұлттық ғарыш зертханасын), ғарыш саласының мамандарын даярлау және қайта даярлау орталығын, Зымыран-ғарыш техникасының мұражайын қамтиды.

2. Тәжірибелер өткізу үшін ұшырылған ҒА саны - ҒА жобалау, жинау және сынау технологияларын өңдеу, Жердің ионосферасын ғылыми зерттеу өткізу, сондай-ақ, технологиялық қуат үшін ұшу тарихын алу үшін ғылыми-технологиялық мақсаттағы 1 ҒА (жеке әзірлеудің кіші жүйелері).

3. "Астана қ. Ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенінің" ТЭН сәйкес ҰҒО тұрғын кешенде 300 пәтер қарастырылған.

Міндеттер бойынша көрсеткіштердің есебі.

Көрсеткіштер "Астана қ. Ғарыш аппараттарын құрастыру-сынау кешенінің" ТЭН құжатында көрсетілген есептерге сәйкес келеді (5-кестеде).

5-кесте

Міндеттер:	Көрсеткіштер:	2011 ж.	2012 ж.	2013 ж.	2014 ж.	2015 ж.
Астана қаласындағы Ұлттық ғарыш орталығының объектілері бойынша сараптамасымен бірге ЖСҚ әзірлеу	Орындалу %			100		
Астана қаласындағы Ұлттық ғарыш орталығы ғимараттарының кешенін салу (объектілер бойынша орындалу %)	Құрылыс жұмыстарының орындалу %, оның ішінде, объектілер бойынша:			23	76	100
	Ұлттық ғарыш технологияларының зертханасы			60	95	100
	Әкімшілік кешен, мамандарды даярлау және қайта даярлау орталығы			60	95	100
	50 нөмірге арналған қонақ үй				64	100
	Планетарийі бар космонавтика мұражайы				64	100
	Бала бақша				62	100
	Енгізілген ғимараттары және жабық паркінгі бар тұрғын үйлер			63	98	100
	Спорттық-сауықтыру кешені				64	100

²ҚР Құрылыс тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық істері агенттігінің 16.04.2010 № 155-ПІР бұйрығымен бекітілген.

ҰҒО инфрақұрылымын қамтамасыз ететін барлық объектілердің саны - 8. Кестеде құрылыс жұмыстарының орындалу пайызы өсу қорытындысымен көрсетілген.

2013 жылы ҰҒО инфрақұрылымын қамтамасыз ету объектілерінің жалпы санынан 23 % салынатын болады, $(60+60+63)/8$ ҰҒО инфрақұрылымын қамтамасыз ететін объектілерді орындау үлесінен ортаарифметикалық ретінде саналды.

2014 жылы 76 % салынатын болады, $(95+95+64+64+62+98+64+63)/8$, жоғарыда көрсетілген мысал бойынша есептелді.

2015 жылы ҰҒО инфрақұрылымын қамтамасыз ету объектілерінің 100 % салу жоспарлануда.

6. "Ғарыш саласының жоғары технологиялық жобаларын іске асыру үшін корпоративтік басқару жүйесінің тиімділігін қамтамасыз ету" мақсаты бойынша түйінді көрсеткіштің есебі

6 немесе 5 бағасы Standard & Poor's пікірі бойынша осы деңгейдің рейтингіне ие болған компанияның корпоративтік басқару орта үдерістері және практикасы бар, корпоративтік басқарудың кейбір негізгі салаларында жетіспеушіліктері бар компанияға тиесілі.