

**Қазақстан Республикасы Президентiнiң "Қазақстан Республикасында ғарыш қызметiн 2005-2007 жылдарға арналған дамыту туралы" Жарлығының жобасы туралы**

Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2004 жылғы 13 желтоқсандағы N 1306 Қаулысы

      Қазақстан Республикасының Үкiметi  **ҚАУЛЫ ЕТЕДI:**

      Қазақстан Республикасы Президентiнiң "Қазақстан Республикасында ғарыш қызметiн 2005-2007 жылдарға арналған дамыту туралы" Жарлығының жобасы Қазақстан Республикасы Президентiнiң қарауына енгiзiлсiн.

*Қазақстан Республикасының*

*Премьер-Министрі*

 **ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕЗИДЕНТІНІҢ**
**ЖАРЛЫҒЫ Қазақстан Республикасында ғарыш қызметiн**
**2005-2007 жылдарға арналған дамыту туралы**

      Қазақстан Республикасының ғылыми-техникалық әлеуетiн ғарыш саласын дамытудың басым бағыттарына шоғырландыру және елдiң әлеуметтік-экономикалық дамуы мен қауiпсiздiгi мiндеттерiн шешудегі ғарыштық технологиялар мен техниканың үлесiн күшейту мақсатында  **ҚАУЛЫ ЕТЕМIН:**

      1. Қоса берiліп отырған "Қазақстан Республикасында ғарыш қызметiн 2005-2007 жылдарға арналған дамыту" мемлекеттiк бағдарламасы (бұдан әрi - Бағдарлама) бекiтілсiн.

      2. Қазақстан Республикасының Үкiметі:

      1) бiр ай мерзiмде Бағдарламаны iске асыру жөнiндегі Iс-шаралар жоспарын әзiрлесiн және бекiтсiн;

      2) заңнамада белгіленген тәртіппен "Қазақстан Республикасы ғарыштық мониторингiнiң ұлттық жүйесi" 2004-2006 жылдарға арналған ғылыми-техникалық  бағдарламасын жоюға қойсын;

      3) заңнамада белгіленген тәртiппен Қазақстан Республикасы Білiм және ғылым министрлігiнің ғылыми-зерттеу институттарының және Қазақстан Республикасының аумағында орналасқан ғарыштық бейiндегі басқа да ғылыми-техникалық ұйымдар мен объектілердiң базасында "Қазғарыш" ұлттық компаниясы" акционерлiк қоғамының (бұдан әрi - "Қазғарыш" ҰК" АҚ) жарғылық капиталына мемлекет жүз пайыз қатысатын "Қазғарыш" ҰК" АҚ-ты құрсын;

      4) "Қазғарыш" ҰК" АҚ қызметiнiң негізгi бағыттары:

      Қазақстан Республикасының ғарыш қызметi саласындағы ағымдық, ұзақ мерзiмдi салааралық бағдарламаларды әзiрлеуге және iске асыруға қатысу;

      Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық мiндеттерiн шешуге және ұлттық қауiпсiздігін қамтамасыз етуге бағытталған тиiмдiлiгі жоғары ақпараттық және ғарыштық технологиялар құру;

      ғылымды қажетсiнетiн ғарыштық техника мен технологиялар құру жөнiнде ғылыми-зерттеу және тәжiрибелiк-конструкторлық жұмыстарды жүргiзу;

      халықаралық ғарыш станциясында iргелi және қолданбалы зерттеулердi орындау үшiн ұшқыш басқаратын ғарыштық ұшуларды пайдалану;

      ұлттық қауiпсiздiктi, қорғанысты, қоршаған ортаны қорғауды, төтенше жағдайларды болжау мен олардың мониторингін қамтамасыз ету жөнiндегі мемлекеттiк тапсырысты орындауға қатысу болып белгіленсiн;

      5) осы Жарлықты iске асыру жөнiнде өзге де қажетті шаралар қабылдасын.

      5. Осы Жарлық қол қойылған күнiнен бастап күшiне енедi.

*Қазақстан Республикасының*

*Президентi*

Қазақстан Республикасы

Президентінің

2004 жылғы \_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_ N \_\_

Жарлығымен

бекітілген

 **"Қазақстан Республикасында ғарыш қызметiн**
**2005-2007 жылдарға арналған дамыту"**
**мемлекеттік бағдарламасы**

Қабылданған қысқартулар

ҚР АБА  - Қазақстан Республикасы Ақпараттандыру және байланыс

          агенттігі

АҒК     - Білiм және ғылым министрлігінiң Аэроғарыш комитеті

ЖОО     - жоғары оқу орны;

ГАЖ     - геоақпараттық жүйе;

ЖҚЗ     - Жердi қашықтықтан зондтау;

ҒарЗИ   - Білім және ғылым министрлiгiнiң Ғарыштық зерттеулер

          институты;

ИИ      - Бiлiм және ғылым министрлігінiң Ионосфера институты;

ҒА      - ғарыштық аппараттар;

ЗОК     - зымыран отынының компоненттерi;

КГҒА    - кiшi габаритті ғарыш аппараты;

ХҒС     - Халықаралық ғарыш станциясы;

ҰРЭБО   - Ұлттық радиоэлектроника және байланыс орталығы;

ҒЗИ     - ғылыми-зерттеу институты;

ҒЗТКӘ   - ғылыми-зерттеу және тәжiрибелiк-конструкторлық

          әзiрленiмдер;

ЖYБК    - жер үстi басқару кешенi;

БҰҰ     - Бiрiккен Ұлттар Ұйымы;

ЖСМ     - жобалық-сметалық құжаттама;

ҚР      - Қазақстан Республикасы;

ЗҒК     - зымырандық-ғарыштық кешен;

ЗҒТ     - зымырандық-ғарыштық техника;

РФ      - Ресей Федерациясы;

ТЭН     - техникалық-экономикалық негiздеме;

ФЖБ     - функционалдық жүк блогы.

 **1. ПАСПОРТЫ**

**Бағдарламаның атауы:**

      2005-2007 жылдарға арналған Қазақстан Республикасында ғарыш қызметiн дамыту

**Бағдарламаны әзірлеуге негіздеме**

      Мемлекет басшысының Қазақстан халқына 2004 жылғы 19 наурыздағы  жолдауы ;

      Қазақстан Республикасы Президентiнiң 2003 жылғы 17 мамырдағы N 1096  Жарлығымен бекiтiлген Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2004-2015 жылдарға арналған стратегиясы "Қазақстан Республикасында ғарыш саласын дамыту бағдарламасының жобасын әзірлеу жөнiндегi жұмыс тобын құру туралы" Қазақстан Республикасы Премьер-Министрінің 2004 жылғы 18 ақпандағы  N 40-ө  өкiмi .

**Бағдарламаны әзірлеуге жауапты**

      Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі.

**Бағдарламаның мақсаты**

      Мемлекеттік бағдарламаның негiзгi мақсаты - ғарыштық технологияларды тиiмдi пайдалану жолымен Қазақстан Республикасының ұлттық және ақпараттық қауiпсiздiгін, экономикалық, әлеуметтiк және ғылымы-техникалық дамуын нығайтуға ықпал ететiн ғарыш қызметін дамыту.

**Бағдарламаның міндеттері:**

      әр түрлi мақсаттағы отандық ғарыш аппараттарын жасау және ұшыру үшін негiздемелер әзiрлеу;

      әр түрлі мақсаттағы ғарыш аппараттарын ұшыруға және басқаруға арналған жер үстi инфрақұрылымын дамыту;

      Халықаралық ғарыш станциясының бортында болатын қазақстандық ғарышкерлердiң ғылыми зерттеулері мен эксперименттерінің бағдарламасын әзірлеу;

      спутниктік телекоммуникациялық жүйелер негiзiнде ақпараттық ғарыш технологияларын дамыту;

      Қазақстан Республикасы аумағының Ұлттық ғарыш мониторингі жүйесiн зымырандық-ғарыштық кешендердi пайдалану кезiнде Қазақстан Республикасы аумағының экологиялық қауiпсiздiгі жүйесін құру;

      кадрлар даярлау, ғарыш қызметi саласында мамандарды қайта даярлау және олардың біліктілiгін арттыру жүйесiн құру;

      ғарыш қызметiн дамытудың нормативтiк құқықтық базасын жасау және экономикалық тұрғыдан қамтамасыз ету.

**Қажеттi ресурстар және қаржыландыру кездерi**

      Республикалық бюджет қаражаты, отандық және шетелдiк инвестициялар. Бағдарламаны iске асырумен байланысты қаржы шығындары 44364,3 млн. теңгенi құрайды.

      Республикалық бюджет барлығы - 44064,3 млн.теңге, оның iшiнде: 2005 жылы - 14861,2 млн. теңге.

      Инвестициялар барлығы - 300 млн. теңге, оның ішінде, 2005 жылы - 150 млн. теңге, 2006 жылы - 150 млн. теңге.

      "Kazsat" FA және "Бәйтерек" ЗҒК құрумен және ұшырумен байланысты қаржы шығындары 38346,39 млн. теңгенi құрайды.

      Республикалық бюджеттен ғылыми-зерттеу және тәжiрибелiк-конструкторлық жұмыстарды қамтамасыз етуге бөлiнетiн қаржы шығындары 5582,1 млн. теңгенi құрайды, оның iшiнде 2005 жылы - 2679,9 млн. теңге, 2006 жылы - 1732,6 млн. теңге, 2007 жылы - 1169,6 млн. теңге. Көрсетілген жұмыс түрлеріне 300 млн. теңге мөлшерінде инвестициялар тарту жоспарлануда, оның ішінде 2005 жылы - 150 млн. теңге, 2006 жылы - 150 млн. теңге.

      МИГ-31 базасында "Есіл" кешенін құрудың техникалық-экономикалық негiздемесін әзiрлеу жөнiндегі іс-шараларды iске асыруға қажетті қаржы қаражаты 2004 жылы 39 млн. теңге мөлшерінде Ғылым қорынан конкурстық негiзде бөлінді.

      Мамандар даярлауға, қайта даярлауға және білiктілігін жетілдiруге және басқа да білім беру жөнiндегі іс-шараларға арналған қаржы қаражаты барлығы 455,3 млн. теңгенi, оның iшiнде аталған бағдарламаның щеңберiнде: 2005 жылға - 96,4 млн. теңгенi мынадай бюджетi бағдарламалар бойынша: 002 "Iргелi және қолданбалы зерттеулер", "Қолданбалы ғылыми зерттеулерді жүргізу" 101-кіші бағдарламасы - 50 млн. теңгенi; 023 "Мемлекеттік бiлiм беру ұйымдарындағы кадрлардың біліктiлiгiн арттыру және қайта даярлау" 43,4 млн. теңгенi; 025 "Білім беру жүйесін әдістемелік қамтамасыз ету және білім беру қызметтерінің сапасын талдау" - 3 млн. теңгенi құрайды. Бұдан басқа, осы мақсаттарға 020 "Мамандарды даярлау" - "Ресей Федерациясы және Шығыс Еуропа жоғары оқу орындарында кадрларды даярлау" 112-кіші бағдарламасы; 006 "Радиожиілiк өрiсінің және радиоэлектрондық құралдардың мониторинг жүйесін техникалық сүйемелдеу" бюджеттік бағдарламалары бойынша тиiсінше 31 млн. теңге және 84,5 млн. теңге көлемiнде қаржы қаражаты көзделді.

      2006, 2007 жылдарға арналған республикалық бюджет қаражаты есебінен қаржыландырылатын iс-шаралар бойынша шығыстар көлемi тиiсті қаржы жылына арналған "Мемлекеттік бюджет туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес нақтыланатын болады.

**Бағдарламаны іске асырудан күтілетiн нәтижелер:**

      1. Отандық ғарыш аппараттарын құрудың негiздерi мынадай жолдармен қаланды:

      "Kаzsat" ұлттық геостационарлық байланыс және хабар тарату спутнигiн жасау және ұшыру;

      әмбебап ғарыш тұғырнамасын құрудың техникалық-экономикалық негiздемелерiн, әртүрлі мақсаттағы отандық ғарыш аппараттарын жасау жөнiндегi техникалық ұсыныстар мен пилоттық жобаларды әзiрлеу;

      ғарыш техникасының арнайы конструкторлық-технологиялық бюросын құру;

      ғарыш кеңiстігі радиациялық мониторингiнің халықаралық жүйесiн құру;

      Қазақстан Республикасында абоненттiк терминалдар өндiрiсiн ұйымдастыру бойынша даярлық жұмыстарын жүргiзу және Қазақстан Республикасының әр түрлі тұтынушыларының мүдделерi үшiн "Гонец-М" дербес спутниктiк байланыстың көп функциялы жүйесін құру жөнiндегi пилоттық жобаны орындау;

      электронды аппаратураның элементтiк базасын және ғарыштық сәуле әсерi кезiнде радиациялық тұрақтылықты диагностикалау әдiстерiн дамыту.

      2. Ғарыш аппараттарын ұшыруға және басқаруға арналған жер үсті инфрақұрылымы:

      "Байқоңыр" ғарыш айлағында "Бәйтерек" зымырандық-ғарыштық кешенiн құру;

      Қазақстан Республикасының командалық-өлшеу кешенiн құру, ғарыш аппараттарын сүйемелдеу және ғарыш кеңiстiгiн бақылау үшiн "Сарышаған" полигонының және "Орбита" радиополигонының объектілерiн қалпына келтiру және жаңғырту;

      Ақмола облысының Ақкөл қаласында FA жер үстi басқару кешенiн және байланыс мониторингi жүйесiн құру;

      МИГ-31Д ұшағының базасында "Есіл" кешенiн құрудың техникалық-экономикалық негiздемесiн әзiрлеу негiзiнде дамыған.

      3. Қазақстандық ғарышкерлердiң ұшуы кезiнде Халықаралық ғарыш станциясының бортында жүргiзілетiн ғылыми зерттеулер және эксперименттер бағдарламасы әзiрлендi;

      Халықаралық ғарыш станциясының ФЖБ-2 көпмақсатты зертханалық модулiн құруға Қазақстан Республикасының қатысуы пысықталды.

      4. Ақпараттық ғарыш технологиялары:

      республика ғарыш қызметінiң қазiргi заманғы ақпараттық және коммуникациялық инфрақұрылымының технологиялық базасын құру;

      спутниктiк навигациялық жүйелердi құрудың және қолданудың технологиялық негiздерiн әзiрлеу;

      Старт алатын зымыран-тасығыштар туралы ұшу ақпаратын көрсету орталығын құру жолымен дамытылды.

      5. Қазақстан Республикасы аумағының ұлттық ғарыш мониторингі жүйесi:

      Астана, Алматы, Приозерск және Атырау қалаларында ғарыштық суреттердi қабылдау және өңдеу орталықтарын дамыту;

      төтенше жағдайлардың Қазақстан Республикасының ауыл шаруашылығы жерлерінің, минералдық ресурстарының және қоршаған ортасын қорғаудың ғарыштық мониторингiсiнің басым міндеттерін шешуге арналған геоақпараттық технологиялар кешенiн енгiзу;

      спутниктертiк полигондар желiсін құру;

      корпоративтік ақпараттық инфрақұрылым құру;

      Цифрлы ғарыштық бейнелердiң ұлттық мұрағатын құру және өзектілендiру негiзiнде дамытылды.

      6. Зымырандық-ғарыштық кешендердi пайдалану кезiнде Қазақстан Республикасы аумағының экологиялық қауiпсiздiгi жүйесi:

      "Байқоңыр" ЗҒК аумақтарындағы экожүйенің жай-күйiн кешендi бағалау;

      экологиялық мониторингтің көпдеңгейлi жүйесін құру;

      ЗҒК-ның қоршаған ортаға әсерiн физикалық-химиялық диагностикалау әдiстерiн құру;

      қоршаған орта мен адам денсаулығына ЗҒК-нi пайдаланудың терiс әсерiн азайту жөнiндегі iс-шаралар кешенiн әзiрлеу негiзiнде құрылды.

      7. Ғарыш қызметi үшін отандық кадр әлеуетi:

      республиканың жоғары оқу орындарында Ресейдiң, АҚШ-тың, Францияның және басқа да мемлекеттердiң оқу орындары мен ғылыми орталықтарында мамандарды даярлау, қайта даярлау және білiктілігін  арттыру жүйесін құру;

      ғарыш қызметi саласында қашықтықтан оқыту жүйесін ұйымдастыру негiзінде даярланды.

      8. Ғарыш қызметi саласында бiрыңғай мемлекеттiк саясатты жүргiзуге арналған нормативтік құқықтық және экономикалық негiз:

      "Ғарыш қызметі туралы" Қазақстан Республикасының Заңын әзiрлеу;

      ғарыш қызметінің жұмыс iстеуiнiң экономикалық негіздерін әзiрлеу;

      ғарыш қызметін дамытуды мемлекеттiк қолдаудың негiзгi бағыттары мен әдiстерiн негiздеу;

      ғарыш қызметiн коммерцияландыру шаралары мен тетiктерін әзiрлеу ғарыш қызметін дамытудың ұйымдастырушылық-экономикалық тетiгiн әзiрлеу жолымен әзiрленген.

**Бағдарламаны іске асыру мерзiмi:**  орта мерзiмдi, 2005-2007 жылдар.

 **2. КІРIСПЕ**

      Қазiргi әлемде ғарыштық сала адам қызметiнiң анағұрлым басым және ғылымды қажетсiнетiн салаларының бiрi болып табылады. Ғарыш қызметiне қатысу қазiргі заманғы мемлекеттің саяси мәртебесiн, оның экономикалық, ғылыми-техникалық және қорғаныстық қуатын біршама айқындайды. Ғарыш қызметін дамытудың қазiргі заманғы үрдістері мен факторларын талдау әлемнiң жетекші елдерi өздерiнің ғарыштық әлеуетін өсiруге айтарлықтай күш салып жатқанына куәлік етедi. 2002 жылы әлемдiк ғарыш қызметi технологияларын әзiрлеуге жұмсалған капиталдық салымдардың көлемi 1996 жылмен салыстырғанда 200%-дан aca өсті.

      Қазiргi уақытта азаматтық ғарыштық бағдарламаларды қаржыландыру:

      Ресейде 835 млн. АҚШ долларын, Германияда - 625 млн. АҚШ долларын, Италияда - 870 млн. АҚШ долларын, Үндiстанда - 1,1 млрд. АҚШ долларын, Жапонияда - 3,5 млрд. АҚШ долларын, АҚШ-та - 13 млрд.-тан астам АҚШ долларын құрайды. Бұл ретте ғарыш қызметіне жұмсалған жалпы шығындардағы мемлекеттік бюджеттiк қаржы бөлу үлесi АҚШ-та - 0,996%, Ресейде - 0,998%, Үнідстанда - 0,972%, Қытайда - 0,95%, Жапонияда - 0,83% құрайды.

      Әлемдiк ғарыш қызметiн одан әрi дамытудың анағұрлым перспективалық бағыттарын iздестіру жүргiзiлуде.

      Соңғы жылдары әлемде ғарыштық телекоммуникациялық жүйелер, сондай-ақ қашықтықтан зондтау құралдары мен әдiстерi ерекше белсенділiкпен дамытылуда. Тек соңғы 5 жыл iшiнде спутниктiк байланыс секторындағы кiрiстер 1999 жылғы 7 млрд-тан 2003 жылы 14 млрд. АҚШ долл. өсті. Бүгінгi күнi жиырмадан астам елдiң өз ғарыштық аппараттары бap. Жүзден астам ел әртүрлі ғарыштық бағдарламаларға тiкелей немесе жанама қатысады. Ғарыш қызметінде әлемдiк мамандану және кооперациялау қалыптасуда.

      Қазақстан әлемдiк ғарыштық қызметте өзiне лайықты орын ала алады және алуы тиiс. Бұл үшін ең алдымен өзiнiң ғарыштық әлеуетiнiң басымдықтарын айқындауы қажет. Аумағының ауқымдылығын, халқы тығыздығының төмендiгiн, табиғи жағдайлары мен минералдық ресурстарының әртүрлілігін ескере келгенде, республика үшін өмiрлiк маңызы бар бағыттар спутниктiк байланыс құралдары мен ғарыштық мониторинг жүйелерін дамыту болып табылады. Саяси және ғылыми тұрғыдағы көкейтесті бағыттың тағы бiрi қазақстандық ғалымдардың, мамандардың және ғарышкерлердiң Халықаралық ғарыш станциясының бортында iске асырылатын бағдарламаларға қатысуы болып табылады. Бiрлескен ғарыштық жобаларды iске асыруды көздейтiн Ресей Федерациясымен ынтымақтастықты дамыту стратегиялық жоспардағы басым бағыт болып табылады. Бұл Қазақстанға Ресеймен бiрлесiп ғарыштық аппараттарды ұшыру жөнiндегi әлемдiк қызметтер рыногына шығуға, ғарыш аппараттарының элементтерiн және мақсатты борттық аппаратты жобалау мен дайындау үшін технологиялық база жасауға, қазақстандық мамандардың әлемдегі ірі ғарыш айлағының борттық кешендерiн пайдалануға қатысуын кеңейтуге мүмкіндік бередi.

      Көрсетілген бағыттардың әрқайсысында белгілі ғылыми-техникалық негіздемелер бар. Қазiргі кезде "Каzsat" алғашқы отандық байланыс және хабар тарату спутнигiн ұшыруға дайындық жүзеге асырылуда және Ақмола облысының Ақкөл қаласында жер үстi басқару кешенi және байланыс мониторингі жүйесі құрылуда, "Сарышаған" полигонының объектілерiнде ҒА сүйемелдеу және ғарыштық кеңiстiктi бақылау үшін пайдалануға болатын антенналық кешен орнатылуда, Алматы қаласында "Орбита" радиополигоны жұмыс істейді, Алматы, Астана және Приозерск қалаларында қашықтықтан зондтау деректерiн қабылдау орталықтары құрылған. Қазақстандық ғалымдар мен мамандар қазақстандық ғарышкерлер T.Әубәкiров (1991 жылы) пен T. Мұсабаевтың (1994, 1998, 2001 жылдар) қатысуымен "Мир" және "Халықаралық ғарыш станциясы" орбиталық кешендерінің бортында зерттеулер мен эксперименттердiң төрт кешендi бағдарламасын дайындады және оларды табысты iске асырды. 2001 жылдан бастап штаттық режимде Ауыл шаруашылығы министрлігі мен Төтенше жағдайлар министрлiгінiң мүдделерiндегi мiндеттердi шешудi қамтамасыз ететін, Қазақстанның аумағын ғарыштық мониторингтеу жүйесінің базалық кешенi пайдаланылуда. Жүйенi дамыту салалық Бағдарлама шеңберiнде жүзеге асырылады. 2004 жылы бұл мақсаттарға 67 млн. теңге бөлiндi. Қазақстан Республикасы Қоршаған ортаны қорғау министрлігі 2004 жылы 85 миллион қаржыландыру көлемiмен "Байқоңыр" ғарыш айлағын пайдаланудың экологиялық қауіпсiздігін бақылау бағдарламасын iске асыруда.

      Сонымен, Қазақстанда ғарыш қызметін дамытудың объективтi ғылыми, технологиялық және ұйымдастырушылық алғы шарттары жасалды деп айтуға болады. Оны одан әрі мақсатты түрде жүйелі дамыту үшін Мемлекеттiк бағдарламаны қалыптастыру қажеттiгі туындап отыр.

      Бағдарламаның негiзiне мынадай қағидаттар салынуы тиiс:

      шешілетін мiндеттердiң практикалық талап етiлуi және экономикалық орындылығы;

      "Байқоңыр" ғарыш айлағында Ресеймен бiрлескен ғарыштық бағдарламалар мен жобаларды iске асыру;

      отандық ғылыми-технологиялық әлеуетi, "Сарышаған" полигоны объектілерінің, Астана, Алматы, Приозерск және Атырау қалаларындағы қашықтықтан зондтау деректерiн қабылдау орталықтарының техникалық құралдарын барынша пайдалану;

      ғарыштық технологияларды дамытумен және пайдаланумен байланысты ведомстволық және салалық бағдарламаларды бiрыңғай Мемлекеттік бағдарламаға бiрiктiру.

      Бағдарламаны әзiрлеу үшін мыналар негіздеме болып табылады:

      Мемлекет басшысының Қазақстан халқына 2004 жылғы 19 наурыздағы  жолдауы ;

      Қазақстан Республикасы Президентiнiң 2003 жылғы 17 мамырдағы N 1096  Жарлығымен бекiтілген Қазақстан Республикасының индустриялық-инновациялық дамуының 2004-2015 жылдарға арналған стратегиясы;

      Қазақстан Республикасы Премьер-Министрiнің 2004 жылғы 18 ақпандағы N 40-ө  өкiмi .

 **3. ҒАРЫШ ҚЫЗМЕТIНIҢ ҚАЗIРГІ ЖАЙ-КYЙIН ТАЛДАУ**

      Спутниктік телекоммуникациялық жүйелердің негiзiнде елдiң байланыс қызметтерi спектрін кеңейту және ақпараттандыру деңгейін арттыру Қазақстанның ғарыштық қызметiн дамытудың шешушi басымдықтарының бiрi болып табылады.

      Қазiргi уақытта республиканың жергілiктi телекоммуникациялар желiсiнде 3057 станция жұмыс iстейдi, оның ішінде қалалық телекоммуникациялар желiсiнде 721 ATC, селолықта - 2336 АТС пайдаланылады. Жергілікті желілердiң цифрландырылу деңгейi 53%-ға жетті, орташа телефондық тығыздық 100 тұрғынға 15 телефонды құрады. Бұл ретте ауылдық жердегі телефондық тығыздық - 6,3 телефон, цифрландыру деңгейi 20% болғанда телефон желiсi жүргiзiлмеген елдi мекендер саны - 1154. Интернетке қол жеткiзу тек қалалар мен аудан орталықтарында ғана ұсынылады. Байланыс операторларының қызметі өте қымбат және халықтың негiзгi бөлігіне әрқашан қол жетiмдi емес. Елдің барлық аумағын ұлттық телехабарлармен қамтамасыз ету мiндетi өткiр қойылып отыр. Осындай жағдайларда, әсiресе, халықтың тығыздығы төмен және телекоммуникацияның инфрақұрылымы нашар дамыған шалғай және қатынау қиын аудандардағы спутниктік байланыстың ролі бағалауға тұрарлық.

      Қазiргі кезде Қазақстан Республикасында ғарыштық байланыс пен хабар тарату саласындағы қызметті халықаралық және шетелдiк: Intelsat, AsiaSat, EutelSat, Стационар компанияларынан спутниктік байланыс ресурстарын жалға алатын он негізгi оператор көрсетеді. 2003 жылы жалға алынған спутниктiк байланыс арналарының жалпы көлемi 493,5 МГц-ке, оның iшiнде iшкi трафик үшін - 408 МГц-ке, халықаралық үшiн - 85,5 МГц-ке жетті.

      Сарапшылардың болжамдарына сәйкес, 2010 жылға ел операторларына деген сұраныс 997 МГц шамасына, оның iшiнде ішкі трафик - 837 МГц-ке, халықаралық - 160 МГц-ке жетуi мүмкін. Тек Интернеттің ғаламдық желiсiн пайдаланушылардың саны мен деректердi беру көлемдерi жыл сайын шамамен 1,5 eceгe өседi. Спутниктік ресурстарды тек шетелдiк компаниялардан жалға алу жалғасқан жағдайда көрсетiлген мерзiмде жалға алудың жылдық төлемi 36 млн. АҚШ долларына жетуi мүмкiн.

      Сонымен, тиiмділігі жоғары спутниктiк байланыс жүйелерін құру көкейтестi ғана емес, экономикалық жағынан да ақталған болып табылады.

      "KazSat" байланыс және хабар тарату ұлттық спутнигін құру мен ұшыру жобасының орындалуы және оның негiзiнде телекоммуникациялық қызметтердiң қуатты кешенін дамыту көрсетілген міндетті шешудегi алғашқы қадам болуы тиiс. "KazSat" FA-ны геостационарлық орбитаға шығару арқылы Қазақстан, әсiресе шалғай аудандарда, тiкелей телевизия хабарларын тарату сапасын кеңейту, Интернетті пайдаланушылар санын көбейту, деректер берудің ведомстволық желiлерi мен жылжымалы спутниктік байланыс жүйелерін құру үшін қосымша мүмкiндiктер алады. Аталған міндеттердің барлығын шешу осы Бағдарламада көзделедi.

      "KazSat" FA борттық ресурстарының сыйымдылығы 864 МГц құрайды. Болжамдық бағалауларды және спутник қызметін кеңейтудi, "KazSat" ҒА-ның ресурстарын резервтеудi ескере келгенде болашақта телехабар тарату мен деректердi берудiң келесi ҒА-ын құру қажеттігі туындайды.

      Ғарыш аппараттарын ұшыру мен оларды орбитада сүйемелдеу үшiн "Байқоңыр" ғарыш айлағы мен "Сарышаған" полигонының жер үстi қызметтерін және технологиялық кешендерiн дамыту келесi басымдық болып табылады. Ғарыш аппараттарының коммерциялық ұшуларына қатысуға кезең-кезеңмен көшудi мұндағы шешушi мәселе деп санау қажет. Қазiргі кезде ұшыру қызметтерінiң бағасы 7 млн-нан 95 млн. АҚШ доллары шегiнде болғандықтан, бұл жақсы кiрiс көзi. 2004 жылғы 9 қаңтарда Астана қаласында қол қойылған Қазақстан Республикасы мен Ресей Федерациясының арасындағы "Байқоңыр" кешенiн тиiмдi пайдалану жөнiндегі ынтымақтастықты дамыту туралы  келiсiм бұл бағыттағы iлгерiлеу болуы мүмкін, онда, атап айтқанда, ғарыш айлағындағы "Ангара" зымырандық-ғарыштық кешенінің базасында "Бәйтерек" зымырандық-ғарыштық кешенін құру және пайдалану көзделiп отыр.

      Көрсетiлген жобаны iске асыру үшін Астана қаласында қазақстандық және ресейлiк қатысудың тепе-теңдiк қағидатындағы Қазақстан-Ресей бiрлескен кәсіпорыны құрылуда.

      Сондай-ақ, ғарыштық мақсаттағы техниканы әзiрлеу үшін арнайы конструкторлық-технологиялық бюро құру қажет.

      "KazSat" байланыс және хабар тарату ұлттық геостационарлық спутнигін жасау және ұшыру жобасының шеңберiнде жер үстi басқару кешенi (ЖҮБК) мен байланыс мониторингі станциясы құрылуда, ол континентаралық Шанхай - Франкфурт ТОБЖ-ға шығатын және еуроазиялық телекоммуникациялар желiсiмен бiрiгетiн қазақстандық ҒА ғарыштық байланыс телепортын құруға мүмкiндiк бередi.

      Бұдан басқа, жақын арада техникалық құралдары Астана, Алматы және Приозерск қалаларында ("Сарышаған") орналастырылатын ғарыш аппараттарын сүйемелдеу және ғарыш кеңiстігiн бақылау жөніндегi көп функциялы бөлiнген өлшеу кешенiнің базасында ұшуларды басқарудың резервтік орталығын құру міндетін шешу қажет.

      Мұндай орналастырудың орындылығы өлшемдiк кешендердi құруға: өлшеу базаларының географиялық таралуына, антенналық өрiстердi резервтеу мен құруға қойылатын техникалық ерекшелiктермен және талаптармен келiсіледi.

      Сондай-ақ, секундына 2,5 Гбитт-ке дейiнгi жылдамдықпен телепорттан жалпы пайдаланудағы телекоммуникациялар желiсiне ғарыштық байланыс телепортын құру үшін "Сарышаған" полигонының қолда бap инфрақұрылымын пайдалану мүмкiндігі бар. Бұл, ғарыш қызметiнен кiрiс алуға мүмкiндiк беретiн тағы бiр маңызды бағыт.

      Республиканың ғарыш қызметiн дамытудың айрықша перспективалық бағыты ұшқыш басқаратын космонавтика болуы мүмкiн.

      Осыған байланысты, қазақстандық ғарышкерлердiң Халықаралық ғарыштық станциясы экспедициясына қатысуы және оның ғылыми-технологиялық қамтамасыз етілуi саяси да ғылымы да тұрғыдан маңызды болып табылады. Ұшудың қазақстандық бағдарламасының ойдағыдай орындалуы Қазақстанның халықаралық дәрежесінің нығаюына, қазақстандық ғарышкерлердiң, ғалымдар мен мамандардың беделінiң өсуiне мүмкіндік бередi.

      Қазақстан Республикасының бiрiншi ғарышкерi Т.Әубәкiровтің ұшуы республикада ғарыштық материалтану мен қасиеттерi берілген материалдарды синтездеу технологиясын дамытуға түрткі болды. Биотехнология саласында одан кем түспейтін нәтижелер алынды: аурулар мен қоршаған ортаның қолайсыз факторларына төтеп бере алатын картоп пен бидай өсiмдiктерiнiң жаңа сорттары шығарылды.

      Ғарышкерлердің тамақтануы мен олардың организмiн ұшудан кейiн оңалтулық қалпына келтіру саласындағы ғарыштық эксперименттердің нәтижелерi бүкіл әлемде мамандардың жоғары бағасын алды. Сонымен, ХҒС бортында қазақстандық одан арғы зерттеу және эксперименттер бағдарламасының жоғары деңгейінен үмiт күтуге барлық негіздер бар. Бағдарлама шеңберiнде астрофизика, аспан механикасы және жұлдыздық динамика, ионосфера өлшемдерін өлшеу және олардың ғарыш аппараттарынан берілетін радиосигналдар сипаттамаларына әсер етуiн бағалау, ғарыштық материалтану, ғарыштық биотехнология мен биомедицина саласында неғұрлым қызықты және перспективалы зерттеулер жүргiзу жоспарлануда.

      Ғарыштық технологияларды пайдаланудың келесi маңызды бағыты ғарыштан Жердi қашықтықтан зондтау болып табылады. Қазақстанда соңғы 10 жылда Жердi қашықтықтан зондтау деректерiн тақырыптық шифрсыздандыру саласында қазiргі отандық технологиялар әзірлендi және енгiзiлдi. Алматы, Астана және Приозерск қалаларында Ғарыштық суреттердi қабылдау және өңдеу орталықтары құрылған. 2001 жылдан бастап Қазақстанның ғарыштық мониторинг жүйесі жұмыс жасайды, оның шеңберiнде ауыл шаруашылығы жерлерін мониторингілеу, өрт ошақтары мен су басқан аймақтарды картаға түсiру, дағдарысты аудандардағы экологиялық жағдайды бақылау міндеттерi шешіледi. Қазақстан аумағының ғарыштық мониторингі жүйесін дамытудың 2004-2006 жылдарға арналған мақсатты бағдарламасы осы Мемлекеттiк бағдарламаға кiшi бағдарлама ретiнде енгiзілiп отыр. Бұл ретте, 2005-2007 жылдарға арналған қаржыны ұлғайту көзделуде, ол қолданбалы мiндеттердiң шеңберін кеңейтуге және мониторингтің тиiмділiгiн едәуiр арттыруға мүмкiндiк бередi.

      "Байқоңыр" ғарыш айлағын пайдалануға байланысты Қазақстан Республикасы аумағының экологиялық қауіпсiздігі проблемасы өте көкейтестi. Ғарыш айлағынан әр түрлі кластағы зымыран тасығыштарды (ЗТ) ұшыру жүзеге асырылуда. ЗТ бастапқы баспалдақтарының құлау аудандарының жалпы алаңы 4 млн. га-ға жуық жердi алады. Ғарыштық мақсаттағы зымырандар iс-жүзінде жердiң барлық қабаттарына әсер ететіні белгілі, ал олардың өздерiнің қоршаған ортаға әсерi аса сан қилы: акустикалық, жылулық, механикалық және химиялық.

      "Байқоңыр" ғарыш айлағы қызметiнiң әр түрлі жақтарын реттейтін келiсiмдердiң көптігіне қарамастан, оны Ресей Федерациясының жалға алу шарттарында зымырандық-ғарыштық қызметтiң экологиялық қауіпсіздігіне байланысты проблемалар ауқымы әзiрге шешусiз қалып отыр.

      Экожүйеге әсер ету және қоршаған орта компоненттерін регенерациялау жолын әзiрлеудiң толық суреттемесін алу үшін алдымен жан-жақты химиялық-биологиялық, топырақтану және санитарлық-гигиеналық зерттеулер жүргiзу, зымырандық-ғарыштық кешендi штаттық пайдаланудан туындайтын ластаушы қалдықтардың химиялық өзгеру серпінi жөнiндегі деректер базасын құру қажет. Бұл Қазақстанның зымырандық-ғарыштық кешеннің әсерiне ұшыраған аумағының экологиялық суреттемесін алуға, зерттеліп отырған аудандардың тұрақты экологиялық мониторингi бағдарламасын әзiрлеуге, Мемлекеттік бағдарлама шеңберiнде жүзеге асырылу болжалып отырған ластанған аумақтарды қалпына келтiру жөнiндегi шараларды әзiрлеуге мүмкiндiк бередi.

      Ғарыштық қызметтi дамыту жоспарларын iске асыру үшін бiрiншi кезекте бiлiктi мамандар даярлауды ұйымдастыру маңызды. Бұл үшін белгілi бiр жағдайлар бар. 1996 жылдан берi Байқоңыр қаласында орналасқан Мәскеу авиациялық институтының "Восход" филиалында республиканың ғарыштық қызметi үшін мамандар оқыту жүргiзіледi. Оқу ақысын Қазақстан Республикасының Бiлiм және ғылым министрлiгi төлейтiн, бөлiнген квотаға сәйкес жыл сайын 10 Қазақстан азаматы "Восход" филиалына оқуға қабылданады.

      Мәскеу авиациялық институты филиалының түлектерi, конкурстық iрiктеуден өткен Қазақстан азаматтары ғарыш айлағының объектілерiнде, Аэроғарыш комитетінде және оған бағынысты "Инфракос" РМК-да жұмыс iстейдi.

      Қазiргi кезде Ю.А. Гагарин атындағы ғарышкерлер даярлау орталығында Қазақстан Республикасының 2 азаматы жалпы ғарыштық даярлықтан өтуде.

      Бiрқатар отандық жоғары оқу орындарында "Радиобайланыс және радионавигация"; "Жылжымалы байланыс жүйелері мен құралдары"; "Радиобайланыс, радио хабарын тарату және теледидар"; "Көп арналы телекоммуникациялық жүйелер" мамандықтары бойынша бакалаврлар мен магистрлер даярлау жүргізiледi. 2004 жылы Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университетiнде аэроғарыштық құралдармен табиғи ресурстарды зерттеу саласында мамандар даярлау үшін "Геоақпараттық модельдеу және экожүйелердi қашықтықтан зондтау" кафедрасын ұйымдастыру жоспарлануда.

      Бiрақ бұл жеткілiксiз. Қазақстанның ғарыш саласына арналған мамандарды Федералдық ғарыш агенттігінің базалық оқу орындары болып табылатын Н.Бауман атындағы Мәскеу мемлекетті техникалық университетi, С.Орджоникидзе атындағы Мәскеу авиация институты және басқаларда қосымша даярлау туралы мәселенi пысықтау қажет. "Kazsat" ғарыштық жүйесінің жер үстi басқару кешенi мен байланыс мониторингі жүйесiн сапалы пайдалану үшін қазiргi кезде қызмет етіп жүрген мамандарды қайта даярлау және біліктілiгін арттырудың тиiмдi жүйесiн ұйымдастыру өте маңызды. Бұл ретте Үндiстан, Германия, Канада, Ресей және т.б. елдердiң әлеуетiн пайдаланған жөн.

      Қазақстанның халықаралық ғарыштық құқық жүйесіне қосылуы бағытында да белгілi бір қадамдар жасалынды. 1996 жылы Қазақстан Республикасы халықаралық ғарыштық құқықтың субъектісi болды. Бiрiккен Ұлттар Ұйымы Бас Ассамблеясының 49-сессиясында Қазақстан Республикасы Бiрiккен Ұлттар Ұйымының Ғарыш кеңiстiгін бейбiт мақсатта пайдалану жөнiндегі комитетiнiң мүшесі болып қабылданды, ал 1997 жылы ғарыш жөнiндегi БҰҰ-ның негізгі бес шартына қосылды. Халықаралық ғарыш құқығы ережелерi шеңберiнде " Экспорттық бақылау туралы " және " Лицензиялау туралы " Қазақстан Республикасының заңдарына өзгерiстер мен толықтырулар енгiзiлдi және Қазақстан Республикасының Зымырандық технологияларды бақылау режимiне қосылуы үшін қажетті рәсімдер жүргiзiлуде. Осы жұмыстарды жалғастыру қажет. Бағдарламаны табысты орындау үшін нормативтік құқықтық базаны және Қазақстанның ғарыш қызметiн дамытудың бағыттары мен қарқынын реттеудiң тиімдi экономикалық тетiктерiн құру маңызды.

      Сонымен, Қазақстан Pecпубликасында ғарыштық қызметті дамытуға нақты алғы шарттар бар. Оларды табысты iске асыру Қазақстан Республикасында ғарыштық қызметтi дамыту жөнiндегі нақты жолдар мен шараларды көздейтiн Мемлекеттік бағдарламаны әзiрлеудi және орындауды талап етеді.

      Бұл ретте, Қазақстанның ғарыштық қызметтегі алдыңғы кезектегі ұлттық мүдделері:

      қазіргi заман талаптары мен стандарттарына жауап беретiн ғарыштық техника мен технологиялардың үлгiлерін құру және тиiмдi пайдалану;

      экономиканың түрлi салаларында ғарыштық технологияларды қолдануды кеңейту;

      "Қазақтелеком" АҚ, "Қазақстандық телекоммуникациялар" АҚ, "Астел" АҚ, "Қазтранском" АҚ, "Жарық" ЖШС, "Нұрсат" АҚ, "ТNS-рlus" АҚ. "Sal-ТеLcom" ЖШС, "АРНА" АҚ телекоммуникациялық байланыс арналарын қорғанысты күшейтуге, ұлттық және ақпараттық қауiпсіздiк проблемаларын шешуге арналған қазiргi заманғы ақпаратты қорғау құралдарын енгiзе отырып тәуелсiз отандық ғарыш аппараттарына көшіру;

      республика аумағының ғарыштық мониторинг жүйесін дамыту, табиғат апаттары мен төтенше жағдайлардың тәуекелдiгі мен қатерін мейлiнше азайту, қоршаған opтa мен халық денсаулығына зымырандық-ғарыш қызметiнің зиянды әсерін азайту;

      Қазақстан Республикасының әлемдiк ғарыштық серiктестiкпен бiрiгуі, Халықаралық ғарыштық станциясында қазақстандық ғарышкерлердің экспедициясын жүргiзу, "Байқоңыр" ғарыш айлағында бiрлескен жобаларды iске асыруға қазақстандық мамандар мен ұйымдардың қатысуы болуы тиiс.

**Бағдарламаның күшті жақтары**

      Бағдарлама Қазақстан Республикасында нақты қолда бар ғылыми-техникалық әлеуетi, ғарыш қызметi саласында жұмыс жасайтын ҒЗИ, ұйымдар мен ведомстволардың жұмыстарының тәжiрибесiн ескере отырып жасалды.

      Бағдарлама Қазақстан Республикасының аумағында орналасқан Байқоңыр ғарыш айлағының ғарыштық инфрақұрылымының қызмет етуімен, "Сарышаған" полигонының өлшеу кешенінің объектілерiмен, "Орбита" радиополигонымен, елдiң ғарыштық бейiндегi ҒЗИ, жоғары оқу орындары мен кәсіпорындарының материалдық-техникалық базасымен күшейтілген.

**Бағдарламаның әлсіз жақтары**

      Бағдарламаның iске асырылуы ғарыштық қызмет саласындағы басқару жүйесінің тиімділігіне тәуелдi.

      Бағдарламаны iске асыру өте қысқа мерзiмде бiрқатар күрделi әлеуметтiк проблемаларды шешу қажеттігіне әкелiп соғатын қазiргi заманғы технологияларды игерудi, жабдықтармен және приборлармен жарақтандыруды, ғарыштық технологиялар саласындағы жоғары бiлiктi мамандарды тартуды талап етеді.

      Бағдарламаның жекелеген бөлімдерiн iске асыру Қазақстанның Ресей Федерациясымен бiрлескен ғарыштық қызметтегі өзара iс-қимыл мәселелерiн уақтылы келiсiп шешулеріне байланысты болады.

 **4. БАҒДАРЛАМАНЫҢ МАҚСАТЫ МЕН МIНДЕТТЕРI**

**Мемлекеттiк бағдарламаның негiзгi мақсаты**  - ғарыштық технологияларды тиiмдi пайдалану жолымен Қазақстан Республикасының ұлттық және ақпараттық қауiпсiздiгiн нығайтуға, экономикалық, әлеуметтiк және ғылыми техникалық дамуына ықпал ететін ғарыш қызметін дамыту.

**Бағдарламаның негiзгі міндеттері:**

      әр түрлi мақсаттағы отандық ғарыш аппараттарын жасау және ұшыру үшін негiздемелер әзiрлеу;

      әр түрлi мақсаттағы ғарыш аппараттарын ұшыру және басқаруға арналған жер үсті инфрақұрылымын дамыту;

      қазақстандық ғарышкерлердiң Халықаралық ғарыш станциясының бортындағы ғылыми-зерттеулерi мен эксперименттерінің бағдарламаларын әзiрлеу;

      спутниктiк телекоммуникациялар жүйесi негізiнде ақпараттық технологияларды дамыту;

      Қазақстан Республикасы аумағының Ұлттық ғарыштық мониторингi жүйесін дамыту;

      зымырандық-ғарыштық кешендердi пайдалану кезiнде Қазақстан Республикасы аумағының экологиялық қауiпсiздiгi жүйесін құру;

      ғарыш қызметi саласында кадрлар даярлау, мамандарды қайта даярлау және бiлiктiлiгін арттыру жүйесiн құру;

      ғарыштық қызметтi дамытудың нормативтiк құқықтық базасын құру және экономикалық қамтамасыз ету.

 **5. БАҒДАРЛАМАНЫҢ НЕГІЗГІ БАҒЫТТАРЫ МЕН**
**IСКЕ АСЫРУ ТЕТIКТЕРI**

**5.1. Бағдарламаның негізгі бағыттары**

      Бағдарламаны iске асыру мынадай бағыттар бойынша жүзеге асырылады.

**5.1.1. Әр түрлі мақсаттағы отандық ғарыш аппараттарын жасау және ұшыру үшін негіздер әзiрлеу мыналарды көздейдi:**

      "Kazsat" қазақстандық алғашқы байланыс және хабар тарату спутнигiн жобалау, әзiрлеу, жеке және кешендi сынаулар, сондай-ақ ұшыру;

      ғарыштық техниканың арнайы конструкторлық-технологиялық бюросын құру;

      ұлттық геостационарлық байланыс спутнигін құру және ұшыру, телерадиохабарларды тарату және мультимедианың интерактивтi қызметiн тiкелей ұсыну жөнiнде ұсыныстар әзiрлеу;

      төменгі жер маңындағы және геостационарлық орбиталарда ҒА-ның жұмыс iстеуiн қамтамасыз ету үшiн әмбебап ғарыш платформасын құруға арналған техникалық-экономикалық негiздеме әзiрлеу;

      ұлттық ғарыш жүйесінiң Жердi қашықтықтан зондайтын ғарыш аппаратының эскиздік жобасын әзiрлеу;

      ғылымдық мақсаттағы ҒА-ны құруға арналған жобалық материалдар даярлау;

      Қазақстан Республикасының әр түрлі тұтынушыларының мүдделерiне "Гонец-М" дербес байланыс спутнигінің көп функциялы жүйесін құру жөнiндегi пилоттық жобасын орындау;

      ғарыш кеңістігін радиациялық мониторингтеудің халықаралық жүйесін құру;

      электрондық аппараттардың элементтiк базасын және ғарыштық сәулелену әсерi кезiнде радиациялық тұрақтылықты диагностикалау әдiстерін дамыту.

**5.1.2. Ғарыш аппараттары ұшыруға және басқаруға арналған жер үстi инфрақұрылымын дамыту:**

      "Kazsat" алғашқы ұлттық геостационарлық байланыс және хабар тарату спутнигін жасау және ұшыру жобасы шеңберiнде Ақмола облысының Ақкөл қаласында жер үсті басқару кешенiн және байланыс мониторингi жүйесін салу және техникалық жарақтандыру;

      "Байқоңыр" ғарыш айлағында "Бәйтерек" зымырандық-ғарыштық кешенiн салу және техникалық жарақтандыру; сынаулардың толық циклын жүргiзу және оны тәжiрибелiк-өнеркәсіптiк пайдалануға тапсыру;

      Қазақстан Республикасының командалық-өлшеу кешенiн құру;

      МИГ-31Д ұшағының базасында "Есіл" кешенiн құрудың техникалық-экономикалық негiздемесін әзірлеу (бұл жобаны қаржыландыру Ғылым қоры қаражаты есебiнен жүзеге асырылады) жолымен жүзеге асырылады.

**5.1.3. Халықаралық ғарыш станциясының бортында қазақстандық ғарышкерлердiң ғылыми зерттеулері мен эксперименттерінің бағдарламасын әзірлеу:**

      микрогравитация шартында металдардың сұйық және қатты жай-күйiндегi термодиффузиясын зерделеу;

      жоғары атмосферадағы оптикалық құбылыстарды кешендi зерделеу жоғары организмдер геномдарына ғарыштық ұшу факторларының әсер етуiнiң молекулярлық-биологиялық тетiктерiн зерделеу және ауыл шаруашылығы дақылдарының бастапқы төзiмдi желiсiн құру;

      микрогравитациялар мен жоғары жүктеме жағдайында адамды қорғаудың химиялық, биохимиялық және психофизиологиялық әдiстерiн әзiрлеу;

      ғарышкерлер организмiнің бейiмделу мүмкiндiгiн арттыратын арнайыландырылған өнiмдер мен биологиялық белсендi қоспаларды әзiрлеу және ХҒС бортына жеткiзу;

      Халықаралық ғарыш станциясының ФЖБ-2 көп мақсатты зертханалық модулiн құруда Қазақстан Республикасының қатысуын пысықтау жолымен iске acырылады.

**5.1.4. Ақпараттық ғарыш технологияларын дамыту:**

      аэроғарыштық бейнелердi жинау, танылуды өңдеу, талдау және cинтездеудің тиімді және технологияларын әзiрлеу;

      ғарыш объектілерiн басқару процестерін модельдеу;

      телекоммуникациялардың спутниктiк жүйесінiң ұлттық ғарыштық сегментін, спутниктiк цифрлық телерадиохабарларын таратудың және шоғырланған қызмет көрсетудің ұлттық жүйесiн құру жөнiнде техникалық ұсыныстарды әзiрлеу;

      старт алатын зымыран-тасығыштар туралы Ұшу ақпаратын бейнелеу орталығын құру;

      ұлттық орбиталық-жиілік ресурстарын тиiмдi пайдалануды қамтамасыз ету;

      спутниктiк байланыстың қазақстандық телепорттарын құру жөнiнде технологиялық және техникалық шешiмдердi таңдау және негіздеу;

      спутниктiк ақпараттық-телекоммуникациялық және навигациялық жүйелердi құру мен қолданудың технологиялық негіздерiн әзiрлеу;

      корпоративтiк ақпараттық-телекоммуникациялық желiнi құру жөнiнде технологиялық және техникалық шешiмдердi таңдау және негіздеу;

      қашықтықтан бiлiм беру жүйесін құруға арналған ақпараттық ғарыштық байланыстар технологиялары арқылы жүзеге асырылатын болады.

**5.1.5. Қазақстан Республикасы аумағының Ұлттық ғарыш мониторингі жүйесін дамыту:**

      мемлекеттiк басқару органдарының барлық деңгейiн, мүдделi министрлiктер мен ведомстволарды табиғи және аграрлық ресурстардың жай-күйi және пайдалану туралы нақты ақпаратпен жедел қамтамасыз ету;

      Қазақстанның және шектес мемлекеттердiң аумағын әр түрлi спектрлiк өрiстерде рұқсат етудiң жоғары, орта және төменгі жедел ғарыштық түсiрілiмдермен тұрақты қамтуды қамтамасыз ететiн қабылдау станцияларының желiсiн дамыту;

      ақпараттық, ведомстволық және аумақтық ақпараттық-өлшем желілерiн өңдеу орталықтарын бiрiктiретiн корпоративтiк ақпараттық инфрақұрылым құру.

      Цифрлық ғарыштық бейнелердiң ұлттық мұрағатын құру және жандандыру, деректердiң қауiпсiздiгін қамтамасыз ету және оларды рұқсат етілмеген келуден қорғау жолымен жүзеге асырылатын болады.

**5.1.6. Зымырандық-ғарыштық кешенді пайдалану кезiнде Қазақстан Республикасы аумағының экологиялық қауiпсіздiгі жүйесін құpу:**

      Ресей Федерациясының кешендi жалға алу мерзiмiн ұзартуына байланысты "Байқоңыр" зымыран-ғарыш кешенi аумақтарында және оған шектес аумақтардағы экожүйенiң жай-күйiн кешендi бағалау;

      Қоршаған орта мен табиғи ресурстардың  бiрыңғай мемлекеттiк мониторинг жүйесінің құрама бөлiгi болып табылатын ғарыш мониторингі жүйесi сияқты, қазіргi заманғы ақпараттық ГАЖ-технологиялары базасына фондық жүктемені ескере отырып, "Байқоңыр" ғарыш айлағы мен зымыран-тасығыштардан бөлінетін бөлшектердiң құлау аудандарындағы қоршаған орта объектілерінің жай-күйін және орнықтылығын болжау және көп деңгейлi экологиялық мониторинг жүйесін құру;

      ЗСОК құрамын сапалық-сандық бағалауды қоса алғанда ЗҒК қоршаған ортаға әсерлерiн және олардың әр түрлi қоршаған орта объектілерiнде өзгерген өнiмдерiн физикалық-химиялық диагностикалау әдiстерiн дамыту, трансформациялану және таралу процестерін модельдеу;

      зымыран-ғарыш кешенiмен шектес аумақтарда халық денсаулығына ЗҒК пайдаланумен негiзделген кешендi әсер ету факторларынан туындайтын ықтимал тәуекел мен дәлелденген зиян дәрежесін нақтылау үшiн санитарлық-гигиеналық мониторинг жүргiзу;

      бұрын зымыран-ғарыш қызметіне пайдаланылған аумақтарда топырақ-өсiмдiк жамылғысын оңалту әдiстерi мен технологияларын әзiрлеу;

      "Байқоңыр" кешенін пайдалануға байланысты қоршаған орта мен адам денсаулығына қолайсыз факторлардың жағымсыз әсерін азайту жөнiндегi iс-шаралар кешенiн әзiрлеу жолымен жүзеге асырылады.

**5.1.7. Ғарыш қызметін кадрмен қамтамасыз ету:**

      ЖҚЗ деректерiн тақырыптық өңдеу жөнiндегi ғарыштық қызмет үшiн маманданумен бiрге "Ақпараттық жүйелер", "Радиоэлектроника және телекоммуникациялар", "Қолданбалы экология", ғарыштық байланыс технологиялары, зымырандық-ғарыштық кешендi пайдаланудың экологиялық қауiпсiздiгi мамандықтары бойынша магистрлер даярлау;

      ұшу аппараттарын жобалау, құрастыру және шығару, сынақ аппараттарының жылулық, электрозымырандық қозғалтқыштар мен электрлiк қондырғылары, ұшу аппараттарын бақылау және сынау мамандықтары бойынша жоғары бiлiктi кадрлар (ғылым кандидаттары мен докторларын) даярлауды ұйымдастыру;

      ғарыштық байланыс, телекоммуникациялар, навигация, борттық техника, зымырандық отын мен қозғалтқыштар, ақпаратты қорғау мамандандырылулары бойынша арнайы пәндер мен мамандар даярлауды жүргiзудi Қазақстан Республикасы жоғары оқу орындарының оқу жоспарларына енгiзу;

      Байқоңыр қаласындағы Мәскеу авиация институтының "Восход" филиалында практикалық ғарышнама бойынша мамандар даярлауды, қайта даярлау және білiктілiгiн арттыруды кеңейту;

      Ресей, Украина, АҚШ, Франция және басқа да мемлекеттердiң тиiсті оқу орындарында және ғылыми орталықтарында, оның iшiнде "Болашақ" мемлекеттiк бағдарламасы шеңберiнде инженерлiк-техникалық және ғылыми кадрларды тағылымдамадан өткiзу және қайта даярлау;

      аэроғарыш бағыты бойынша мамандарды қашықтықтан оқытуды ұйымдастыру жолымен жүзеге асырылады.

**5.1.8. Ғарыштық қызметтiң жұмыс істеуiн нормативтiк құқықтық және экономикалық қамтамасыз ету:**

      "Ғарыш қызметі туралы" Қазақстан Республикасының Заңын әзiрлеу;

      "Байқоңыр" кешенiнде "Бәйтерек" зымырандық-ғарыштық кешенiн құру туралы Қазақстан Республикасының Үкiметі мен Ресей Федерациясы Үкiметінiң арасындағы келiсiмдi әзiрлеу және келiсiм жасасу;

      Қазақстан Республикасының халықаралық Зымырандық технологияларды бақылау режимiне қосылуы үшiн қажетті рәсiмдердi жүргiзу;

      iске асырылатын жобалардың коммерцияландырылуына және экономикалық тиімділiгіне бағдарланған Қазақстанның ғарыш қызметін дамытудың басымдықтарын бөлу;

      мемлекеттiк тапсырыс, салық, кредит, кедендiк peттeу және басқа да ынталандырулар мен жеңiлдiктер негізiнде ғарыштық қызметті дамытуды мемлекеттiк ынталандырудың тiкелей және жанама шаралары мен тетiктерiн әзірлеу;

      ғарыштық қызметтi дамытуға жеке капитал мен инвестицияларды тарту жөнiндегі шаралар мен тетіктердi әзiрлеу;

      ғарыштық технологиялар және қызметтер рыногының мониторинг, талдау және маркетинг жүйесiн қалыптастыру бағыттары мен әдiстерiн негiздеу;

      ғарыштық қызметтi дамытудың индикаторлар жүйесiн әзiрлеу;

      көп арналы қаржыландыру, тәуекелдi және венчурлық инвестициялауды басқару жүйесін құру;

      ғарыш қызметі бизнесiн дамыту негiзiнде орташа-ұзақ мерзiмге арналған ілеспе салалардың өзара байланысында Қазақстан экономикасының бәсекеге қабілетті кластерін кезең-кезеңмен қалыптастыру стратегиясын негіздеу;

      ғарыштық технологиялардың дамуы мен олардың ғылым, техника және экономиканың басқа салаларында пайдаланылуын қамтамасыз ететiн инновациялық инфрақұрылымды қалыптастыру жөнiндегi ұсыныстарды негіздеу жолымен жүзеге асырылады.

**5.2. Бағдарламаны iске асыру тетіктері**

      Бағдарламаны iске асыруды жүйелi бақылауды қамтамасыз ету мақсатында мүдделi министрлiктер мен ведомстволардың өкiлдерi кiретiн "Ғарыш қызметi жөнiндегi ұлттық кеңес" (ҒҚҰК) құрылады. Кеңестiң қызметтерi аралық және соңғы нәтижелердi бағалауға бағыттарды кейiннен қаржыландыру үшiн өз ұсыныстарын беруге, iстiң нақты жағдайын ескере отырып Бағдарламаның жекелеген бағыттарына түзету енгiзу қажеттілігін анықтауға мүмкiндiк беруi керек.

      ҒҚҰК-ны басқарушы төраға - Қазақстан Республикасының Премьер-Министрi;

      ҒҚҰК құрамына бiлiм және ғылым, көлiк және коммуникация, индустрия және сауда қорғаныс, энергетика және минералдық ресурстар, қаржы, ауыл шаруашылық қоршаған ортаны қорғау министрлiктерінің, Қазақстан Республикасының төтенше жағдайлар жөніндегі, ақпараттандыру және байланыс агенттіктерi, республиканың ғарыш қызметінде жұмыс iстейтін жетекші кәсіпорындар мен ғылыми ұйымдардың бiрiншi басшылары кiредi;

      ҒҚҰК құрамы және ол туралы Ереженi Қазақстан Республикасының Үкiметі бекiтеді;

      ҒҚҰК-нық жұмысшы органы болып ғылыми-техникалық саладағы мемлекеттік өкілетті орган - Қазақстан Республикасының Білiм және ғылым министрлігі белгiленедi.

      Бағдарламаны орындау үшін оның әкiмшiсi болып, елдiң ғарыштық қызмет саласындағы негiзгi ғылыми-зерттеушi және педагогикалық әлеуетi шоғырланған Қазақстан Республикасының Бiлiм және ғылым министрлiгі белгiлендi.

      Бағдарламаның негiзiне "Байқоңыр" ғарыш айлағының сол жақ флангінде "Бәйтерек" техникалық кешенiн құру салынған. "Бәйтерек" жобасын орындаушы ҚР БҒМ Аэроғарыш комитеті болып табылады.

      Осы Мемлекеттік бағдарламаны iске асыру мақсатында "Қазғарыш" ұлттық компаниясы" акционерлiк қоғамын құру ұсынылады.

      "Қазғарыш" ҰК қызметінің негiзгi бағыттары:

      Қазақстан Республикасының ғарыш қызметi саласында ағымдағы, ұзақ мерзiмдi салааралық бағдарламаларды әзiрлеуге және iске асыруға қатысу;

      Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық мiндеттерiн шешуге және ұлттық қауiпсіздiгiн қамтамасыз етуге бағытталған тиiмділiгi жоғары ақпараттық және ғарыштық технологияларды құру;

      ғылымды қажетсінетін ғарыштық техника мен технологияларды құру бойынша ғылыми-зерттеу және тәжірибелiк-конструкторлық жұмыстарды халықаралық ғарыш станциясында iргелi және қолданбалы зерттеулер жүргiзу үшін басқарылатын ғарыштық ұшуларды пайдалану;

      ұлттық қауiпсiздікті, қорғанысты, қоршаған ортаны қорғауды, төтенше жағдайларды болжау және мониторингілеудi қамтамасыз ету жөнiндегі мемлекеттiк тапсырыстарды орындауға қатысу;

      ғарыштық бағытталған зымырандарды даярлау және ұшырудың ғарыштық технологияларын құру және "Каzsаt" ғарыш аппаратын ұшыру;

      "Ангара" зымырандық-ғарыштық кешенi базасында экологиялық өлшемдерi жақсартылған "Бәйтерек" зымырандық-ғарыштық кешенiн құру болуы тиiс.

      Бағдарламаны iске асыру Қазақстан Республикасының Ресей, Германия, Франция және басқа елдермен бiрлескен iс-қимылдарын көздейдi.

      Бағдарламаның iс-шаралары негiзiнен iшкi инвестициялар, сондай-ақ республикалық бюджет қаражаты есебiнен iске асырылатын болады.

 **6. ҚАЖЕТТІ РЕСУРСТАР ЖӘНЕ ОЛАРДЫ ҚАРЖЫЛАНДЫРУ КӨЗДЕРI**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

          Бағыттар                   |Республикалық   |Инвестициялар

                                     |бюджет қаражаты |(млн. теңге)

                                     |(млн. теңге)    |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Ғарыш аппараттары                      10661,10

2. Ғарыш аппараттарын ұшыруға және

басқаруға арналған жер үсті

инфрақұрылымын дамыту                      30670,6

3. Халықаралық ғарыш станциясы

бортында қазақстандық ғарышкерлердің

ғылыми-зерттеулері мен эксперименттер

бағдарламаларын әзiрлеу                     600,00

4. Ақпараттық ғарыш технологияларын

дамыту                                     1016,00

5. Қазақстан Республикасы аумағының

ғарыштық мониторингінің ұлттық жүйесін

дамыту                                      472,90           300

6. Зымырандық-ғарыштық кешендi

пайдалану кезiнде Қазақстан

Республикасы аумағының экологиялық

қауiпсiздiгі жүйесін құру                   307,00            -

7. Ғарыштық қызметтi кадрлық

қамтамасыз ету                              285,80            -

8. Ғарыштық қызметінiң жұмыс iстеуiн

нормативтiк құқықтық және экономика-

лық қамтамасыз ету                           50,90            -

БАРЛЫҒЫ:                                   44064,3         300,0

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

      Сонымен, Бағдарламаны iске асыруға байланысты қаржы шығындарының барлығы 44364,3 млн. теңгенi құрайды.

      Республикалық бюджет, барлығы - 44064,3 млн.теңге, оның ішінде, 2005 жылы - 14861,2 млн. теңге. Инвестициялар, барлығы - 300 млн. теңге, оның ішiнде, 2005 жылы - 150 млн. теңге, 2006 жылы - 150 млн. теңге.

      "Kazsat" FA және "Бәйтерек" ЗҒК құруға және ұшыруға байланысты қаржы шығыны 38346,39 млн. теңгенi құрайды.

      Республикалық бюджеттен ғылыми-зерттеу және тәжiрибелiк-конструкторлық жұмыстарды қамтамасыз етуге арналған қаржы шығындары 5582,1 млн. теңгенi құрайды, оның iшiнде, 2005 жылы - 2679,9 млн. теңге, 2006 жылы - 1732,6 млн. теңге, 2007 жылы - 1169,6 млн. теңге. Көрсетілген жұмыс түрлерiне 300 млн. теңге мөлшерiнде инвестициялар тарту жоспарлануда, оның ішінде 2005 жылы - 150 млн. теңге, 2006 жылы - 150 млн. теңге.

      МИГ-31 базасында "Есіл" кешенін құруға техникалық-экономикалық негіздемесін әзiрлеу жөнiндегi іс-шараларды iске асыруға қажетті қаржы 2004 жылы конкурстық негiзде 39 млн. теңге мөлшерiнде Ғылым қорынан бөлінген.

      Мамандар даярлауға, қайта даярлауға және білiктілiгін арттыруға және басқа да бiлiм беру жөнiндегі іс-шараларға қажетті қаржы қаражатының барлығы 455,3 млн. теңгенi құрайды, оның ішінде 2005 жылға - 96,4 млн. теңге осы бюджеттік бағдарлама шеңберiнде бюджеттік бағдарламалар бойынша: 002 "Іргелi және қолданбалы зерттеулер", 101 "Қолданбалы ғылыми зерттеулердi жүргізу" кiшi бағдарламасы - 50 млн. теңге; 023 "Мемлекеттiк білiм беру ұйымдары кадрларының біліктілігін арттыру және қайта даярлау" - 43,4 млн. теңге; 025 "Білiм беру жүйесін әдiстемелік қамтамасыз ету және білiм беру қызметтерінің сапасын талдау" - 3 млн. теңге. Бұдан басқа, осы мақсаттарға 020 "Мамандарды даярлау" - 112 "Ресей Федерациясы және Шығыс Еуропа жоғары оқу орындарында кадрларды даярлау" кiшi бағдарламасы; 006 "Радиожиілiк спектрін және радиоэлектронды құралдарды мониторингілеу жүйесін техникалық сүйемелдеу" бюджеттік бағдарламалары бойынша сәйкесінше 31 млн. теңге және 84,5 млн. теңге көлемiнде қаржы қаражаты көзделген.

      2006, 2007 жылдарға арналған республикалық бюджет қаражаты есебінен қаржыландырылатын іс-шаралар бойынша шығыстар көлемi тиiсті қаржы жылына арналған "Мемлекеттік бюджет туралы" Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес нақтыланады.

 **7. БАҒДАРЛАМАНЫ IСКЕ АСЫРУДАН КYТIЛЕТIН НӘТИЖЕЛЕР**

      Осы Бағдарламаны iске асыру Қазақстан Республикасының ұлттық және ақпараттық қауіпсiздігін, экономикалық, әлеуметтік және ғылыми техникалық дамуын нығайтуға ықпал ететiн ғарыш қызметін дамытуға мүмкiндiк бередi.

      2005 жылы:

      әр ай бойынша игерудiң тең үлестерi: 9660 млн. теңге қаржыландыру көлемімен, жиілiк ресурстарының сыйымдылығы шамамен 864 МГц шығыс ендiкте тұру нүктесi 96,5 градус болатын "KazSat" ұлттық геостационарлық байланыс және хабар тарату спутнигi құрылады;

      Ақмола облысының Ақкөл қаласында ҒА жер үсті басқару кешенi құрылады;

      жұмыстардың бiрiншi кезеңi - старт алу кешенiнде даярлық жұмыстар және "Бәйтерек" ЗҒК эскиздік жобасын әзiрлеу, "Бәйтерек" АҚ Қазақстан-Ресей бiрлескен кәсіпорнын құру, - қаржыландыру көлемi 6585 млн. теңге болатын "Байқоңыр" ғарыш айлағында "Бәйтерек" ЗҒК құру аяқталады;

      ғарыш бейініндегi мамандар даярлау басталады - 50 адам.

      2006 жылы:

      ұлттық геостационарлық байланыс спутнигін құру және ұшыру, телерадиохабарларды тарату және мультимедианың интерактивті қызметiн тiкелей ұсыну жөнiнде ұсыныстар әзiрленедi;

      "Байқоңыр" ғарыш айлағында "Бәйтерек" ЗҒК құру жөнiндегi жұмыстар жалғастырылады;

      ғарыштық техниканың арнайы конструкторлық-технологиялық бюросы құрылады;

      "Ғарыш қызметі туралы" Қазақстан Республикасының Заңы даярланады;

      ғарыш аппараттарын сүйемелдеу және ғарыш кеңiстігін бақылау үшiн "Opбитa" радиополигоны жаңғыртылады және дайын болады;

      Қазақстан Республикасының Халықаралық зымырандық технологияларды бақылау режимiне қосылуы үшін қажетті рәсiмдердi жүргiзiледi;

      ғылыми мақсатты FA құру жөнiнде техникалық ұсыныстар әзiрленедi;

      спутникке бағынысты полигондар желiсi құрылады.

      Бұдан басқа, "Протон" старттық кешенiн қайта құру және жаңғырту жұмыстары және "Ангара" ауыр класты зымыраны базасында өз "Бәйтерек" зымыранын жасау жұмыстары басталады.

      2007 жылы:

      "Сарышаған" бейiндi полигонының, "Ғарыш станциясы" экспедициялық базасы объектілерi жаңғыртылған және ҒА сүйемелдеуге және ғарыш кеңiстiгін бақылауға даяр болады;

      "Байқоңыр" ғарыш айлағында "Бәйтерек" зымырандық-ғарыш кешенiн құрылады;

      Қазақстан Республикасының командалық-өлшеу кешенi құрылады;

      Астана қаласындағы Ұлттық ғарыш мониторингі орталығы жаңғыртылады;

      қабылдау станцияларын сертификаттау жүргізу және үнділік IRS спутнигінен, канадалық RADARSAT спутнигінен және ресейлiк ғарыш аппараттарынан ЖҚЗ деректерiн қабылдауға лицензия алынатын болады;

      Цифрлы ғарыш бейнелерiнiң ұлттық мұрағаты және экожүйенiң жай-күйін кешендi бағалау жүйесi және ғарыш мониторингінің көп деңгейлi жүйесi құрылады;

      "Гонец-М" дербес спутник байланысының көп функциялы жүйесін құру жөнiндегi пилоттық жоба даярланады;

      ұлттық геостационарлық байланыс спутнигін құру және ұшыру, телехабарларды тарату және мультимедианың интерактивтi қызметін тiкелей ұсыну жөнiнде ұсыныстар әзiрленедi;

      республиканың аумағын қашықтықтан зондтау ҒА эскиздiк жобасы даярланады;

      төменгі орбиталық және геостационарлық ғарыш аппараттарына арналған әмбебап ғарыштық платформа құрудың ТЭН даярланады. Бұдан басқа, бөлiнген квотаға сәйкес жыл сайын Мәскеу авиация институтының "Восход" филиалына (Байқоңыр) 10 Қазақстан азаматын оқуға қабылдау жүзеге асырылатын болады.

      Жыл сайын мынадай жүйемен: 6 мамандық бойынша 30 маман қайта даярлаудан; 140 маман - білiктіліктi арттырудан; 30 маман - біліктілiкті арттырудан және тағылымдамадан өтедi.

      Жыл сайын әдістемелік және оқу құралдарын шығару 10 бiрлiктi құрайды.

      Ғылыми-зерттеу және тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар шеңберінде жылына шамамен 20 әзірлемелер ғарыш саласында практикалық пайдалануға даяр нәтижелерге қол жеткiзілетін болады.

**Бағдарламаны іске асырудың саяси тиiмділігi**

      Өзiн индустриялық-инновациялық даму мемлекетi ретiнде көрсеткен Қазақстан Республикасы:

      әлемдегi аз ғана мемлекеттердiң қолы жететін ғарыш аппараттарын жөнiндегi әлемдiк жоғары технологиялық қызметтер рыногына Ресеймен бірлесіп шығады;

      өз спутнигi базасында байланыс және хабар таратудың ұлттық жүйесін құрады, спутниктен бақылау мен басқарудың ғылымды қажетсiнетін технологиясын игереді;

      ғарыштық қызмет саласында әлемдiк қоғамдастықпен интеграциялану үшін негiздер құрады.

**Бағдарламаны іске асырудың экономикалық тиімділігі:**

      "Каzsat" ұлттық ҒА өту есебінен халықаралық операторлардан спутник байланысы арналарын жалға алудың валюталық шығыстары жылына 1,5-2 eceгe қысқартады;

      "Kazsat" байланыс және хабар тарату спутнигі ресурстарын жалға беруден түсетін кipic жылына 3 млрд. теңге алуға мүмкіндiк бередi (2007 жылға қарай);

      мүмкіндігі жоғары ғарыштық түсiрілiмдердi сатып алуға арналған шыныны жылына 30-35 млн. теңгеге дейiн қысқартады;

      төтенше жағдайлар мен апаттардан келетін шығындар жылына 500 млн. теңгеден астам сомаға қысқарады;

      Солтүстiк Каспийдi ғарыштық мониторингілеу жүйесiн енгiзу есебiнен мұнай газ саласының тиімділігі жылына 1 млрд. теңгеге жуық артады;

      кредиттік қаражат қайтарылғаннан кейiн "Байқоңыр" зымырандық-ғарыштық кешенiн пайдалану мерзiмi ішінде (2022 жылға дейiн) мемлекетке 100-150 млн. АҚШ доллары мөлшерiнде кiрiс әкеледі.

**Бағдарламаны іске асырудың әлеуметтік тиімділігі:**

      жаңа жұмыс орындары құрылады, оның iшiнде жоғары технологиялық кәсіптер мен мамандықтар бойынша;

      ғарыштық қызметте ғылыми және инженерлік ұжымдардың дамуын ынталандырады;

      ғарыштық қызмет үшiн кадрлар даярлау, қайта даярлау және білiктілiгін арттырудың отандық жүйесiн құрады және дамытады;

      ел халқының тiкелей цифрлық телехабарлары арқылы ақпараттық pecуpcтapғa, Интернет ғаламдық жүйесiне, ара қашықтықтан оқыту мен телемедицина қызметтерiн ұсынуға қол жеткiзу мүмкiндiгiн қамтамасыз етедi;

      "Байқоңыр" ғарыш айлағында "Бәйтерек" жобасын iске асыру өңірдiң әлеуметтiк дамуына оң ықпал етедi. Құрылыс және монтаж жұмыстары, жолдар мен коммуникацияларды қайта жаңғырту кезеңiнде 2000-ға жуық жұмысшылар мен мамандарды қажет етедi. Объектілердi пайдалану үшiн 1000-ға дейiн жұмыс орындары құрылады;

      зымырандық отынның улы емес компоненттерiн қолдану есебiнен "Байқоңыр" ғарыш айлағында ғарыштық қызметтің және зымыран-тасығыштардың бөлiктерiнiң құлау аудандарында экологиялық қауіпсiздiк деңгейi түбегейлі түрде арттырылады.

**Бағдарламаны іске асырудың ғылыми-техникалық тиiмділiгi:**

      ғарыш технологиялары (байланыстар, материалтану, биотехнология мен биомедицина) саласында iргелi және қолданбалы зерттеулердi дамытуға арналған қолайлы жағдайларды қамтамасыз етедi;

      республиканың ғарыштық индустриялануының перспективалық бағыттарын дамытуға арналған ғылыми-технологиялық базаны қалыптастыруға алып келеді. Мұның барлығы сайып келгенде елдiң оң саяси және технологиялық бейнесiн, оның экономикасының бәсекеге қабілеттілігiн арттырудың алғы шарттарын құрайды, Қазақстан Республикасына халықаралық және мемлекетаралық iрi ғарыштық бағдарламалар мен жобаларды әзiрлеу мен iске асыруда тең құқылы әріптестiктi қамтамасыз етедi, өзiнің спутниктiк байланысының қазiргі заманғы арналарын, жаңа ақпараттық және ғарыштық технологияларды пайдалану есебiнен ұлттық қауiпсiздiк деңгейiн арттырады.

 © 2012. Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінің «Қазақстан Республикасының Заңнама және құқықтық ақпарат институты» ШЖҚ РМК