|  |
| --- |
| Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің  2020 жылғы «\_04\_» \_\_тамыз\_\_\_  № \_271\_\_ бұйрығымен бекітілген \_\_\_\_\_ |

**2021-2023 жылдарға арналған ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламалар**

**бойынша бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған**

**конкурстық құжаттама**

1. **Жалпы ережелер**

1. Конкурс «Қазақстан-2050» Стратегиясын, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым саласын дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын және басқа да стратегиялық және бағдарламалық құжаттарды іске асыруға бағытталған 2021-2023 жылдарға арналған ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру (бұдан әрі – конкурс) бойынша өткізіледі.

Қаржыландыруға арналған конкурстың мақсаты – стратегиялық маңызды мемлекеттік міндеттерді шешу мақсатында ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаларды іске асыруға 2021-2023 жылдарға арналған бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруды бөлу.

2. 2021-2023 жылдарға арналған ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурстық құжаттама (бұдан әрі – Конкурстық құжаттама), Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 1 тамыздағы № 891 қаулысымен бекітілген Мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптаманы жүргізу қағидаларына сәйкес әзірленді.

3. Конкурстық құжаттаманы атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану саласындағы уәкілетті орган – Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі (бұдан әрі – Министрлік) конкурсқа қатысуға өтінімдерді дайындау мақсатында әзірледі.

4. Конкурстық құжаттама бойынша түсіндіруді жүзеге асыратын салалық уәкілетті орган тұлғасы – Өтетілеуова Эльмира Сағызбайқызы, Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің Атом энергетикасы және өнеркәсібі департаменті ғылыми-техникалық жобалар басқармасының басшысы.

5. Ұлттық ғылыми кеңестің (бұдан әрі – ҰҒК) «Энергетика және машина жасау» басым бағыты бойынша 2020 жылғы 08 сәуірдегі отырыстың № 2 хаттамасымен ұсынылған және 2020 жылғы 25 мамырдағы Жоғары ғылыми-техникалық комиссия хаттамасымен бекітілген 2021-2023 жылдарға арналған қаржыландырудың жалпы сомасы – 3 980,1 млн.теңге, оның ішінде жылдар бойынша: 2021 жылы – 1319,9 млн. теңге, 2022 жылы – 1391,9 млн. теңге, 2023 жылы – 1268,3 млн. теңге. Қаржыландыру сомасы Қазақстан Республикасы Үкіметінің шешіміне сәйкес өзгертілуі мүмкін.

5. Зерттеу түрі: қолданбалы зерттеулер.

1. **Басым және мамандандырылған ғылыми бағыттардың атаулары**

Кесте

|  |  |
| --- | --- |
| **Басым бағыттар** | **Мамандандырылған ғылыми бағыттар** |
| Энергетика және машина жасау | Баламалы энергетика және технологиялар: жаңартылатын энергия көздері, ядролық және сутегі энергетикасы, басқа да энергия көздері |

**3. Ғылыми жетекшіге және зерттеу тобына қойылатын біліктілік талаптары, сондай-ақ өзге де біліктілік талаптары**

1. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурсқа Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Білім және ғылым саласындағы сапаны қамтамасыз ету Комитетінің аккредиттелген ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілері, сондай-ақ дербес білім беру ұйымдары мен олардың ұйымдары, оның ішінде бірлесіп орындаушылар ретінде қатысуға құқылы.
2. Қалыптастырылатын нысаналы ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарлама стратегиялық маңызды мемлекеттік міндеттерді шешуге бағытталуы, ғылыми-зерттеу жұмыстарын жүргізудің бірнеше бағыттарынан тұруы және осы конкурстық құжаттамаға 4-қосымшаға сәйкес техникалық тапсырманың талаптарына сәйкес келуі тиіс.

Нысаналы ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарлама нысаналы бағдарлама шеңберінде нақты міндеттерді шешуге бағытталған бірнеше кіші бағдарламаны қамтуы мүмкін.

Нысаналы бағдарламаны кіші бағдарламаларға бөлу шешілетін проблемалардың ауқымы мен күрделілігіне, сондай-ақ нақты нәтиже ала отырып, оларды шешуді ұтымды ұйымдастыру қажеттілігіне қарай жүзеге асырылады.

Орындаушылар бағдарламаның қойылған мақсаттары мен міндеттеріне сәйкес түпкілікті нәтижелерге қол жеткізуді қамтамасыз етуі тиіс.

Бағдарламаның ғылыми жетекшісінің (бұдан әрі – бағдарлама жетекшісі) кемінде 5 (бес) жыл ғылыми зерттеу тәжірибесі болуы, Қазақстан Республикасының резиденті болуы және мынадай ең төменгі біліктілік талаптарына сәйкес келуі тиіс:

- философия докторы (PhD) немесе бейіні бойынша доктор дәрежесі, немесе ғылыми дәрежесінің (ғылым докторы/кандидаты) бар болуы. Бұл ретте шетелде алынған дипломдардың баламалылығын тану рәсімінен өту талап етілмейді.

- бағдарлама жетекшісінің ғылыми зерттеу саласы және (немесе) оның ғылыми-зерттеу және (немесе) ғылыми-педагогикалық жұмыс тәжірибесі ғылыми жобаның бағытына сәйкес келуі тиіс.

3. Бағдарлама жетекшісінің соңғы 5 (бес) жыл, яғни 2015-2019 жылдары:

- Web of Science деректер базасының алғашқы төрт квартиліне (Q1, Q2, Q3, Q4) кіретін және (немесе) Scopus базасында Cite Score бойынша кемінде 50 (елу) процентилі бар рецензияланатын ғылыми басылымдарда кемінде 3 (үш) мақаласы және/немесе шолулары болуы тиіс.

4. Зерттеу тобының барлық мүшелерінің жоғары немесе орта арнаулы білімі болуы тиіс. Бұл ретте шетелде алынған дипломдардың баламалылығын тану рәсімінен өту талап етілмейді.

5. Топ құрамына мемлекеттік құпияларды құрайтын және қызмет бабында пайдалану үшін мәліметтері бар ғылыми және ғылыми-техникалық бағдарламалардың жетекшілерін қоспағанда, Қазақстан Республикасының азаматтары болып табылатын өндіріс инженерлерінің және (немесе) ғылыми жетекшілерге қойылатын талаптарға сәйкес келетін шетелдік ғалымдардың 30 (отыз) %-дан (ғылыми жетекшіні қоспағанда, зерттеу тобы мүшелерінің жалпы санынан) аспайтын (ғылыми жетекшіні қоспағанда) тартылуы мүмкін.

6. Бағдарлама орындаушыларының кемінде 30%-ы 40 жасқа дейінгі жас ғалымдар, оның ішінде PhD докторанттар, магистранттар болуы тиіс.

7. Жеке тұлға (зерттеу тобы мүшелерінің ішінен), оның ішінде ұйымдардың басшылары бір бағдарламада ғылыми жетекші ретінде болуға құқылы, бұл ретте оның осы конкурс шеңберіндегі басқа да бағдарламаларға орындаушы ретінде қатысуына жол берілмейді.

8. Ғылыми жетекші болып табылмайтын жеке тұлға (зерттеу тобының мүшелері арасынан) осы конкурс шеңберінде екеуден аспайтын бағдарламаға орындаушы болуға құқылы.

9. Атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану саласындағы салалық уәкілетті орган бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурстың қорытындылары бойынша ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарлама бойынша бас ұйымды айқындауы мүмкін, ол оны іске асыруды сүйемелдеуді және орындалатын бағдарлама шеңберінде орындаушы ұйымдардың қызметін үйлестіруді жүзеге асырады. Бас ұйым өзі үйлестіретін нысаналы ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асыруға жауапты болады.

10. Зерттеу жүргізу үшін қажетті ядролық, радиациялық, электрофизикалық және геофизикалық қондырғыларды пайдалануды қамтитын өзінің қажетті ғылыми инфрақұрылымы, жоғары білікті персоналы бар дербес мамандандырылған ғылыми ұйымдар, ғылыми-зерттеу институттары, жетекші университеттер және олардың еншілес кәсіпорындары басымдыққа ие.

11. Бағдарламаны іске асыру шеңберінде күтілетін нәтижелер сұратылған қаржыландыру көлеміне сәйкес шартталуы және негізделуі тиіс.

12. Бөлінетін қаржыландыру көлемі сұратылып отырған қаржыландыруға сәйкес айқындалады.

13. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қаражаты ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаларды бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурсқа қатысуға арналған өтінімде көрсетілген ғылыми зерттеулер жүргізуге тікелей байланысты шығыстарға, өтінімнің мақсаттары мен міндеттеріне қол жеткізуге бағытталуы тиіс. Шығыстардың түрлері осы конкурстық құжаттамаға 2-қосымшадағы конкурстық өтінімде көрсетілген шығыстардың түрлеріне сәйкестікке келтірілуі тиіс.

14. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қаражатын тиімсіз және негізсіз пайдалану Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген жауапшілікті атқарады.

15. Бағдарламаларды орындаушы ұйым жетекшісінің бағдарламалық-нысаналы қаржыландырудан қаражатты ұстап қалуына жол берілмейді.

16. Бір жабдықтың құны 4000 АЕК-тен асып кеткен жағдайда оның мемлекеттік ұйымдарда жұмыс істейтін ұжымдық пайдаланудағы ғылыми зертханаларда болмауының жазбаша растамасы, оны сатып алу қажеттілігінің негіздемесі ұсынылады.

17. Өтінім беруші заңнамада белгіленген тәртіппен есепке алу мен есептілікті жүргізуді қамтамасыз етеді.

18. Бағдарлама шеңберінде мемлекеттік ұйымдар сатып алған жабдық, аспаптар және (немесе) құрал-сайман олардың балансына бекітіледі.

**4. Конкурсқа қатысуға қажетті құжаттар**

1. 1-қосымшаға сәйкес мемлекеттік немесе орыс тілдеріндегі ілеспе хат;

2. Заңды тұлғаны мемлекеттік тіркеу туралы анықтама (заңды тұлғалар үшін) немесе құжат, Қазақстан Республикасы азаматының жеке куәлігі/паспорты (жеке тұлғалар үшін);

3. Өтінім берушінің аккредитация туралы куәлігінің көшірмесі – ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісі;

4. 2-қосымшаға сәйкес мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде конкурсқа қатысуға өтінім (аннотация, түсіндірме жазба және сұратылатын қаржыландыру есебі);

5. 3-қосымшаға сәйкес жоба бойынша ұсынылатын ақпараттың дұрыстығы туралы өтініш.

**5. Ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаларды бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурсқа қатысуға арналған өтінім формасы мен мазмұнына қойылатын талаптар, жеке серіктес тарапынан салым көлемі және шарттары**

1. Конкурсқа қатысуға өтінім мемлекеттік, орыс және ағылшын тілдерінде 2-қосымшаға сәйкес жасалады. 3 (үш) тілдегі өтінім мәтінінің мазмұны бірдей болуы тиіс. Әр тілде жасалған мәтінде айырмашылық болған жағдайда, мемлекеттік тілде дайындалған мәтін басым күшке ие болады.

2. Өтінім бағдарламаны іске асыру мерзімі туралы ақпаратты қамтуы тиіс – 3 (үш) жылдан аспайды.

3. Зерттеулердің негізгі күтілетін нәтижелері сұралып отырған қаржыландыру көлемімен өлшенетін болуы тиіс.

4. Ғылыми жетекшіні қоса алғанда, зерттеу тобының барлық мүшелерінің жалпы жалақы қоры (еңбекке ақы төлеу) бағдарламаны іске асырудың барлық кезеңі үшін (салық және бюджетке төленетін өзге де міндетті төлемдерді қоса алғанда) сұратылып отырған қаржыландырудың жалпы көлемінің 70 (жетпіс) %-ынан аспауы тиіс.

5. Барлық кезең ішінде бағдарламаны іске асыру үшін қажетті жабдық және (немесе) программалық жасақтама бағдарламаны іске асырудың бірінші жылында сатып алынуы мүмкін.

6. Бөгде ұйымдардың (үшінші тұлғалардың) қызметтеріне арналған шығыстар бағдарламаны іске асырудың барлық кезеңі үшін сұратылған қаржыландырудың жалпы көлемінің жиынтығынан 30 (отыз) % - дан аспауы тиіс.

7. Коммерциялық құпияны құрайтын мәліметтер міндетті түрде «коммерциялық құпия» деген белгімен ұсынылады.

9. Өтінімдерді қабылдаудың соңғы мерзімі конкурс жарияланған күннен бастап кемінде 45 және 60 күнтізбелік күннен аспауы тиіс.

**6. Конкурсқа өтінім беру процесі**

1. Өтінім беруші конкурсқа өтінімді Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігіне бағдарлама басшысының және өтінім берушінің электрондық цифрлық қолтаңбасымен куәландырылған электрондық түрде «Мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама ұлттық орталығы» АҚ (бұдан әрі – Орталық) ақпараттық жүйесі арқылы [www.is.ncste.kz](http://www.is.ncste.kz) сілтемесі бойынша ұсынады. Мөрдің орны көрсетілген қосымшаларда мөр міндетті түрде болуы тиіс. Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 1 тамыздағы № 891 қаулысымен бекітілген Мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама жүргізу қағидаларының 2-тармағының 12) тармақшасына сәйкес Орталықтың ақпараттық жүйесінде жеке тіркеу нөмірін (бұдан әрі – ЖТН) алады.

2. «Құпия» белгісі бар өтінімдер Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігіне «Мемлекеттік құпиялар туралы» Қазақстан Республикасы заңнамасының талаптарын сақтай отырып, арнайы пошта арқылы беріледі.

3. Өтінімдер мынадай талаптар бойынша қабылданбайды және өтінім берушіге қайтарылады:

1) бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға ұсынылған бағдарламаның ЖТН болмауы;

2) өтінімді ресімдеудің конкурстық құжаттама талаптарына сәйкес келмеуі;

3) конкурстық құжаттаманың қосымшаларына сәйкес талап етілетін құжаттарды толық көлемде ұсынбау;

4) бұрын немесе бір мезгілде берілген МҒТС объектілерімен заңсыз қарыз алу (плагиат), МҒТС объектісінің тақырыбын немесе мазмұнын қайталау фактілерінің болуы;

5) бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурсқа қатысушыда ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісін аккредиттеу туралы куәліктің болмауы;

6) этика және биоэтика мәселелері жөніндегі орталық немесе жергілікті комиссиялардың оң қорытындысының болмауы (адамдар мен жануарларға биомедициналық зерттеулер үшін);

7) ғылыми жетекшінің конкурстық құжаттама талаптарына сәйкес келмеуі;

8) 3-бөлімнің 8-тармағында көрсетілген берілетін өтінімдер санының артуы.

**7. Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаларды іске асыру қорытындылары бойынша күтілетін нәтижелерге қойылатын талаптар**

*Ғылыми нәтижелер*

**Барлық кезеңде ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаларды іске асыру қорытындылары бойынша келесі нәтижелер алынуы тиіс:**

1. Жариялануы тиіс (міндетті түрде мақалалар және/немесе шолулар/патенттер авторларының кемінде 50%-ы зерттеу тобының мүшелері болуы тиіс, Web of Science және Scopus халықаралық базаларындағы процентиль мен квартильдің мәні жарияланған жылы немесе есепті қарау сәтінде көрсетіледі):

- 1 (бірінші), 2 (екінші) не 3 (үшінші) квартильге кіретін және (немесе) Scopus базасында Cite Score бойынша 40 (қырық) квартильден кем емес процентильге ие жобаның ғылыми бағыты бойынша рецензияланатын ғылыми басылымдарда 4 (төрт) мақаладан және/немесе шолудан кем емес);

- немесе 1 (бірінші), 2 (екінші) немесе 3 (үшінші) квартильге кіретін және (немесе) Scopus базасында Cite Score бойынша кемінде 40 (қырық) процентильге ие рецензияланатын ғылыми басылымдарда кемінде 3 (үш) мақала және/немесе шолулар және Derwent Innovation – Clarivate Analytics деректер базасына енгізілген кемінде 1 (бір) шетелдік немесе халықаралық патенті бар;

- сондай-ақ рецензияланатын шетелдік және (немесе) отандық басылымда нөлдік емес импакт-факторы бар (БҒСҚК ұсынған) кемінде 5 (бес) мақала немесе өнертабысқа арналған кемінде 2 (екі) патент (авторлық құқық объектісіне арналған куәлік).

2. Ғылыми жұмысты, зерттеу нәтижелерін (мақалалар, шолулар, қорғау құжаттары, оның ішінде патенттер, монографиялар, конференциялар, форумдар мен симпозиумдар материалдары, оқу құралдары және т.б.) жариялау кезінде, авторлар жобаның ЖТН және қаржыландыру көзі (Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі) көрсете отырып, алынған грантқа міндетті түрде сілтеме жасауы тиіс. ***Ағылшын тіліндегі басылымдарда қаржыландыру туралы мәтін мынадай болуы тиіс: «This research has been/was/is funded by the Ministry of Energy of the Republic of Kazakhstan (BR00000000)», мұнда*** ***BR00000000 – бағдарламаның ЖТН-ы.***

3. Қолданбалы ғылыми зерттеулер бойынша нәтижелер қорғау құжаты немесе дайын ғылыми-техникалық өнім (жаңа технологиялар, ғылыми-техникалық, тәжірибелік-конструкторлық және тәжірибелік-өнеркәсіптік әзірлемелер, әдістемелер, құрылғылар, географиялық, геологиялық және басқа карталар, жаңа материалдар, препараттар, құралдар және т.б.) түрінде де ұсынылуы мүмкін.

4. ЖТН жариялау құқығы, мақұлданған жобаның және өтінім берушінің атауы, бағдарлама жетекшісінің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса), өтінімнің аннотациясы, күтілетін нәтижелер және бағдарламаны іске асырудың әрбір жылы үшін алынған нәтижелердің аннотациясы (баспа және (немесе) электрондық түрде) өтінім берушінің және (немесе) бағдарлама жетекшісінің келісімі талап етілмей Орталыққа беріледі.

Нәтижелер туралы ақпаратты тарату, оларды енгізу және коммерцияландыру ықтималдығын арттыру үшін әрбір жоба үшін ұйымның немесе зертхананың сайтында (немесе жеке сайт) веб-бет құрылуы тиіс, онда бағдарлама туралы қысқаша ақпарат көрсетілуі тиіс: өзектілігі, мақсаты, күтілетін нәтижелері және алынған нәтижелері зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні және олардың сәйкестендіргіштері (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, егер бар болса) және тиісті бейіндерге сілтемелері, жарияланымдар тізімі (оларға сілтемелері бар) мен патенттер; әлеуетті пайдаланушыларға арналған ақпарат. Веб-беттегі (немесе сайтта) ақпарат үнемі жаңартылуы тиіс (жылына кемінде 1 рет).

5. Бағдарлама шеңберінде алынған ғылыми зерттеулердің нәтижелері заңнамада белгіленген тәртіппен Орталықта міндетті түрде мемлекеттік есепке алуға жатады.

6. Іске асырылатын бағдарлама шеңберінде зерттеу тобының мүшелері қажет болған жағдайда шетелдік жетекші ғылыми орталықтар мен ұйымдарда немесе шетелдік ғылыми зертханаларда халықаралық конференцияларға, семинарларға қатыса алады.

7. Стратегиялық маңызды мемлекеттік міндеттерді шешу мақсатында ғылыми зерттеулердің басқа да нәтижелері жаңа шешімдер түрінде ұсынылады және мынадай ақпараттық тасығыштарда: жаңа технологиялар мен әдістемелер, заңнама жобалары, заттар өнімдерінің прототиптері, материалдар, препараттар, құралдар, географиялық, геологиялық және басқа карталар, пайдалы қазбалар мен жер асты сулары кен орындарының перспективалы алаңдары және/немесе учаскелері, сондай-ақ ерекше қорғалатын аумақтар, ұсынымдар, оқу материалдары тіркелуі тиіс.

8. Өтінім берушінің және/немесе автордың келісімін талап етпестен бағдарламаның аннотациясы мен ол бойынша ғылыми есепті (баспа және/немесе электрондық түрде) жариялау құқығы Орталыққа беріледі.

9. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурс жеңімпаздарымен ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асыруға арналған шарт осы конкурстық құжаттамаға 5-қосымшаға сәйкес нысан бойынша жасалады, оған өзгерістер мен толықтырулар енгізілуі мүмкін.

**8. Бағдарламаны қаржыландыру**

1. Қаржыландыруға мақұлданған бағдарламаларды іске асыру Қазақстан Республикасында жүзеге асырылуы тиіс.

2. Нысаналы қаржыландыру қаражатын бағдарламаның ғылыми жетекшісі бөледі.

3. Мақсаттарға, міндеттерге және күтілетін нәтижелерге қол жеткізу үшін нысаналы қаржыландыру қаражаты Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 25 мамырдағы № 575 қаулысымен бекітілген және Ұлттық ғылыми кеңестің шешімімен бекітілген ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті базалық, гранттық, бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қағидаларына сәйкес дайындалған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаларды бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурсқа қатысуға арналған өтінімде көрсетілген ғылыми зерттеулерді жүргізуге тікелей байланысты шығыстардың түрлеріне бағытталуы тиіс.

4. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қаражаты тиімсіз және негізсіз пайдаланылса, өтінім беруші мен бағдарлама жетекшісі Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген жауапкершілікке тартылады.

5. Бағдарламаларды орындаушы ұйымның бағдарламалық-нысаналы қаржыландырудан қаржы ұстап қалуына жол берілмейді.

6. Өтінім беруші заңнамада белгіленген тәртіппен бағдарлама бойынша есепке алуды пен есептілікті жүргізуді қамтамасыз етеді.

7. Конкурстық құжаттаманың 7-бөлімінің 1-тармағында көрсетілген бағдарлама нәтижелеріне қол жеткізілмеген жағдайда, ғылыми жетекші нәтижелерге қол жеткізгенге дейін (нәтижелерге қол жеткізілгені туралы Энергетика министрлігі мен Орталық хабардар етіледі), бірақ 3 жылдан аспайтын мерзімге Энергетика министрлігі жариялаған келесі конкурстарға ғылыми жетекші ретінде қатысудан шеттетіледі. Ғылыми этиканың бұзылуы (плагиат және жалған қосалқы авторлық, қайталану, бөтен деректерді иемдену, ғылыми деректерді фабрикациялау және бұрмалау және т.б.) немесе Ұлттық ғылыми кеңестің шешімімен бағдарлама бойынша аралық немесе қорытынды есепті мақұлдамау фактілері анықталған жағдайда, жетекші Энергетика министрлігі жариялайтын келесі конкурстарға қатысудан 3 жылға шеттетіледі.

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми,

ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша

бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған

конкурстық құжаттамаға

1-қосымша

**ІЛЕСПЕ ХАТ**

(Жеке тұлғаның атынан өтінім беру кезінде ұйым басшысының немесе өтінім берушінің қолы,

тіркеу нөмірі бар фирмалық бланкіде)

1. Конкурс атауы.

2. Конкурстың мәні болып табылатын басым және мамандандырылған ғылыми бағыттардың атауы.

3. Бағдарлама тақырыбының атауы (3 тілде).

4. Ғылыми-техникалық ақпараттың мемлекетаралық рубрикатор (ҒТАМР) коды (xx.xx.xx; xx.xx.xx;…)

5. Ғылыми зерттеу саласының атауы (мысалы: токсикология, оптика, робототехника және т.б.) іргелі/қолданбалы зерттеулер).

6. Зерттеу түрі (іргелі, қолданбалы зерттеулер, тәжірибелік-конструкторлық жұмыстар).

7. Сұралатын қаржыландыру сомасы (Бағдарламаны жүзеге асырудың жалпы барлық мерзіміне және жылдар бойынша, мың теңге).

8. Бағдарламаны іске асыруды бастау және аяқтаудың болжамды күндері.

9. Бағдарламаны іске асыру мерзімі (айларда).

10. Бағдарламаны іске асыру орны.

11. Құны 4000 АЕК-тен жоғары сатып алынатын жабдықты, аспапты, құрал-сайманды орналастыру орны туралы мәліметтер (мемлекеттік емес ұйымдар үшін).

12. Өтінімде клиникалық зерттеулердің, медициналық-биологиялық эксперименттердің және клиникалық сынақтардың болуы туралы мәліметтер (адамдар мен жануарларды тарта отырып зерттеулер жүргізу болжанып отыр ма) (медициналық-биологиялық және медицина мен ветеринарияға арналған басқа да препараттар мен құралдарды жасау саласындағы зерттеулермен байланысты ғылыми бағыттар үшін).

13. Өтінім берушінің дербес деректері:

Жеке тұлғалар үшін – жеке тұлғаның тегі, аты, әкесінің аты, мекенжайы, ЖСН (ИИН), байланыс телефондары (мобильді телефон, e-mail).

Заңды тұлғалар үшін – заңды тұлғаның толық атауы, заңды мекенжайы, БСН (БИН), байланыс телефондары (телефон, e-mail).

14. Бағдарлама іске асырылатын ұйым жетекшісінің дербес деректері: тегі, аты, әкесінің аты, мекенжайы, байланыс деректері (телефон, e-mail).

15. Бағдарламаның ғылыми жетекшісі туралы деректер:

1) тегі, аты, әкесінің аты, мекенжайы, ЖСН, байланыс телефондары (телефон, e-mail), ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы (бар болса), жұмыс орны және атқаратын лауазымы;

2) бағдарламаның ғылыми жетекшісі соңғы үш жыл ішінде ғылыми жетекші ретінде әрекет еткен бағдарламалар/жобалар туралы деректер (ғылыми зерттеулердің тақырыптары, зерттеулерді жүргізу мерзімі мен орны, қаржыландыру көзі, бағдарламалардың/жобалардың аяқталу дәрежесі);

3) ғылыми жетекші осы бағдарламаны іске асыру сәтіне қатысатын барлық бағдарламалар/жобалар (бар болса) туралы деректер (ғылыми зерттеудің тақырыбы, қаржыландыру нысаны, басым және мамандандырылған ғылыми бағыттар, өтінім берушінің атауы, бағдарламадағы / жобадағы рөлі, уақыт жүктемесінің пайызы).

Өтінім берушінің атынан құжаттарға қол қою \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

өкілеттігі бар тұлғаның лауазымы қолы /Т.А.Ә./

немесе жеке тұлғаның атынан өтінім беру

кезіндегі өтінім берушінің Т.А.Ә. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(нотариалды куәландырылған қолы)

Бағдарламаның ғылыми жетекшісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

қолы /Т.А.Ә./

**БАҒДАРЛАМАНЫҢ ҚЫСҚАША СИПАТТАМАСЫ**

**1. Бағдарлама тақырыбы**

**2. Бағдарламаның рефераты (абстракт)**

Бөлімде бағдарламаның мақсатын, міндеттерін, өзектілігін, пайдаланылатын әдіснаманы, күтілетін нәтижелерді және олардың қолданылуын сипаттай отырып, бағдарламаның қысқаша мазмұны (250 сөзден артық емес), қажеттілігіне бағдарламаның нәтижелері бағытталған әлеуетті тұтынушылар көрсетіледі.

**3. Түйін сөздер**

Бөлімде бағдарламаға байланысты 10 (он) негізгі сөзге дейін көрсетіледі.

Мысалы: 1. ХХХ, 2. ХХХ, 3. ХХХ, 4. ХХХ, 5. ХХХ.

**4. Зерттеу саласы**

Бөлімде зерттеудің негізгі саласы және осы саладағы үш бағытқа дейін анықталады.

Мысалы: зерттеудің негізгі саласы: ХХХ. Бағыттар: YYY, ZZZ.

Ескерту: бағдарламаның қысқаша сипаттамасы А4 форматының бір бетінен аспауы тиіс.

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми,

ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша

бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған

конкурстық құжаттамаға

2-қосымша

### Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру шеңберіндегі ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асыруға арналған өтінім

### Өтінім мынадай бөлімдерден тұрады:

### 1) аннотация;

### 2) түсіндірме жазба;

### 3) сұралатын қаржыландырудың есеп-қисабы

      1. Аннотация

Аннотация бағдарлама мақсатының, зерттеуге бағытталған проблемалардың, зерттеу жүргізуге негізгі тәсілдерінің, күтілетін нәтижелердің қысқаша сипаттамасын қамтиды.

Аннотация көлемі А4 форматындағы 2 (екі) парақтан аспауы тиіс.

2. Түсіндірме жазба

Түсіндірме жазба мазмұны мынадай бөлімдерді қамтиды (бұл ретте өтінім нысанында сілтеме жасалған кестелер, схемалар, диаграммалар түсіндірме жазбаға қосымшаға енгізіледі және тиісті бөлімдердегі сөздер саны мен өтінімнің жалпы бет санын есептегенде есепке алынбайды):

1. Жалпы ақпарат

1.1. Ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаның атауы [20 сөзден артық емес].

1.2. Оны шешу үшін бағдарлама әзірленген стратегиялық маңызды мемлекеттік міндет.

1.3. Бағдарлама іске асыру орны.

1.4. Бағдарламаның басталатын және аяқталатын болжамды күні, оның айлардағы ұзақтығы.

1.5. Бағдарламаға өтінім беруші ұйым.

1.6. Бағдарламаны орындаушылар (бағдарламаны іске асыруға қатысатын барлық субъектілердің атауын көрсету).

1.7. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландырудың сұратылатын сомасы (бағдарламаны іске асырудың барлық мерзіміне және жылдар бойынша, мың теңгемен).

1.8. Тәуелсіз сарапшыларды іріктеу үшін бағдарламаның саласы мен бағытын сипаттайтын түйін сөздер.

2. Бағдарламаның жалпы тұжырымдамасы [750 сөзден артық емес].

2.1. Кіріспе бөлім [200 сөзден артық емес].

Бағдарлама идеясының қысқаша сипаттамасы мен негізгі қатысушылары көрсетіледі.

2.2. Бағдарламаның мақсаты [50 сөзден артық емес].

Мақсаты қысқа әрі нұсқа баяндалады, ол бағдарламаның тақырыбына оны шешу үшін бағдарлама әзірленген стратегиялық маңызды мемлекеттік міндетке сәйкес келуі, қол жеткізілетін болуы және бағдарламаны іске асыру нәтижесінде алу күтілетін шешімнің сипатын көрсетуі тиіс.

2.3. Бағдарламаның міндеттері [500 сөзден артық емес].

Бұл бөлімде өзара қисынды байланысқан сабақтас міндеттер арқылы бағдарламаның мақсатына қол жеткізу тәсілі сипатталады. Алға қойылған міндеттер тізбесі беріледі:

1) міндеттер шешімдерінің өлшенетін көрсеткіштері;

2) бағдарламаның мақсатына қол жеткізудегі және бағдарламаның басқа да міндеттерімен және күтілетін нәтижелерімен өзара байланысты міндеттердің әрқайсысының рөлінің қысқаша негіздемесі;

3) өтінім берушінің ойынша маңызды деп танылған өзге де параметрлер.

3. Бағдарламаның ғылыми жаңалығы мен маңыздылығы [2 000 сөзден артық емес].

Бөлімде мынадай ақпарат қамтылуы тиіс:

1. бағдарламаны әзірлеуге ғылыми тапсырма, бағдарлама тақырыбына қатысты

алдыңғы ғылыми зерттеулерге міндетті түрде шолу жасай отырып, ғылыми жаңалықтың негіздемесі және олардың осы бағдарламамен өзара байланысы (контексте шолуда пайдаланылған әдебиетке сілтемелер көрсетілуі тиіс, оның толық түсіндірмесі "Библиография" 8-бөлімде ұсынылуы тиіс), (бар болса, алдын ала нәтижелер және (немесе) өтінім берушінің бағдарлама тақырыбына қатысты бұрын алған нәтижелері көрсетіледі);

2) бағдарламаның оны шешу үшін әзірленген стратегиялық маңызды мемлекеттік міндетке сәйкестігі, стратегиялық маңызды мемлекеттік міндетті шешу үшін нәтижелердің қолданылуы, бағдарламаның ұлттық және халықаралық ауқымдағы маңыздылығы, күтілетін нәтижелердің ғылым мен технологиялардың дамуына әсері, күтілетін әлеуметтік және экономикалық әсері;

3) бағдарлама нәтижелерінің маңыздылығын негіздейтін ғылыми және технологиялық қажеттіліктер (бар болса, әлеуметтік сұранысты және (немесе) экономикалық және индустриялық мүдделілікті, басқа да растайтын деректерді енгізу);

4) бағдарламаның күтілетін нәтижелерінің бәсекеге қабілеттілігі, оларды Қазақстан Республикасындағы және әлемдегі белгілі аналогтармен салыстыру, әлемдегі ұқсас міндеттерді шешу тәжірибесі, оны бағдарлама шеңберінде қолдану;

5) бағдарлама идеясының қолданыстағы аналогтардан немесе бәсекелес идеялардан принципті айырмашылықтары. Егер зерттеу идеясы немесе нәтижесі әлемде және (немесе) Қазақстанда бар болса, онда бағдарламаға салымдардың неге тиімді екенін негіздеу қажет;

6) егер бағдарламаның түпкі нәтижелерінің бірі өнім болса, онда бағдарламаның пәндік саласындағы техниканың қазіргі уақытта қалыптасқан деңгейін сипаттау қажет;

7) егер бағдарлама өтінім беруші бұрын жүргізген ғылыми зерттеулердің жалғасы болып табылса немесе бұрын қаржыландырылған және аяқталған ғылыми зерттеулердің элементтері болса, онда бағдарламаның бұрын жүргізілген ғылыми зерттеулермен өзара байланысын және оның олардан айырмашылықтарын қысқа да нұсқа баяндау қажет.

4. Зерттеу әдістері және этикалық мәселелер [1500 сөзден артық емес].

Бөлім мынадай ақпаратты қамтиды:

1) бағдарламаның негізгі ғылыми мәселелері мен гипотезаларын сипаттау, зерттеу стратегиясы мен тәсілдерін негіздеу, бағдарламада қолданылатын зерттеу типтері (сипаттама, корреляциялық және/немесе эксперименттік), зерттеу жүргізудің дәйектілігі;

2) ең маңызды эксперименттердің қысқаша сипаттамасы;

3) қойылған мақсаттарға қол жеткізу тәсілдерін негіздеу ретінде бағдарламада пайдаланылатын зерттеу әдістерін сипаттау, олардың бағдарламаның мақсатымен және міндеттерімен өзара байланысы;

4) алғашқы (бастапқы) ақпаратты жинау әдістері, оның дереккөздері және бағдарламаның міндеттерін шешу үшін қолдану, деректерді өңдеу тәсілдері, сондай-ақ олардың шынайылығы мен жаңғыртылуын қамтамасыз ету;

5) зерттеу нәтижелеріне зияткерлік меншік құқықтарын рәсімдеу және бөлу шарттары (зияткерлік меншікті қорғаудың қандай тәсілі таңдалатынын көрсету, таңдауды негіздеу қажет).

5. Зерттеу тобы және бағдарламаны басқару [2 000 сөзден артық емес].

Бағдарламаны басқару схемасы, оның ішінде орындаушылар арасындағы өзара іс-қимыл тәртібі, олардың жұмысын үйлестіру және бағдарламаны іске асыру мәселелері бойынша шешімдер қабылдау тәсілдері сипатталады.

Бөлім сондай-ақ жоспарланып отырған штаттың кемінде 70% (негізгі персонал) туралы деректерді көрсете отырып, зерттеу тобының сипаттамасын қамтиды. Негізгі персоналды сипаттау кезінде:

1) 1-кестеге сәйкес зерттеу тобының құрамы (толық емес жұмыспен қамтылуы бағдарламасына тартылған зерттеу тобының мүшелері үшін бағдарлама бойынша жұмысқа жұмсалатын сағаттар саны көрсетіледі);

2) бағдарламаның бағытына сәйкес келетін бағыттағы қысқаша түйіндемесін, негізгі ғылыми жарияланымдары мен жетістіктерін және бағдарламаның мақсатына, міндеттері мен күтілетін нәтижелеріне қол жеткізудегі рөлін көрсете отырып, шетелдік ғалымдардың бағдарламаға қатысуы;

3) бағдарламаны іске асырудағы орны мен рөлін, сондай-ақ орындалатын жұмыстың сипатын көрсете отырып жас ғалымдардың (постдокторанттардың, докторанттардың, магистранттардың), бағдарламаға қатысуы, сондай-ақ бағдарламаға өндірістен инженерлер қатыса алады;

4) шетелдік ғалымдарды қоса алғанда, зерттеу тобының құрамына әрбір мүшенің қатысуын негіздеу, білімі, дәрежесі/ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы, жоба бағыты бойынша жұмыс тәжірибесі, Хирш индексі және тиісті ғылыми өлшемді базадағы (бар болса) бейінге сілтемелер, жобаға қатысуды негіздейтін негізгі жетістіктері көрсетілген әрбір мүшенің қысқаша түйіндемесі. Әрбір мүшенің жобадағы жұмысының бағыты мен сипаты, олардың жобаның мақсаты мен күтілетін нәтижелеріне қол жеткізудегі рөлі;

5) жарияланымдар туралы (бар болса – тиісті деректер базасындағы жарияланымға және/немесе Digital Object Identifier DOI сілтемені көрсету) және қолда бар патенттер, авторлық куәліктер және жобаның тақырыбына қатысты ғылыми жетекшінің және зерттеу тобы мүшелерінің басқа да қорғау құжаттары туралы мәліметтер. Мәлімделген зерттеу, олардың бұрын жүргізген зерттеулерімен қалай байланысты екенін көрсету.

Бағдарламаның ғылыми жетекшісі үшін оның конкурстық құжаттама талаптарына сәйкестігін растайтын барлық жарияланымдары, оның ішінде дәйексөз алу индексі, басылымның квартилі (процентилі) және тиісті ғылыми метрикалық базалардағы (DOI) жарияланымдар туралы мәліметтерге сілтеме жасалған болуы тиіс. Өтінім берілген күннің алдындағы 5 (бес) жыл ішінде оның қандай бағдарламаларды басқарғанын және олардың шеңберінде қандай нәтижелер алынғанын көрсету қажет.

Бағдарлама бағыты бойынша зерттеу тобының негізгі персоналының жарияланымдары туралы мәліметтер (зерттеу тобы мүшелерінің кемінде 10 жарияланымы), дәйексөз алу индексі және тиісті ғылыми-метрикалық базалардағы жарияланымдар туралы мәліметтерге сілтемелері бар мәліметтер келтірілуі тиіс. Зерттеу тобы мүшелерінің тегі көрсетілуі тиіс.

Қосымша персонал үшін (бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру алған жағдайда тартылатын зерттеу тобы мүшелерінің 30%-ына дейін) олардың бағдарламада орны мен рөлі, орындалатын жұмыстың сипаты және оларды іріктеу үшін қолданылатын тәсілдер көрсетіледі.

6. Зерттеу ортасы [1 000 сөзден артық емес].

Бөлім мынадай ақпаратты қамтиды:

1) әрбір орындаушының бағдарламаға қатысуының негіздемесі, олардың рөлін, мақсатын және бағдарламаның мақсатына қол жеткізуге қосқан үлесін негізге ала отырып (бүкіл кезең ішінде Бағдарламаны іске асыруға қатысатын ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектілері бағдарламаны орындаушылар болып есептеледі);

2) әрбір ұйымды тарту қажеттілігін негіздеумен, оның бағдарламадағы рөлін, орындалатын жұмыстың сипатын және мақсатқа және күтілетін нәтижелерге қол жеткізуге қосқан үлесін сипаттай отырып, бағдарламаны іске асыруға өзге ұйымдарды тарту;

3) орындаушыларда бар бағдарламаны іске асыру үшін тікелей пайдаланылатын материалдық-техникалық базаны (жабдықтар, аспаптар, құрал-сайман, көлік, ғимараттар, құрылыстар және т. б.), оны пайдалану бағытын және ғылыми-зерттеу жабдығымен жұмыс істеу дағдысы бар зерттеу тобының мүшелерін көрсете отырып сипаттау;

4) бағдарламаны іске асыру үшін пайдаланылатын негізгі отандық және халықаралық байланыстар (коллабораторлар мен серіктестер), олардың пайдаланылу сипаты мен негіздемесі көрсетіле отырып, басқа да отандық және шетелдік ұйымдардың (зертханалардың) инфрақұрылымын пайдалану;

5) ұтқырлықты негіздеу: (1) ғылыми іссапарлар және олардың бағдарламаны іске асыруға әсері, (2) әріптес ұйымдар базасында жұмыс кезеңдері және олардың бағдарламаны іске асыруға әсері. Әрбір шетелдік іссапар үшін іссапардың мақсаты, күтілетін нәтижесі және оның бағдарламаның мақсатына қол жеткізуге қосқан үлесі қысқа көрсетіледі.

7. Сұралатын қаржыландырудың негіздемесі [2 000 сөзден артық емес].

Бөлім мынадай ақпаратты қамтиды:

1) 2-кестеге сәйкес бағдарлама (бюджет) бойынша жиынтық есеп. Бағдарламаның бюджетін бағдарламаның ғылыми жетекшісі жұмыс жоспарына сәйкес бөледі және осы бағдарламаға байланысты емес шығыстардың өзге баптарына бағытталмайды.

"Еңбекақы төлеу" деген бапта 3-кестеге сәйкес жеке табыс салығы мен міндетті зейнетақы жарнасын ескере отырып, постдокоранттарды, докторанттарды, магистранттарды, сондай-ақ қаржылық-экономикалық және заңдық сүйемелдеуді жүзеге асыратын тұлғаларды қоса алғанда, бағдарламаның зерттеу тобының мүшелеріне еңбегі үшін сыйақы ретінде төленуге жататын шығыстар көрсетіледі (штат кестесі немесе зерттеу тобының құрамы, сондай-ақ қаржылық-экономикалық және заңдық сүйемелдеуді жүзеге асыратын тұлғалар жобасын қоса беру). Сондай-ақ есептегенде өтемақы және ынталандыру сипатындағы төлемдерден басқа, демалыс төлемдері ескеріледі.

4 және 5-кестелерге сәйкес "Қызметтік іссапарлар" деген бапта конференцияларға, семинарларға, симпозиумдарға қатысуды, басқа ұйымдардың инфрақұрылымын пайдалану үшін шығуларды қоса алғанда, зерттеулер жүргізумен тікелей байланысты Қазақстан Республикасы шегінде және одан тыс жерлерге іссапарлармен байланысты барлық шығыстар көрсетіледі (билеттер бойынша (авто, темір жол, әуе билеттері) қызмет көрсетілетін компаниялардың сайттарынан баға ұсыныстарын, іссапар жоспарының жобасын қоса беру).

6-кестеге сәйкес «Басқа да көрсетілетін қызметтер мен жұмыстар» деген бапта орындаушының іскерлік субъектісінен алатын қызметтер шығыны көрсетіледі, оның нәтижесі жоба мақсатына қол жеткізу үшін қажетті, оның ішінде (1) ұжымдық қолданыстағы зертханалар мен басқа да зертханалар қызметтері, (2) бірлесіп орындаушы ұйымдардың қызметтері, (3) конференцияларға, семинарларға, симпозиумдарға қатысқаны үшін ұйымдастыру жарналары көрсетіледі (сатып алынатын тауарлар, жұмыстар, қызметтер бойынша үш баға ұсынысы немесе прайс-парақтары қоса беріледі). Егер бағдарламаны іске асыруға қатысатын шетелдік ғалымдар зерттеу тобының мүшелері болса, онда оларға қатысуға арналған шығындар «Еңбекке ақы төлеу» бөлімінде көрсетіледі.

7-кестеге сәйкес «Материалдарды сатып алу» деген бапта жобаның мақсатына қол жеткізу үшін қажетті материалдарға, оның ішінде химиялық реактивтер, еріткіштер, стандартты үлгілер, шығын зертханалық материалдар, ғылыми-зерттеу жабдықтарына арналған қосалқы бөлшектер, жанар-жағармай материалдары және басқалар жұмсалған барлық шығындар көрсетіледі (сатып алынатын тауарлар, жұмыстар, қызметтер бойынша үш баға ұсынысы немесе прайс-парақтары қоса беріледі).

8-кестеге сәйкес «Жабдықтар мен (немесе) бағдарламалық қамтылымды (заңды тұлғалар үшін) сатып алу» атты бапта бағдарламаның мақсатына қол жеткізу үшін қажетті жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді сатып алуға кететін шығындар көрсетіледі (сатып алынатын тауарлар, жұмыстар, қызметтер бойынша үш баға ұсынысы немесе прайс-парақтары қоса беріледі).

9-кестеге сәйкес «Ғылыми-ұйымдастырушылық сүйемелдеу» атты бапқа (1) бағдарлама нәтижесінде алынған ғылыми нәтижелерді патенттеуге, (2) зерттеу нәтижелерін жариялауға, (3) талдамалық материалдарды сатып алуға шығындар енгізілуі мүмкін (сатып алынатын тауарлар, жұмыстар, қызметтер бойынша үш баға ұсынысы немесе прайс-парақтары қоса беріледі).

10 және 11-кестеге сәйкес «Жалға алуға кететін шығындар» деген бапта өтінім берушіде тиісті үй-жайлар болмаған жағдайда бағдарламаның мақсатына қол жеткізу үшін қажетті үй-жайларды, жабдықтар мен техниканы жалға алуға берілетін шығыстар көрсетіледі (сатып алынатын тауарлар, жұмыстар, қызметтер бойынша үш баға ұсынысы немесе прайс-парақтары қоса беріледі).

12-кестеге сәйкес «Жабдықтар мен техниканы пайдалану шығыстары» деген бапта бағдарламаны іске асырумен байланысты коммуналдық қызметтерге жұмсалатын, сондай-ақ зерттеулер жүргізуге тікелей тартылған үй-жайлар, жабдықтар мен техниканың қызмет көрсетуіне кететін шығыстар көрсетіледі (сатып алынатын тауарлар, жұмыстар, қызметтер бойынша үш баға ұсынысы немесе прайс-парақтары қоса беріледі.

13-кестеге сәйкес «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер» деген бапта әлеуметтік салықты төлеуге, әлеуметтік сақтандыруға және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер шығыстары көрсетіледі.

2) шығындардың әр бабының есептері 3-13 кестелерге сәйкес.

3) бағдарламаның мақсатына, міндеттеріне және күтілетін нәтижелеріне қол жеткізу үшін олардың қажеттілігін міндетті негіздеумен, сондай-ақ оның негізінде шығыстардың тиісті бабы есептелген бағалар туралы ақпарат көздерін көрсете отырып, шығыстардың әрбір бабының мазмұнына және шамасын есептеуге қысқаша түсініктемелер.

Шығыстардың барлық баптарының жалпы сомасы қаржыландыру үшін сұратылған соманы білдіреді және «Жалпы ақпарат» бөлімінің 1.5. тармағында мәлімделген сомаға тең келуі тиіс.

Өтінім құрамында берілетін жобаның бюджетіне Ұлттық ғылыми кеңестің шешімі негізінде өзгерістер енгізілуі мүмкін.

8. Бағдарламаны іске асыру жоспары [750 сөзден көп емес]

Бұл бөлім Гант диаграммасы нұсқасында немесе 14-кестеге сәйкес бағдарламаны іске асыру бойынша жұмыстардың егжей-тегжейлі, дәйекті жоспарын қамтиды.

Бағдарламаны іске асыру жоспары тиісті міндетті шешу үшін әрбір іс-шараның маңыздылығын, бағдарламаның бюджетіне сәйкес іс-шара құнын негіздеп, өтінім берушінің қалауы бойынша сарапшылардың бағдарламаны дұрыс бағалауы үшін қажетті басқа да ақпаратты көрсете отырып, қысқаша түсіндірмелермен сүйемелденуі тиіс.

9. Күтілетін нәтижелер [750 сөзден көп емес]

Бағдарламада көзделген күтілетін нәтижелер техникалық тапсырмада көзделген нәтижелерден төмен болмауы тиіс. Өзара байланыста нәтижелер стратегиялық маңызды мемлекеттік міндеттің барлық аспектілеріне әсерін көздейтін кешенді шешімді қамтамасыз етуі тиіс.

Бағдарламаның нәтижелері сандық және сапалық сипаттамалары мен іске асыру нысандары көрсетіле отырып сипатталады. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттеріне сәйкес нәтиженің негіздемесі келтіріледі.

Конкурстық құжаттаманың талаптарына қарамастан бағдарламаны іске асыру нәтижесінде мыналар қамтамасыз етілуі тиіс:

1) халықаралық рецензияланатын ғылыми журналдарда (бағдарлама нәтижелерін жариялау үшін болжамды басылымдар, тиісті ғылыми метрикалық базадағы басылым туралы ақпаратқа сілтеме жасай отырып басылымның дәйексөз алу индексі) мақалаларды жариялау. Зерттеу нәтижелері бойынша мақалалар саны бойынша талаптар конкурстық құжаттамада белгіленеді. Әрбір мақалада сәйкестендіру тіркеу нөмірі және оның шеңберінде қаржыландырылған бағдарламаның атауы туралы ақпарат болуы тиіс, оның көзі ретінде бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру көрсетіледі.

2) шетелдік және (немесе) қазақстандық баспалардың кітаптарында монографияларды, кітаптарды және (немесе) тарауларды жариялау;

3) шетелдік патенттік бюролардан (еуропалық, америкалық, жапондық), қазақстандық немесе еуразиялық патенттік бюродан патенттер алу;

4) ғылыми-техникалық, конструкторлық құжаттаманы әзірлеу;

5) бағдарламаның нәтижелерін пилоттық енгізу және (немесе) бағдарламаны іске асыру кезінде алынған білім мен нәтижелерді әлеуетті пайдаланушылар, ғалымдар қауымдастығы мен қалың жұртшылық арасында тарату жөніндегі іс-шаралар;

6) конкурстық құжаттаманың талаптары мен бағдарламаның ерекшеліктеріне сәйкес өлшенетін басқа да нәтижелер. Бөлімде мыналар қосымша көрсетіледі:

1) қолдану саласы, нысаналы тұтынушылар, әлеуметтік, экономикалық, экологиялық, ғылыми-техникалық, мультипликативтік және (немесе) оны шешу үшін негіздемесі бар бағдарлама әзірленген стратегиялық маңызды мемлекеттік міндетке сәйкес әрбір күтілетін нәтижелердің өзге де тиімділігі,

2) күтілетін нәтижелердің негізгі ғылыми бағыттың және ғылымның, технологиялардың аралас салаларын дамытуға әсері;

3) алынған ғылыми нәтижелерді коммерцияландырудың қолданылуы және (немесе) мүмкіндігі;

4) бағдарламаның сапалық және сандық сипаттамаларын көрсететін басқа да тікелей және жанама нәтижелері.

10. Библиография

Бөлімде «Бағдарламаның ғылыми жаңалығы мен маңыздылығы» деген 3-тармақта сілтемелер келтірілген жарияланымдар көрсетіледі.

Әрбір жарияланымда журналдың толық атауы, басылым нөмірі, шығарылған жылы, бет нөмірі, мақаланың толық атауы, мақаланың барлық авторларының аты болуы тиіс.

Қосымша:

1) бағдарламаға атқарушы ретінде қатысатын ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет субъектісін аккредиттеу туралы куәліктің көшірмесі не уәкілетті органның бұйрығынан үзінді көшірме;

2) 1-кестеге сәйкес зерттеу тобының құрамы;

3) [14-кестеге](http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000808#z171) сәйкес бағдарламаны іске асыру жөніндегі жұмыс жоспары;

4) [15-кестеге](http://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000808#z172) сәйкес әріптес тарапынан бағдарламаны іске асыруға үлес қосу жоспары (қолданбалы ғылыми зерттеулер үшін).

3. Сұратылатын қаржыландырудың есеп-қисабы

«Сұратылатын қаржыландыру есеп-қисабының» бір бөлігі қаржыландыру бағдарламасын іске асыру үшін сұратылатын көлемінің есеп-қисабын негіздейтін 2-13-кестелер түрінде ресімделеді.

Есеп-қисаптарға түсіндірмелер «Түсіндірме жазба» деген бөліктің «Сұратылатын қаржыландырудың негіздемесі» деген 7-бөлімінде келтіріледі.

1-кесте – Ғылыми зерттеулер жүргізу жөніндегі зерттеу тобының құрамы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| р/с № | Аты-жөні, дәрежесі/ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы1 | Негізгі жұмыс орны, лауазымы2 | Жобадағы немесе бағдарламадағы рөлі | Жұмыспен қамтылуы (толық, толық емес) | Жоба бойынша жұмыс кезеңі (ай) | | |
| 1-жыл | 2-жыл | 3-жыл |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

1Жеке деректері өтінімді дайындау уақытында белгісіз, оларды тарту грант алған жағдайда жоспарланатын зерттеу тобының мүшелері үшін «Т.А. Ә., дәрежесі/ғылыми дәрежесі, ғылыми атағы» деген бағанда «Бос жұмыс орны» деген сөз көрсетіледі.

2Негізгі персоналға жатпайтын және өтінімді дайындау күнінде айқындалмаған зерттеу тобының мүшелері үшін «Негізгі жұмыс орны, лауазымы» бағанында сызықша көрсетіледі. Өтінім дайындау күніне мәліметтер белгісіз постдоктанттар, докторанттар, магистранттар үшін «Негізгі жұмыс орны, лауазымы» бағанында мәртебесі (постдокторант, докторант, магистрант, мамандығы және зерттеу тобының құрамына тиісті қызметкерлерді тарту болжанатын жоғары оқу орны) көрсетіледі.

2-кесте – Сұратылған сома бойынша шығыстардың жиынтық сметалық есеп-қисабы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Шығыстар бабының атауы | Қаржыландыру көлемі, мың теңге | | | |
| Барлығы | 20\_\_\_ жыл  (1-жыл) | 20\_\_\_ жыл  (2-жыл) | 20\_\_\_ жыл  (3-жыл) |
| 1. | Еңбекке ақы төлеу |  |  |  |  |
| 2. | Қызметтік іссапарлар: |  |  |  |  |
| 2.1. | Қазақстан Республикасы шегінде |  |  |  |  |
| 2.2. | Қазақстан Республикасынан тыс |  |  |  |  |
| 3 | Басқа да көрсетілетін қызметтер мен жұмыстар |  |  |  |  |
| 4. | Материалдарды сатып алу |  |  |  |  |
| 5. | Жабдықтар және (немесе) бағдарламалық қамтамасыз етуді (заңды тұлғалар үшін) сатып алу |  |  |  |  |
| 6. | Ғылыми-ұйымдастырушылық сүйемелдеу |  |  |  |  |
| 7. | Үй-жайды жалға алу |  |  |  |  |
| 8. | Жабдықты және техниканы жалға алу |  |  |  |  |
| 9. | Зерттеуді іске асыру үшін қолданылатын жабдықтар мен техникаларды пайдалану шығыстары |  |  |  |  |
| 10. | Салықтар және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер |  |  |  |  |
| Жиыны | |  |  |  |  |

3-кесте – Еңбекке ақы төлеу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Позиция | Жұмыспен қамтылуы (толық / толық емес) | Еңбекке ақы төлеу, теңге | | | | | | | |
| Мөлшер-леме айына, теңге | 1-жыл | | 2-жыл | | 3-жыл | | Барлығы (6-бағ. + 8-бағ. + 10-бағ) |
| Жұмыс айының саны | Сомасы (3-бағ. × 4-бағ. × 5-бағ) | Жұмыс айының саны | Сомасы (3-бағ. × 4-бағ. × 7-бағ) | Жұмыс айының саны | Сомасы (6-бағ. × 4-бағ. × 9-бағ) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| 1. | Зерттеу тобының мүшелері | | | х |  | х |  | х |  |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Қосымша персонал | |  | х |  | х |  | х |  |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Жиыны (1-бағ.+ 2-бағ.) | | | | х |  | х |  | х |  |  |

4-кесте – Қазақстан Республикасы шегіндегі іссапарлар

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Іссапарға баратын жер (елді мекен атауы, облыс) | 1 адамға шаққандағы шығыстарды өтеу нормалары, теңге3 | | Адам-күн орташа жылдық саны | | Іссапарға шығатын адамдардың орташа жылдық саны | Барып қайтуға бір жол жүрудің орташа құны, теңге\* | Барлығы, теңге бағ.7х (3-бағ.х5-бағ.)+(4-бағ.х6-бағ.)+7-бағ.х8-бағ. |
| тәулікақы (2АЕК) | үй-жайды жалға алу | тәулікақы | үй-жайды жалға алу |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | 20\_\_\_жыл (1-жыл) | | | | | | | |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_жыл (2-жыл) | | | | | | | |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 20\_\_\_жыл (3-жыл) | | | | | | | |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ... |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Жиыны (1-бағ.+2-бағ.+3-бағ.) | | | |  |  |  |  |

3Іссапарға жіберілген қызметкер шығыстарды өтеу сомасын есептеу кезінде Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2000 жылғы 22 қыркүйектегі № 1428 қаулысымен бекітілген мемлекеттік бюджет қаражаты есебінен ұсталатын мемлекеттік мекемелер қызметкерлерінің Қазақстан Республикасының шегіндегі қызметтік іссапарлары туралы Қағидаларды және «Бюджет қаражаты есебінен, оның ішінде шет мемлекеттерге қызметтік іссапарларға арналған шығыстарды өтеу қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2008 жылғы 11 мамырдағы №256 қаулысын басшылыққа алуы қажет.

5-кесте – Қазақстан Республикасынан тыс қызметтік іссапарлар

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Іссапарға баратын жер (ел, қала)4 | Шығыстар баптарының атауы5 | Құны, теңге | Адам-күн орташа жылдық саны | Іссапарға шығатын адамдардың орташа жылдық саны | Барлығы, теңге (4-бағ × 5- бағ. × 6- бағ.) |
| 1. | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_\_жыл (1-жыл) барлығы | | х | х |  |  |
| 1.1 |  | Барып қайтуға жол жүру ақысы6 , теңге |  |  |  |  |
| Тұру шығыны, тәулігіне теңгемен |  |  |  |  |
| Тәуліктік шығын, теңгемен |  |  |  |  |
| Визалық шығыстар |  |  |  |  |
| Медициналық сақтандыру |  |  |  |  |
|  | Барлығы | | |  |  |  |
| ... |  | |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_ жыл (2-жыл) барлығы | | х | х |  |  |
| 2.1. |  | Барып қайтуға жол жүру ақысы, теңге |  |  |  |  |
| Тұру шығыны, тәулігіне теңгемен |  |  |  |  |
| Тәуліктік шығын, теңгемен |  |  |  |  |
| Визалық шығыстар |  |  |  |  |
| Медициналық сақтандыру |  |  |  |  |
|  | Барлығы | |  |  |  |  |
| ... |  | |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_жыл (3-жыл) барлығы | | х | х |  |  |
| 3.1. |  | Барып қайтуға жол жүру ақысы, теңге |  |  |  |  |
| Тұру шығыны, тәулігіне теңгемен |  |  |  |  |
| Тәуліктік шығын, теңгемен |  |  |  |  |
| Визалық шығыстар |  |  |  |  |
| Медициналық сақтандыру |  |  |  |  |
|  | Барлығы | |  |  |  |  |
| ... |  | |  |  |  |  |
| Жиыны (1-бағ.+2-бағ.+3-бағ.) | | | х | х |  |  |

4Бағдарлама іске асырылатын тиісті жылы Қазақстан Республикасынан тыс әрбір ғылыми іссапарға толтырылады.

5Қызметкерлерге тәуліктік шығыстарды өтеу нормалары және қонақ үй нөмірлерін жалдау жөніндегі шығыстарды өтеудің шекті нормалары «Бюджет қаражаты есебінен қызметтік іссапарларға, оның ішінде шет мемлекеттерге қызметтік іссапарларға арналған шығыстарды өтеу қағидаларын бекіту туралы» ҚР Үкіметінің 2019 жылғы 11 мамырдағы № 256 қаулысына сәйкес есептеледі.

6Шетелге шыққан кезде шетел валютасындағы көлік шығыстары «Экономикалық» сыныбы бойынша авиабилеттің құны мөлшерінде өтеледі.

      6-кесте – Басқа да көрсетілетін қызметтер мен жұмыстар

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Көрсетілетін қызметтің атауы және қысқаша сипаттамасы | Орындаушы | Көрсетілетін қызмет нәтижесі | Өлшем бірлігі | Саны, бірлік | Барлығы, теңге |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_ жыл (1-жыл) | х | х | х | х |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | Барлығы |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_ жыл (2-жыл) | х | х | х | х |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | Барлығы |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_ жыл (3-жыл) | х | х | х | х |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
|  | Барлығы |  |  |  |  |  |
| Жиыны (1-бағ.+2-бағ.+3-бағ.) | | | х | х | х |  |

7-кесте – Материалдар сатып алу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Материал-дардың атауы | Өлшем бірлігі | Бірлік құны, теңге | 20\_\_\_ жыл  (1-жыл) | | 20\_\_ жыл  (2-жыл) | | 20\_\_\_ жыл  (3-жыл) | | Жалпы құны, теңге (6-бағ.+8-бағ. +10-бағ.) |
| Саны | Құны, теңге (4-бағ.×5-бағ.) | Саны | Құны, теңге (4-бағ.×5-бағ.) | Саны | Құны, теңге (4-бағ.×5-бағ.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Жиыны: | | | | х |  | х |  | х |  |  |

8-кесте – Жабдықтар және (немесе) бағдарламалық қамтылымды (заңды тұлғалар үшін) сатып алу

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с  № | Атауы | Өндіруші, модель, негізгі сипаттамалар | Өлшем бірлігі | Бірлік саны | Бірлік құны, теңге | Жалпы құны, теңге (5-бағ.×6-бағ.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_\_жыл (1-жыл), барлығы | | |  | х |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_жыл (2-жыл), барлығы | | |  | х |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_жыл (3-жыл), барлығы | | |  | х |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| Жиыны | | | |  | х |  |

9-кесте – Ғылыми-ұйымдастырушылық сүйемелдеу

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с  № | Көрсетілетін қызмет атауы | Көрсетілетін қызмет нәтижесі, оның негізгі сипаттамасы | Өлшем бірлігі | Бірлік саны | Барлық құны, теңге |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1. | 20\_\_\_жыл (1-жыл), барлығы | | х | х |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_жыл (2-жыл), барлығы | | х | х |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_жыл (3-жыл), барлығы | | х | х |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| Жиыны (1-бағ.+2-бағ.+3-бағ.) | | | х | х |  |

10-кесте – Үй-жайларды жалға алу

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Көрсетілетін қызмет атауы | Жалға алу объектісінің негізгі сипаттамасы | Өлшем бірлігі | Бірлік құны, теңге | Бірлік саны | Барлығы, теңге  (5-бағ.×6-бағ.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_\_жыл (1-жыл), барлығы | х | х | х |  |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_жыл (2-жыл), барлығы | х | х | х |  |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_жыл (3-жыл), барлығы | х | х | х |  |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| Жиыны (1-бағ.+2-бағ.+3-бағ.) | | х | х | х |  |  |

11-кесте – Жабдықтар мен техниканы жалға алу

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Көрсетілетін қызмет атауы | Жалға алу объектісінің негізгі сипаттамасы | Өлшем бірлігі | Бірлік құны, теңге | Бірлік саны | Барлығы, теңге  (5-бағ.×6-бағ.) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | 20\_\_\_жыл (1-жыл), барлығы | х | х | х |  |  |
| 1.1. |  |  |  |  |  |  |
| 1.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 2. | 20\_\_\_жыл (2-жыл), барлығы | х | х | х |  |  |
| 2.1. |  |  |  |  |  |  |
| 2.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| 3. | 20\_\_\_жыл (3-жыл), барлығы | х | х | х |  |  |
| 3.1. |  |  |  |  |  |  |
| 3.2. |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |
| Жиыны (1-бағ.+2-бағ.+3-бағ.) | | х | х | х |  |  |

12-кесте – Зерттеулерді іске асыру үшін пайдаланылатын жабдықтар мен техниканы пайдалану шығыстары

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Шығыстар атауы | Өлшем бірлігі | Бірлік құны, мың теңге | 20\_\_\_ жыл (1-жыл) | | 20\_\_\_ жыл (2-жыл) | | 20\_\_\_ жыл (3-жыл) | | Барлығы, мың теңге (6-бағ.+8-бағ.+10-бағ.) |
| Бірлік саны | Құны, мың теңге | Бірлік саны | Құны, мың теңге | Бірлік саны | Құны, мың теңге |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Жиыны | | | |  |  |  |  |  |  |  |

13-кесте – Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Салық есебі | Еңбек төлемінің салық салынатын қоры немесе салынатын сома, теңге | Мөлшер-леме, % | Салық сомасы, теңге | | | |
| 20\_\_\_ жыл  (1-жыл) | 20\_\_\_ жыл  (2-жыл) | 20\_\_\_ жыл  (3-жыл) | Барлығы (5-бағ+ 6-бағ+ 7-бағ) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1. | Әлеуметтік салық төлемінің шығыстарын есептеу |  |  |  |  |  |  |
| 2. | Мемлекеттік әлеуметтік сақтандыру қорына әлеуметтік аударымдар төлемдерінің шығыстарын есептеу |  |  |  |  |  |  |
| 3. | Әлеуметтік міндетті сақтандыруға аударымдар |  |  |  |  |  |  |
| 4. | Жұмыс берушінің міндетті зейнетақы жарнасы |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Бюджетке басқа да міндетті төлемдер: |  |  |  |  |  |  |
| 5.1. | (салықтың немесе төлемнің атауы) |  |  |  |  |  |  |
| 5.2. | (салықтың немесе төлемнің атауы) |  |  |  |  |  |  |
| 5.3. | (салықтың немесе төлемнің атауы) |  |  |  |  |  |  |
| Жиыны | | | |  |  |  |  |

14-кесте –Іске асыру жөніндегі жұмыстардың жоспары

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Міндеттердің атауы және оларды іске асыру жөніндегі іс-шаралар | Орындауды бастау (күн/ай/жыл) | Ұзақтығы | Жобаны іске асырудан күтілетін нәтижелер (тапсырмалар мен іс-шаралар бойынша), аяқталу нысаны | | |
| 1-жыл | 2-жыл | 3-жыл |
| 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

15-кесте – Әріптестің салым салу жоспары

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/с № | Әріптестің атауы, мекенжайы, байланыс ақпараты | Салым түрі (50 сөзден артық емес) | Салым құны, мың теңге | Салым күні (күн/ай/жыл) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми,

ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша

бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған

конкурстық құжаттамаға

3-қосымша

**Өтініш**

Біз, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

өтініш беруші ұйым басшысының Т.А.Ә., ұйымның атауы (немесе жеке тұлға) және

ғылыми жетекшінің Т.А.Ә. көрсетіледі

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бағдарлама шеңберінде

(жоба тақырыбының, басым және мамандандырылған ғылыми бағыттарының атауы)

|  |
| --- |
|  |

Өтініш беруші өкілдің Т.А.Ә., ЖСН, телефоны және e-mail

бағдарлама бойынша ұсынылған ақпараттың дәйектілігіне, сондай-ақ ғылыми этика принциптерін, атап айтқанда ғылыми этиканы бұзу фактілерін (ғылыми деректерді фабрикациялау, зерттеу деректерін бұрмалауға апаратын фальсификациялау, плагиат пен жалған бірлескен авторлық, қайталану, бөтен нәтижелерді иемдену және т.б.) болдырмауға кепілдік береміз. Аталған бағдарлама бұрын мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылмаған. Бағдарламаның ғылыми жетекшісінің кемінде бес жыл ғылыми зерттеулер тәжірибесі бар екеніне кепілдік береміз.

Бағдарлама бойынша жұмыстарды орындау үшін қажетті, соның ішінде іске асырылатын бағдарлама шеңберінде сатып алу және жалға алу жоспарланған ғылыми жабдықтарды, материалдар мен лицензияларды ескере отырып, материалдық-техникалық базаның болатынына және қол жетімділігіне кепілдік береміз.

Біз осы Өтінішке қол қоя отырып, Қазақстан Республикасының заңнамасында белгіленген жауапкершілікті (мәліметтер бұрмаланған жағдайда) өзімізге аламыз.

Өтінім берушінің атынан құжаттарға қол қоюға

құқы бар тұлғаның лауазымы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

қолы /Т.А.Ә./

м.о.

Бағдарламаның ғылыми жетекшісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

қолы /Т.А.Ә./

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми,

ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша

бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған

конкурстық құжаттамаға

4-қосымша

**«Қазақстан Республикасында атом энергетикасын дамыту»**

**ғылыми-зерттеу жұмысына арналған**

**техникалық тапсырма**

|  |
| --- |
| 1. Жалпы мәліметтер: 1.1. Ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаға арналған мамандандырылған бағыт атауы (бұдан әрі – бағдарлама): 1. Энергетика және машина жасау. 1.2. Баламалы энергетика және технологиялар: жаңартылатын энергия көздері, ядролық және сутегі энергетикасы, басқа да энергия көздері |
| 2. Бағдарламаның мақсаты мен міндеттері 2.1. Бағдарламаның мақсаты атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдаланудың тұрақты және қауіпсіз дамуын ғылыми-техникалық негіздеу, Қазақстан Республикасында атом-энергетика саласын дамыту үшін қажетті ғылыми негізделген есептік-теориялық және эксперименттік деректер кешенін алу болып табылады. |
| 2.1.1. Алға қойылған мақсатқа жету үшін мынадай міндеттер орындалуы тиіс: 2.1.1.1. Сулы су энергетикалық ядролық реакторының актив аймағы материалдары балқымасының актив аймақтың балқуымен болатын ауыр авария кезінде кориумды оқшаулау құрылғыларының қорғау материалдарымен өзара әрекеттесу процестерін зерттеу;  2.1.1.2. РҚ-ны пайдаланудан шығару жөніндегі бөлім бөлігінде импульсті графитті реактордың реакторлық қондырғысының (ИГР РҚ) техникалық жобасын өзектендіру;  2.1.1.3. Сыналатын эксперименттік құрылғылардың параметрлерін есептік талдау әдістерін әзірлеу;  2.1.1.4. Тритий қауіпсіздігін негіздеуде қалайы-литий эвтектикасының қасиеттерін зерделеу; 2.1.1.5. Ядролық және термоядролық техниканың конструкциялық материалдарын радиациялық қыздыруды есептік-эксперименттік зерттеу;  2.1.1.6. Инвестицияларды жоспарлау нәтижелерінің нақтылық дәрежесін арттыру үшін атомдық-энергетикалық жобалардың қаржы-экономикалық модельдерін (ҚЭМ) қалыптастыру шарттарын зерттеу;  2.1.1.7. Шағын үлгілерді сынау әдістемесін қолдана отырып, атомдық және термоядролық энергетиканың конструкциялық материалдарының беріктілік қасиеттерін зерделеу;  2.1.1.8. Термиялық өңдеудің әртүрлі температуралық-уақыттық параметрлерінің орторомбтық титан алюминиді негізіндегі қорытпалар қасиеттерінің кешенін қалыптастыруға әсерін зерттеу;  2.1.1.9. Радиоактивтік ластанған металды тазалау үшін электрошлакты қайта балқытуды қолдану мүмкіндігін негіздеуге арналған зерттеу;  2.1.1.10. Когерентті оптикалық сәулелену түрінде ядролық реактордан энергияны шығарудың физикалық негіздерін әзірлеу;  2.1.1.11. Ядролық отын циклі (ЯОЦ) объектілерінің радиациялық жай-күйін бағалау үшін жаңа әдістер мен бағдарламалық қамтылымды әзірлеу;  2.1.1.12. Агрофитоценоздардағы радионуклидтер миграциясын, сондай-ақ радиациялық ластанудың өсімдіктердің өзгергіштігіне әсерін бағалау;  2.1.1.13. Аридтік дала аймақтарындағы радиоэкологиялық ахуалдың дамуын болжау үшін «топырақ-ауа» және «топырақ-өсімдік» жүйелерінде радионуклидтердің қайта таралу заңдылықтарын зерттеу;  2.1.1.14. Су ортасындағы радионуклидтік ластанудың базалық сипаттамаларын және әртүрлі типтегі су объектілеріндегі радионуклидтерді қайта таралу және миграциялану процестеріне әсер ететін факторларды зерттеу;  2.1.1.15. ЯОЦ кәсіпорындарының жанындағы және радиоактивті ластанған аумақтардағы қоршаған ортада радиокөміртектің таралуы;  2.1.1.16. Радиоактивті ластанған аумақтардағы биотаның экологиялық қауіпсіздігін бағалау параметрлерін айқындау;  2.1.1.17. Жерасты зерттеу зертханасын жобалауды негіздеуге арналған зерттеулер;  2.1.1.18. ЯОЦ объектілерінің әсер ету аймағындағы ауа бассейнінің жай-күйін кешенді бағалау әдіснамасын әзірлеу;  2.1.1.19. ЯОЦ объектілерін мониторингілеу кезінде аккумулятивті биоиндикация әдіснамасын әзірлеу;  2.1.1.20. Радиациялық төтенше жағдайларда әзірлікті және ден қоюды қамтамасыз ету шеңберінде адамның жеке сіңірілген дозасын калькуляциялау үшін «доза-әсер» тәуелділігін эксперименттік-есептік анықтау;  2.1.1.21. Ядролық объектілердің қауіпсіздігін бақылау үшін геофизикалық көрсеткіштер кешенін негіздеу;  2.1.1.22. Ядролық немесе радиациялық авариялар мен жер сілкіністері қатерлерін мониторингілеудің геофизикалық жүйесін дамыту;  2.1.1.23. Күшті жер сілкіністері туралы ерте ескерту жүйесін негіздеу үшін Шығыс Қазақстан аумағының сейсмикалық жағдайын зерделеу;  2.1.1.24. Атом саласы объектілеріндегі қауіпсіздікті электрометрлік мониторингілеу үшін әдістемелік және аппаратуралық база құру;  2.1.1.25. Қолданыстағы және жобаланатын ядролық қондырғылардың қауіпсіздігін бақылау үшін ССП аумағын табиғи және техногендік сейсмикалығын зерттеу және үздіксіз сейсмикалық мониторингілеу жүйесін негіздеу. |
| 3. Стратегиялық және бағдарламалық құжаттардың қандай тармақтарын шешеді:  Бағдарламаны орындау мынадай стратегиялық және бағдарламалық құжаттарда айқындалған міндеттерді іске асыруға, мақсаттар мен көрсеткіштерге қол жеткізуге мүмкіндік береді:  - «Ғылым туралы» Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 18 ақпандағы № 407-IV Заңы, 27-бап;  - «Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспарын бекіту және Қазақстан Республикасы Президентінің кейбір жарлықтарының күші жойылды деп тану туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 Жарлығы («Ғылыми зерттеулер жүйесін дамыту» міндеті);  - «Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы» ҚР Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы № 577 Жарлығы;  - «Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысы;  - «Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысы (2-мақсат: Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына ғылымның үлесін арттыру, 1-міндет. «1-міндет. «Ғылымның зияткерлік әлеуетін нығайту»);  - «Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті базалық, гранттық, бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 25 мамырдағы № 575 қаулысы;  - «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің 2020-2024 жылдарға арналған Стратегиялық жоспары туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2019 жылғы 31 желтоқсандағы № 445 бұйрығы (1.2-мақсат Атом энергиясын қауіпсіз пайдалану және жаңартылатын энергия көздерін дамыту үшін жағдайлар жасау; Нысаналы индикатор «Атом ғылымы мен техникасы саласында пайдалануға дайын ғылыми әзірлемелердің үлесі»). |
| 4. Күтілетін нәтижелер 4.1. Тікелей нәтижелер: 4.1.1. Кориумда қалдық энергия бөлуді имитациялайтын жағдайларда кориуммен өзара әрекеттесу кезінде балқыманың реактордың астындағы тұтқыштың қорғаныс жабындарының эрозиясы туралы эксперименттік деректер алынды. Кориуммен ұстасқан қайнаған қабаты бар композиттік екі қабатты қорғаныс жабынының тиімділігіне зерттеу жүргізілді. Композиттік қорғаныс жабынының отқа төзімді қабаты эрозиясының тереңдігі анықталды;  4.1.2. Бағдарламалық-әдістемелік, техникалық және жобалау құжаттамасын әзірлеуді және пайдаланудан алынған зерттеу реакторын босату критерийлерін белгілеуді қоса алғанда, ИГР зерттеу реакторын пайдаланудан шығару үшін дайындық іс-шараларының кешені жүзеге асырылды;  4.1.3. ИГР ЗРК-де реакторлық сынақтарды дайындау әдістемесі жаңартылды;  4.1.4. Қалайы-литий эвтектикасының физика-химиялық және жылу физикалық қасиеттері анықталды. Жоғары жылу, радиациялық және плазмалық жүктемелер жағдайында қалайы-литий эвтектикасының сутегі изотоптарымен өзара әрекеттесуінің негізгі параметрлері анықталды және есептелді. Модельдеу жүргізіліп, феноменологиялық модель құрылды.  4.1.5. Ядролық және термоядролық реакторлардың конструкциялық материалдарын радиациялық қыздыру параметрлері бойынша деректер базасын қалыптастыру аяқталды;  4.1.6. Қазіргі макроэкономикалық жағдайларда АЭС жобасын іске асырудың ҚЭМ-ін қалыптастыру әдістемесі Қазақстан жағдайына бейімделді;  4.1.7. Атом және термоядролық энергетикада қолданылатын конструкциялық материалдардың беріктілік қасиеттерін бағалау үшін шағын үлгілерді сынау әдістемесі енгізілді.  4.1.8. Термиялық өңдеудің әртүрлі температуралық-уақыттық параметрлерінің құрылымдық және фазалық айналуға әсерін, сондай-ақ Ti2AlNb орторомбтық титан алюминиді негізіндегі қорытпалардың физикалық-механикалық қасиеттерін зерттеу бойынша деректер алынды;  4.1.9. Электроқожбен қайта балқыту әдісімен радиоактивті ластанған болаттарды тазарту технологиясының негізгі сипаттамалары мен параметрлері анықталды;  4.1.10. Ядролық энергияны когерентті оптикалық сәулелену энергиясына түрлендіру процестері туралы жаңа эксперименттік деректер алынды, сондай-ақ ядролық реакциялар өнімдерімен қоздырылатын когерентті оптикалық сәулелену көздері үшін жаңа белсенді орталар алынды. Ядролық реактордан энергияны когерентті оптикалық сәулелену түрінде шығару тиімділігі туралы қорытынды әзірленді.  4.1.11. Радиациялық жағдайды жедел бағалау және радиоактивті ластанудың таралуын бақылау үшін жаңа әдістер мен бағдарламалық жасақтама әзірленді;  4.1.12. Агрофитоценоздардағы радионуклидтердің миграциясын, сондай-ақ радиациялық ластану жағдайында өсімдіктердің өзгергіштік көрсеткіштерін сандық бағалау анықталды;  4.1.13. Аридті климаттық жағдайларда «топырақ – ауа» және «топырақ – өсімдік» жүйелерінде радионуклидтердің қайта таралу заңдылықтары анықталды, радиоэкологиялық жағдайдың дамуына болжамдық баға берілді;  4.1.14. Әртүрлі үлгідегі су объектілерінің радионуклидтік ластануының және су экожүйелерінің әртүрлі құрауыштарындағы радионуклидтердің қайта таралу процестері мен миграциясына әсер ететін факторлардың сипаттамасы анықталды;  4.1.15. Персонал мен халыққа арналған жалпы тиімді дозаға қосатын үлесін радиациялық бақылау және бағалау мақсатында ЯОЦ кәсіпорындарының маңындағы табиғи орта құрауыштарындағы және радиоактивті ластанған аумақтардағы радиокөміртегінің мөлшері бойынша сандық деректер алынды;  4.1.16. Радиоактивтік ластанған аумақтарда биотаның экологиялық қауіпсіздігін бағалау әдістемесі әзірленді;  4.1.17. Жерасты зерттеу зертханасын (бұдан әрі – ЖЗЗ) құрудың халықаралық тәжірибесіне шолу жасалды. ЖЗЗ-ның әлеуетті оқшаулау учаскелерінде оны құру туралы шешім қабылданғанға дейін геоортаны эксперименттік зерттеу нәтижелері алынды. ЖЗЗ-ны жобалау үшін орынды таңдауды негіздеуде жынысты массивті зерделеудің геологиялық-геофизикалық әдістерінің жетілдірілген кешені әзірленді. ЖЗЗ-ны орналастыру үшін әлеуетті алаңдардың жарамдылығын негіздеуде геологиялық-геофизикалық әдістерді қолдану жөніндегі әдістемелік ұсынымдар әзірленді;  4.1.18. Атом өнеркәсібі объектілерінің әсер ету аймағында ауа ортасының жасанды (табиғи) радионуклидтермен және химиялық токсиканттармен ластануын кешенді бағалау әдістнамасы әзірленді;  4.1.19. ЯОЦ объектілерін мониторингілеу кезіндегі аккумулятивті биоиндикация әдіснамасы әзірленді;  4.1.20. Адамның жеке сіңірілген дозасын цитогенетикалық әдістермен бағалау үшін хромосомалық аберрациялардың сандық дозалық тәуелділігі анықталды;  4.1.21. Атом саласының бірқатар объектілеріндегі геологиялық ортаның техногендік және табиғи өзгерістері бойынша деректер базасы әзірленді. Зерделенген объектілердегі геофизикалық көрсеткіштер бойынша геологиялық ортаның жай-күйін диагностикалау нәтижелері алынды. Атом саласы объектілерінің қауіпсіздігін бақылауға арналған геофизикалық көрсеткіштер кешені бойынша әдістемелік ұсынымдардың жобасы әзірленді;  4.1.22. Сейсмикалық және инфрадыбыстық оқиғаларды анықтау мен оқшаулаудың жаңа әдістері енгізілді. 2 жүйе: деректерді автоматты өңдеу жүйесі және ақпараттық инфрақұрылымды мониторингілеу жүйесі интеграцияланды. Әртүрлі оқиғаларға жедел ден қоюға және ұйымдастыру шешімдерін қабылдауға арналған ахуалдық орталық құрылды;  4.1.23. Шығыс Қазақстанның сейсмикалық, геологиялық-тектоникалық жағдайлары мен сейсмикалық генерациялаушы аймақтары туралы деректер жүйелендірілді. Жер сілкінісі туралы ескертуге болатын арақашықтықтарға баға берілді және болуы ықтимал негізгі дүмпулерге дейінгі уақыт қорының шамаларына баға берілді. Шығыс Қазақстандағы атом саласы объектілері үшін ерте ескертудің пилоттық жүйелерінің схемаларының негізделді, оларды жүзеге асыру жөніндегі әдістемелік ұсынымдар әзірленді;  4.1.24. Атом саласы объектілерінде электрометрлік мониторинг жүргізу бойынша кедергіге төзімді жоғары шешімді электрометрлік кешеннің эксперименттік үлгісі және әдістемелік нұсқаулық әзірленді. Тәжірибелік үлгінің зертханалық және далалық сынақтарының нәтижелері алынды.  4.1.25. 2021-2023 жж. ССП-дағы далалық сейсмикалық мониторинг деректері алынды. Тектоникалық бұзылыстарға, жерасты ядролық жарылыстар жүргізілген жерлерге, өнеркәсіптік карьерлерге байланыстыра отырып, ССП-дағы сейсмикалық оқиғалар ошақтарының кеңістікте және уақыт бойынша таралу заңдылықтары анықталды. ССП аумағының үздіксіз сейсмикалық мониторингілеу жүйесінің жобасы іске қосылды. |
| 4.2. Түпкілікті нәтиже:  *Күтілетін әлеуметтік және экономикалық әсер*  Бағдарламаны іске асыру атом энергиясын бейбіт мақсатта пайдалану саласындағы нақты ғылыми және технологиялық міндеттерді шешумен бірге атом саласының ғылыми-техникалық және зияткерлік әлеуетін сақтауға және дамытуға және атом энергетикасын дамыту үшін технологиялық негіздер құруға мүмкіндік береді. Атом саласы ғылымды қажетсінетін сала бола отырып, дамудың жақсы деңгейінде инновациялар үшін технологиялық база бола алады. «Ядролық құзыреттілікті» сақтау атом энергетикасын энергия ресурстары портфеліне қосу үшін маңызды мақсат болып табылады.  Бағдарламаны іске асыру атом ғылымы мен ядролық технологияларды дамытуға елеулі әсер етеді және:  1) атом энергетикасы физикасы мен техникасы саласындағы ғылыми-техникалық әлеуетті;  2) қалыпты және апаттық режимдерде реакторлық материалдардың, ядролық отынның қасиеттерін зерттеуге арналған әдістер мен технологияларды;  3) атом саласының радиациялық және экологиялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін экожүйелердің (ауа, су объектілері, топырақ) жай-күйін болжамды бағалау принциптерін дамытуға мүмкіндік береді.  Сонымен қатар Қазақстан аумағындағы және трансшекаралық аумақтардағы әртүрлі оқиғалар көздерінің іс-қимылы жағдайында сейсмикалық және инфрадыбыстық мониторинг жүйелерінің теориясы мен практикасын дамыту күшті жер сілкіністеріне, авариялар мен жарылыстарға байланысты қауіпті жағдайлардың туындау тәуекелі кезінде ден қоюдың Ұлттық жоспарын тиімді іске асыруға, сондай-ақ адамдардың өмірі мен денсаулығын, олардың мүлкін қорғауға және төтенше жағдайларды еңсеруге арналған бюджет шығындарын азайтуға жәрдемдесетін болады.  Бағдарламаның нәтижелеріне әзірленіп жатқан технологиялар мен әдістемелердің тұтынушылары бола алатын Қазақстан Республикасының атом-өнеркәсіптік және өндіру кешенінің кәсіпорындары мүдделі болуы мүмкін. Атом саласының ғылыми орталықтарындағы жұмыс орындарының саны сақталып қана қоймай, жас мамандардың келуі есебінен ұлғаятын болады.  *Күтілетін экологиялық әсер*  Ядролық энергетиканы дамытудағы жалпы прогресс экологиялық проблемаларды шешуге, оның ішінде табиғи ортаны толық ядролық отын циклімен (ЯОЦ) байланысты радиациялық әсерден қорғауға тәуелді. Соңғысы ЯОЦ-ның кейбір кезеңдерінде уран шикізатын өндіруден пайдаланылған отынды өңдеуге және радиоактивті қалдықтарды көмуге дейін жасанды радионуклидтердің қоршаған ортаға босатылуына байланысты. ЯОЦ кәсіпорындарының қызметі және оларды пайдаланудан шығару кезінде иондаушы сәулеленудің биотаға әсерін зерттеу, оларға іргелес аумақтардағы радиациялық мониторингілеу өзекті экологиялық мәселелер қатарына жатады.  Бағдарламаны іске асыру ЯОЦ кәсіпорындарының жұмыс істеуі кезінде табиғатты қорғау іс-шараларын объективті негіздеуге ықпал ететін радиоэкология саласындағы практикалық тәжірибе мен білімді жинақтауға мүмкіндік береді.  Атом саласының объектілері жұмыс істейтін аумақтардың геоэкологиялық жай-күйін геологиялық-геофизикалық бақылаудың жаңа технологиялары техногендік қауіптерді уақтылы жоюға жәрдемдесетін, ҚР атом-энергетика саласының кәсіпорындарын пайдалану кезінде тәуекелдерді төмендететін және ықтимал материалдық және экономикалық залалдың алдын алатын болады. Сонымен қатар сейсмикалық мониторинг технологиялары атом саласының жаңа объектілерін салу кезінде орналастыру орындарын таңдау қауіпсіздігін арттыру мүмкіндігін қамтамасыз етеді.  Ядролық және радиациялық қауіпті объектілердің радиациялық қауіпсіздігін қамтамасыз ету, сондай-ақ радиоэкология проблемаларын шешу қажеттілігін тек ел үкіметі ғана емес, сондай-ақ халықаралық қоғам да мойындады. Алынған нәтижелер атом энергетикасын дамытатын және ядролық отын циклі кәсіпорындары бар (Жапония, Ресей, Украина, Беларусь) немесе ядролық сынақтар жүргізу салдарынан қолайсыз радиациялық жағдайы бар аумақтар (Қазақстан, Ресей, АҚШ, Қытай, Франция) қызметінің қолайсыз салдары бар мемлекеттердің мамандары мен сарапшылары үшін маңызды. |

«Қазақстандық КТМ материалтану токамагындағы эксперименттік зерттеулерді ғылыми-техникалық қамтамасыз ету» ғылыми-зерттеу жұмысына арналған

техникалық тапсырма

|  |
| --- |
| 1. Жалпы мәліметтер: 1.1. Ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаға арналған мамандандырылған бағыт атауы (бұдан әрі – бағдарлама): 1. Энергетика және машина жасау. 1.2. Баламалы энергетика және технологиялар: жаңартылатын энергия көздері, ядролық және сутегі энергетикасы, басқа да энергия көздері |
| 2. Бағдарлама мақсаты мен міндеттері 2.1. Бағдарламаның мақсаты қазақстандық материалтану токамагын (бұдан әрі – КТМ) пайдалануды әдістемелік және техникалық қамтамасыз ету және плазма физикасына зерттеулер жүргізу және термоядролық реактордың кандидаттық конструкциялық материалдарына кешенді сынақтар жүргізу болып табылады. |
| 2.1.1. Қойылған мақсатқа қол жеткізу үшін мынадай міндеттер шешілуі тиіс:  2.1.1.1. КТМ токамагының плазмалық разрядын зерттеу;  2.1.1.2. молекулалық шоқтың газ динамикалық көзі негізінде плазма тығыздығының өзгеру жүйесін сынау;  2.1.1.3. КТМ токамагы плазмасының тік орналасуын басқару режимдерін пысықтау;  2.1.1.4. Плазманы қосымша ЖЖ-қыздыру әдістемесін пысықтау;  2.1.1.5. Вольфрамның карбидтелген бетімен плазманың өзара әрекеттесуін зерттеу;  2.1.1.6. Төмен қысымды бу-газ қоспасымен термотұрақтандыру жүйесі бар литий диверторының салқындатылатын макетін сынау;  2.1.1.7. КТМ токамагының вакуумдық камерасына ерекше таза газдарды жіберу жүйесінің жұмыс режимдерін пысықтау;  2.1.1.8. КТМ токамагы вакуум камерасын кондициянерлеу режимдерін пысықтау;  2.1.1.9. КТМ токамагының радиациялық өрістерін зерттеу, импульстік радиациялық бақылау (ИРБ) жүйесін құру;  2.1.1.10. Зарядталған бөлшектермен сәулелендірудің және плазманың беттің тозаңдануы мен жылу эрозиясына, газ қоспаларының жиналуына және ТЯР бірінші қабырғасының перспективалық қорғаныш материалдарының механикалық қасиеттерінің өзгеруіне әсерін зерттеу;  2.1.1.11 Нейтронды сәулелену және термиялық әсер нәтижесінде КТМ диверторы мен бірінші қабырға материалдарының физика-механикалық және коррозиялық қасиеттерін, құрылым өзгерістерін зерделеу. |
| 3. Стратегиялық және бағдарламалық құжаттардың қандай тармақтарын шешеді:  Бағдарламаны орындау мынадай стратегиялық және бағдарламалық құжаттарда айқындалған мақсаттар мен көрсеткіштерге қол жеткізуге мүмкіндік береді:  - «Ғылым туралы» Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 18 ақпандағы № 407-IV Заңы, 27-бап;  - «Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспарын бекіту және Қазақстан Республикасы Президентінің кейбір жарлықтарының күші жойылды деп тану туралы» Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 Жарлығы («Ғылыми зерттеулер жүйесін дамыту» міндеті);  - «Қазақстан Республикасының «жасыл экономикаға» көшуі жөніндегі тұжырымдама туралы» ҚР Президентінің 2013 жылғы 30 мамырдағы № 577 Жарлығы;  - «Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті базалық, гранттық, бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 25 мамырдағы № 575 қаулысы;  - «Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысы;  - «Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысы (2-мақсат: Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына ғылымның үлесін арттыру, 1-міндет. «1-міндет. «Ғылымның зияткерлік әлеуетін нығайту»);  - «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің 2020-2024 жылдарға арналған Стратегиялық жоспары туралы» Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2019 жылғы 31 желтоқсандағы № 445 бұйрығы (1.2-мақсат Атом энергиясын қауіпсіз пайдалану және жаңартылатын энергия көздерін дамыту үшін жағдайлар жасау; Нысаналы индикатор «Атом ғылымы мен техникасы саласында пайдалануға дайын ғылыми әзірлемелердің үлесі»);  - «Атом-ТМД» комиссиясы шеңберінде 2021-2023 жылдарға арналған қазақстандық материалтану токамагындағы ғылыми зерттеулер бағдарламасы;  - 2017 жылғы 26 мамырда Қазан қаласында өткен ТМД Үкімет басшылары кеңесінің отырысында ТМД-ның алты мемлекеті (Ресей, Қазақстан, Беларусь, Армения, Қырғызстан және Тәжікстан) қол қойған КТМ токамагын бірлесіп пайдалану туралы келісім. |
| 4. Күтілетін нәтижелер:  4.1. Тікелей нәтижелер:  4.1.1. Омдық қыздыру режимінде КТМ токамагындағы плазмалық разряд бойынша эксперименттік деректері;  4.1.2. КТМ токамагында газ-динамикалық көз (ГДК) негіздегі плазма тығыздығын өзгерту жүйесін пайдалану жөніндегі ұсынымдар;  4.1.3. КТМ токамагындағы плазманың тік орналасуын басқару жүйесінің жұмысы бойынша эксперименттік деректер;  4.1.4. КТМ токамагының плазмасын қосымша қыздыруға арналған жоғары жиілікті жүйені (ЖЖ-жүйе) сынау әдістемелері мен режимдерін пысықтау бойынша деректер;  4.1.5. Плазманың вольфрамның карбидтелген бетімен өзара әрекеттесуі бойынша эксперименттік деректер;  4.1.6. Төмен қысымды бу-газ қоспалы термотұрақтандыру жүйесі бар салқындатылған литий диверторының макетін сынаудың эксперименттік деректері. КТМ-дағы экмперименттердегі литий диверторы макетінің жұмыс параметрлері;  4.1.7. КТМ токамагында плазмалық бау тығыздығын басқару үшін жұмыс газын жіберу жүйесінің жұмыс режимдерінің эксперименттік деректері;  4.1.8. Разрядтық камераны тазалау режимдері мен әдістері, разрядтық камераны индукциялық-плазмалық разрядпен тазалау мүмкіндігін зерттеу;  4.1.9. Эксперимент жүргізу кезінде қондырғының импульстік рентгендік сәулеленуі есебінен КТМ персоналының сыртқы сәулелену дозасын анықтау;  4.1.10. Аса таза DFW вольфрамының құрылымы мен қасиеттеріне гелий ортасындағы нейтрондық сәулеленудің әсері жөніндегі деректер. Гелийдің жиналуы және оның беріктігі жоғары, термотөзімді металл және керамикалық жабындардың механикалық қасиеттеріне әсері жөніндегі деректер.  4.1.11. Термоядролық қондырғылар үшін әзірленетін, нейтрондардың, плазма мен температураның қарқынды әсеріне ұшыраған кандидат материалдардың микроқұрылымының, фазалық құрамының, физикалық-механикалық және коррозиялық қасиеттерінің өзгеру сипаты мен дәрежесін белгілеу. |
| 4.2 Түпкілікті нәтиже:  *Күтілетін әлеуметтік және экономикалық әсер*  Бағдарламаның тікелей экономикалық әсері жоқ, бірақ шешуші қаржылық және әлеуметтік нәтиже осы жобаны іске асыру процесіне тартылатын өнеркәсіптің аралас салаларын дамыту есебінен алынатын болады. КТМ токамагында зерттеулер жүргізу процесінде әлемде баламасы жоқ бірегей технологиялық бұйымдар пайдаланылатындықтан, бұл АТОМ-ТМД комиссиясы шеңберінде әзірленген бірлескен жұмыстар бағдарламасына қатысушы елдерде электр энергетикалық, металлургиялық, машина жасау салаларын дамыту үшін елеулі серпін береді, бұл бірегей тәжірибе алуға және қатысушы елдерде жоғары білікті мамандар тобын – әлемнің кез келген елінің индустриялық-инновациялық дамуының негізін қалыптастыруға мүмкіндік береді.  Сонымен қатар бағдарлама бойынша жұмыстар пайдаланушы және ғылыми қызметкерлердің біліктілігін арттыруға және арнайы білім саласын кеңейтуге, өндірістік және диплом алдындағы практикадан өтуді ұйымдастыру және бағдарлама тақырыбы бойынша дипломдық жобаларды әзірлеу арқылы жас мамандарды даярлаудың тиімді бағдарламасын іске асыруға мүмкіндік береді.  Ұзақ мерзімді перспективада оң экономикалық тиімділік басқарылатын термоядролық синтез – іс жүзінде таусылмайтын ресурсы бар инновациялық, экологиялық таза энергетика негізінде қатысушы елдерде дайын технологияларды енгізу есебінен алынатын болады. Алдағы 40-60 жылда Жердегі органикалық отынның сарқылуына байланысты термоядролық энергетикаға әлеуметтік сұраныс таяу онжылдықта өсетін болады. Бағдарламаны ойдағыдай іске асыру басқарылатын термоядролық синтез негізінде бәсекеге қабілетті инновациялық энергетиканы іске асыру үшін ғылыми-технологиялық база құруға, болашақ термоядролық реакторларда экстремалды жағдайларға төтеп бере алатын материалдарды өндіру технологияларын табысты әзірлеу үшін материалтану саласында білім жинақтауға ықпал ететін болады. Басқарылатын термоядролық синтез және плазма физикасы саласындағы зерттеулер қазіргі уақытта МАГАТЭ-ға мүше 50-ден астам мемлекетте жүзеге асырылады.  *Күтілетін экологиялық әсер*  Органикалық отын қорының сарқылуы және оны пайдаланудан туындаған экологиялық проблемалар ғалымдарды жаңа энергия көздерін құру жұмыстарын жеделдетуге итермелейді. Ең перспективалы идеялардың бірі – термоядролық синтезді игеру. Термоядролық энергия көздері зиянды шығарындыларды, соның ішінде радиоактивті қалдықтарды шығармайтыны, қалдықтарды жинамайтыны белгілі.  Қазақстан Республикасы Президентінің 2018 жылғы 15 ақпандағы № 636 Жарлығымен бекітілген Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспарында «Қазақстан энергияны көп қажет ететін экономикасы бар ел болып табылады, сондықтан бүгінгі күні тұрақты ұзақ мерзімді даму жолына өту үшін қадамдар жасау қажет. Қазақстан жаңартылатын энергетикаға көшу және қоршаған ортаны қорғау мәселелерін кешенді түрде шешетін «Жасыл» экономика тұжырымдамасын іске асыруда. 2050 жылға қарай баламалы және жаңартылатын энергияны пайдалану үлесінің 50% - ына қол жеткізу мақсаты қойылды.  Қазақстан [Париж келісіміне](http://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z1600000020#z2) қосылып, парниктік газдар шығарындыларын 2030 жылға дейін 15%-ға төмендету жөнінде мәлімделген үлестерге қол жеткізуге міндеттенеді» деп атап көрсетілді.  Атом генерациясын ендіру, термоядролық энергетика негіздерін құру жаңартылатын энергия көздерін дамытумен қатар Қазақстанның «жасыл экономикаға» көшу жөніндегі өз тұжырымдамасын ойдағыдай іске асыру факторларының бірі болып табылады. |

**«Қазақстандық үдеткіш кешендер базасында ядролық және радиациялық физика саласындағы кешенді ғылыми зерттеулерді дамыту»**

**техникалық тапсырмасы**

|  |
| --- |
| 1. Жалпы мәлімет:  1.1. Ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаның (бұдан әрі – бағдарлама) мамандандырылған бағытының атауы: 1. Энергетика және машина жасау. 1.2. Баламалы энергетика және технологиялар: жаңартылатын энергия көздері, ядролық және сутегі энергетикасы, басқа да энергия көздері |
| 2. Бағдарламаның мақсаттары мен міндеттері:  2.1. Бағдарламаның мақсаты жаңа перспективті технологияларды дамыту үшін қазақстандық үдеткіш кешендері базасында ядролық және радиациялық физика, үдеткіш техникалар саласындағы іргелі және қолданбалы зерттеулерді жүргізу болып табылады. |
| 2.1. Алға қойылған мақсатқа жету үшін мынадай міндеттерді шешу қажет болады:  2.1.1 Астрофизикалық және термоядролық қосымшалар үшін дейтерондармен және α-бөлшектерімен қоздырылған 10,11В ядроларындағы ядролық реакциялардың қималарын өлшеу және талдау;  2.1.2 Протондардың кобальт және родий ядроларымен өзара әрекеттесуінен алынған реакциялардың инклюзивтік қималарын эксперименттік және теориялық зерттеу;  2.1.3 Төмен және аралық энергиялы протондармен актинидтік ядролардың асимметриялық және супер-асимметриялық бөліну сипаттамаларының ерекшеліктерін зерделеу;  2.1.4 Ядролық реакцияларда үшөлшемді шашырау кезіндегі сфералық еместік әсерлер;  2.1.5 Ядролық реакторлардың конструкциялық материалдарының құрылымының, фазалық құрамының, магниттік және коррозиялық қасиеттерінің өзгеруіне нейтрондармен және зарядталған бөлшектермен сәулелендіру әсерінің заңдылықтары;  2.1.6 Жаңа буындағы ЭК-181 конструкциялық болаттардың радиациялық бекемдігін имитациялық эксперименттік зерттеу;  2.1.7 Лантан скандаты негізіндегі қатты оксидті иондық өткізгіштердің құрылымы мен қасиеттеріне He имплантацияның әсерін зерделеу;  2.1.8 Ауыр иондармен сәулелендіруге түскен металдар мен қорытпалардағы радиациялық ықпалдандырылған құрылымдық-фазалық түрленулерді зерттеу;  2.1.9 Ауыр иондар шоқтарындағы аэрозольдердің элементтік құрамын талдаудың сандық әдісін дамыту;  2.1.10 ДЦ-60 үдеткіші жұмысын оңтайландыру. |
| 3. Стратегиялық және бағдарламалық құжаттардың қандай тармақтары шешеді:  Бағдарламаның міндеттерін іске асыру Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасының Елдің әлеуметтік-экономикалық дамуына ғылымның үлесін арттыру 2-ші мақсатында көрсетілген мәселелерді шешеді, сондай-ақ «Ғылымның зияткерлік әлеуетін нығайту» 2.1-тармағының міндеттері Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2030 жылға дейiнгi тұжырымдамасында және Энергетика министрлігінің 2017-2021 жылдарға арналған стратегиялық жоспарында айқындалған көрсеткіштерге қол жеткізуге мүмкіндік береді. |
| 4. Күтілетін нәтижелер  4.1 Тікелей нәтижелер:  4.1.1 Жұлдыздарда және перспективті ядро-энергетикалық қондырғыларда өтетін процестерді сипаттау үшін қажетті жаңа эксперименттік деректер.  4.1.2 Жобаланған ядро-физикалық қондырғылардың конструкциялық материалдарының ядро-кандидаттарымен протондардың әрекеттесуінен шыққан екінші ретті дифференциалдық және интегралдық қималары бойынша жаңа эксперименттік деректер.  4.1.3 Төмен және аралық энергиялы протондармен актинидтік ядролардың асимметриялық және супер-асимметриялық бөлінуі кезіндегі жарықшақтарының массалық және энергетикалық сипаттамалары туралы жаңа эксперименттік деректер.  4.1.4 Ядролық реакцияларда үшөлшемді шашырау кезіндегі сфералық еместік әсерлерді есепке алу.  4.1.5 Ядролық реакторлардың конструкциялық материалдарының фазалық құрылымдық күйінің, механикалық және коррозиялық сипаттамаларының өзгеруіне жылулық және шапшаң нейтрондармен, сондай-ақ зарядталған бөлшектермен сәулелендірудің әсері бойынша жаңа эксперименттік деректер.  4.1.6 Жоғары температуралы, гибридті және термоядролық реакторларға арналған жаңа буындағы ЭК-181 перспективті конструкциялық болатты сынақтаудың жаңа эксперименттік деректері және нәтижелері.  4.1.7 Лантан скандаты негізіндегі қатты оксидті иондық өткізгіштердің құрылымы мен қасиеттеріне He имплантацияның әсері бойынша жаңа деректер.  4.1.8 Ауыр иондармен сәулелендіруге түскен металдар мен қорытпалардағы радиациялық ықпалдандырылған құрылымдық-фазалық түрленулер бойынша жаңа деректер.  4.1.9 Ауыр иондар шоқтарындағы аэрозольдердің элементтік құрамын талдаудың сандық әдісі дамытылатын болады.  4.1.10 Иондардың қарқынды шоқтары алынатын болады. Иондар шоқтарын алу үшін ДЦ-60 үдеткішінің жүйелері оңтайландырылды. |
| 4.2 Түпкі нәтиже:  Ядролық реакциялардың қималары, бөліну жарықшақтарының шығуы, ядролардың құрылымдық сипаттамалары және т.б. бойынша алынған жаңа эксперименттік, теориялық деректер ядролық және термоядролық энергетиканың дамуымен байланысты іргелі, сондай-ақ қолданбалы зерттеулер үшін де шешуші рөл атқарады.  Мұндай деректер келешекте өнеркәсіп, ауыл шаруашылығы және ядролық медицина үшін әртүрлі ядролық технологияларды құрудың физикалық негізі болады.  Қатты дененің радиациялық физикасы және материалтану саласындағы кешенді ғылыми зерттеулер атом станцияларының қауіпсіздігі мен үнемділігін айтарлықтай деңгейде анықтайтын ядролық энергетика үшін перспективті конструкциялық материалдардың пайдалану сипаттамаларын зерделеумен байланысты тәжірибелік міндеттерді шешуге бағытталған.  Материалдардың құрылымдық өзгерістері мен физика-механикалық сипаттамалары арасындағы өзара байланысты айқындай отырып, конструкциялық болаттардың және қорытпалардың құрылымын зерделеуге қатысты материалтану зертеулері әлемдік ғылым үшін де, сондай-ақ Қазақстан үшін де өзекті болып табылады. Реакторлардағы апаттар қаупін төмендетудің тағы бір келешекті бағыты протонды өткізгіштерді сутектік датчиктердің материалы ретінде қолдануды зерттеу болып табылады.  Ғылыми зерттеулер нәтижелері ядролық ғылымды, ядролық және радиациялық технологияларды ядролық энергетикада, медицина мен өнеркәсіпте пайдалану мүмкіндіктерін кеңейтуге, сондай-ақ атом саласының ғылыми-техникалық және зияткерлік әлеуетін сақтауға мүмкіндік береді және Қазақстанда индустрияландыруды және ғылымды қажет ететін қызметтерді дамытуға бағытталған. |

**«Қазақстан экономикасын инновациялық жаңғырту үшін ядро-физикалық әдістерді және технологияларды дамыту»ғылыми-техникалық бағдарламасына**

**техникалық тапсырма**

|  |
| --- |
| 1. Жалпы мәлімет:  1.1. Ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламаның (бұдан әрі – бағдарлама) мамандандырылған бағытының атауы: Баламалы энергетика және технологиялар: жаңартылатын энергия көздері, ядролық және сутегі энергетикасы, басқа да энергия көздері |
| 2. Бағдарламаның мақсаттары мен міндеттері: денсаулық сақтауды жақсарту, қоршаған ортаның ластануын азайту және өнеркәсіп үшін жаңа материалдарды әзірлеу үшін ядролық және радиациялық технологиялар саласындағы әлеуетті дамыту. |
| 2.1. Алға қойылған мақсатқа жету үшін мынадай міндеттерді шешу қажет болады:  2.1 18F, 99mTc және 177Lu изотоптары негізіндегі радиофармпрепараттардың тераностикалық тобын әзірлеудің эксперименттік әдістерін зерттеу;  2.1.2. Қасиеттері және функционалдығы берілген полимерлі композициялық материалдардың жаңа топтарын синтездеудің радиациялық-химиялық технологияларын әзірлеу;  2.1.3. Автоматтандыру мен бағдарламалық қамтылымның заманауи жүйелерін пайдалана отырып, ССР-Қ атом реакторында нейтрон-активациялық талдау технологиясын жаңғырту;  2.1.4. Қоршаған орта объектілерінде, ядролық қондырғылардың әсеріне ұшыраған аумақтарда тритийді анықтаудың аспаптық-әдістемелік базасын дамыту;  2.1.5. Атом энергетикасы объектілеріне техникалық диагностика жүргізу үшін сигналды цифрлық өңдеу негізінде бүлдірмейтін бақылау тәсілдерін дамыту;  2.1.6. Ион-плазмалық тұндыру әдісімен қалыптасқан ауыспалы және баяу балқитын металдар негізінде кеуекті жабындарды қалыптастыру әдістемесін әзірлеу және қасиеттерін зерттеу;  2.1.7. Модификацияланған ион-іздік жарғақтар негізіндегі электрхимиялық сенсорларды әзірлеу;  2.1.8. ССР-Қ реакторында үлкен диаметрлі монокристалды кремнийді біркелкі нейтрон-трансмутациялық қоспалау тәсілін әзірлеу. |
| 3. Стратегиялық және бағдарламалық құжаттардың қандай тармақтары шешеді:  Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 28 маусымдағы № 724 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасының отын-энергетикалық кешенін дамытудың 2030 жылға дейiнгi тұжырымдамасының Дамудың үрдістері мен пайымдауы 2-ші бөлімінің Атом өнеркәсібі кіші бөліміндегі атом саласының негізгі міндеттері;  Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2019 жылғы 27 желтоқсандағы № 988 қаулысымен бекітілген Қазақстан Республикасында білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.  Энергетика министрлігінің 2020-2024 жылдарға арналған стратегиялық жоспары |
| 4. Күтілетін нәтижелер  4.1 Тікелей нәтижелер:  4.1.1. 18F, 99mTc және 177Lu изотоптары негізіндегі радиофармпрепараттардың тераностикалық тобын әзірлеу бойынша жаңа эксперименттік деректер.  4.1.2. Радиациялық сәулелендіру әдісімен полифункционалды полимерлі композициялық материалдарды синтездеу бойынша жаңа эксперименттік деректер.  4.1.3. Автоматтандыру мен бағдарламалық қамтылымның заманауи жүйелерін пайдалана отырып, ССР-Қ атом реакторында нейтрон-активациялық талдау технологиясын жаңғырту.  4.1.4. Қоршаған орта объектілерінде, ядролық қондырғылардың әсеріне ұшыраған аумақтарда тритийді анықтау технологияларын жетілдіру үшін жаңа тәсілдер.  4.1.5. Атом энергетикалық қондырғылардың құбыр желілеріне техникалық диагностика жүргізу үшін сигналды өңдеудің цифрлық технологияларын пайдалана отырып бүлдірмейтін бақылау әдістемелері пысықталады.  4.1.6. Ауыспалы және баяу балқитын металдар негізінде кеуекті жабындарды ион-плазмалық қалыптастыру әдістемесі пысықталады.  4.1.7. Уранил иондарын және глюкозаны тиімді детекциялау үшін селективті агенттермен модификациялау жүргізу арқылы ион-іздік жарғақтар негізіндегі сенсорлар әзірленеді.  4.1.8. ССР-Қ реакторында үлкен диаметрлі монокристалды кремнийді біркелкі нейтрон-трансмутациялық қоспалау тәсілі әзірленеді. |
| 4.2 Түпкі нәтиже:  Жаңа тераностикалық радиофармпрепараттарды өндіру қазіргі уақытта ядролық медицинаның алдында тұрған ең маңызды мәселелердің бірі блдып табылады. Тераностикалық радиофармпрепараттар диагностикалау және терапия үшін бір уақытта қолданылады, сондықтан да ол әлемдегі радиофармпрепараттар нарығының жаңа сегменті болып саналады.  Табиғи және синтетикалық полимерлерді радиациялық сәулелендіру материалдың физика-химиялық қасиеттерінің барлық жиынтығын, атап айтқанда құрылымдық күйін, механикалық беріктігін, әртүрлі ортадағы ерігіштігін, реакциялық қабілеттілігін және өзге де сипаттамаларын өзгертуге мүмкіндік береді. Полимерлі композициялық материалдардың жаңа топтарын синтездеуге арналған радиациялық-химиялық технологияларды әзірлеу олардың қолданбалы және пайдалану сипаттамаларының ауқымын кеңейтеді.  Нейтрон-активациялық талдау технологиясын жаңғырту әртүрлі ғылыми және практикалық міндеттерді шешу үшін анықталатын элементтер спектрін ұлғайтуға мүмкіндік береді. Мәселенің өзектілігі қолданыстағы зерттеу реакторларының және сәйкесінше аналитикалық орталықтардың санының айтарлықтай төмендеуі жағдайында сенімді аналитикалық деректерге қажеттіліктің артуымен байланысты.  Біздің елде қоршаған орта объектілеріндегі тритийді анықтаудың аспаптық-әдістемелік базасын дамыту маусымдық жауын-шашын, атмосфералық ауа және өсімдіктер сияқты қоршаған орта құрауыштарында тритийді анықтаудың аналитикалық әдістемелерін жетілдіруге мүмкіндік береді.  Сигналды өңдеудің цифрлық технологияларын пайдалана отырып, бүлдірмейтін бақылау әдістемесін пысықтау атом реакторларының қауіпсіз жұмыс істеуін қамтамасыз ету үшін құбыр желілерінің жай-күйіне неғұрлым нақты техникалық диагностика жүргізуге мүмкіндік береді.  Ауыспалы және баяу балқитын металдар негізінде кеуекті жабындарды ион-плазмалық қалыптастыру әдістемесін пысықтау металл беттерінің функционалды қасиеттерін модификациялаудың технологиялық тәсілдерін кеңейтуге мүмкіндік береді.  Егу полимерлеу және кейіннен полимер-аналогты түрлендірулер әдісі арқылы ион-іздік жарғақтар бетінде жоғары белсенді топтардың құрылуы анион уранилын детекциялау үшін селективті сенсорларды, сондай-ақ глюкозаны анықтауға арналған биосенсорларды алуға мүмкіндік береді.  ССР-Қ реакторында үлкен диаметрлі монокристалды кремнийді біркелкі нейтрон-трансмутациялық қоспалау тәсілін әзірлеу күштік электроника үшін талап етілетін материалды алуға мүмкіндік береді. |

2021-2023 жылдарға арналған ғылыми,

ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша

бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған

конкурстық құжаттамаға

5-қосымша

**Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған**

**№\_\_\_\_ШАРТ**

**Нұр-Сұлтан қ. 20\_\_\_ жылғы «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Бұдан әрі Тапсырыс беруші деп аталатын, Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі» мемлекеттік мекемесі атынан Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің «Міндеттерді бөлу туралы» 2019 жылғы 30 желтоқсандағы № 442, «Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігінің кейбір лауазымды тұлғаларын бюджеттік бағдарламалар басшыларының бекітуі туралы» 2020 жылғы 17 қаңтардағы № 17, «Бірінші және екінші қол қою құқығы туралы» 2020 жылғы 17 қаңтардағы № 16 бұйрықтары негізінде әрекет ететін вице-министр Қайрат Болатұлы Рахымов бір тараптан және бұдан әрі Орындаушы деп аталатын*(жеке тұлғалар үшін Т.А.Ә./ заңды тұлғалар үшін ұйымның заңдық атауы)* атынан *(жеке тұлғалар үшін мекеме және берілген кезі \_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/заңды тұлғалар үшін \_\_\_\_\_\_ жылғы «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_) (жеке тұлғалар үшін жеке куәлік/заңды тұлғалар үшін заңдық құжат)* негізінде әрекет ететін *(тек заңды тұлғалар үшін басшының лауазымы, Т.А.Ә.)* екінші тараптан, бұдан әрі бірлесіп Тараптар деп аталатын Қазақстан Республикасының 2008 жылғы 04 желтоқсандағы Кодексi Бюджет кодексi, «Ғылым туралы» Қазақстан Республикасының 2011 жылғы 18 ақпандағы Заңы, «Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызметті базалық, гранттық, бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 25 мамырдағы № 575 қаулысы, «Ұлттық ғылыми кеңестер туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2011 жылғы 16 мамырдағы № 519 қаулысы, «2021-2023 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған конкурстық құжаттаманы бекіту туралы» 20\_\_\_\_\_ жылғы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бұйрық, *(«Басым бағыт көрсетіледі»)* басым бағыты бойынша бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру туралы Ұлттық ғылыми кеңестің шешімі *(20\_\_\_\_\_ жылғы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_ хаттама)* негізінде төмендегілер туралы осы шартты (бұдан әрі –Шарт) жасасты:

1. **Шарттың мәні**

1.1 Тапсырыс беруші тапсырады, ал Орындаушы өзіне 036 «Атомдық және энергетикалық жобаларды дамыту» бюджеттік бағдарламасы, 105 «Атом энергетикасы саласындағы технологиялық сипаттағы қолданбалы ғылыми зерттеулер» кіші бағдарламасы, 156 «Консалтингтік қызметтер мен зерттеулерге ақы төлеу» ерекшелігі бойынша ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асыруға арналған мемлекеттік тапсырыс шеңберінде бағдарламаны іске асырудың барлық мерзіміне жылдарға бөле отырып, жалпы сомасы\_\_\_\_\_\_\_ (сомасын жазбаша көрсету) болатын ғылыми зерттеу(-лер)ді орындау бойынша міндеттемелерді қабылдайды:

2021 жылға арналған қаржыландырудың сомасы бойынша – \_\_\_\_\_\_\_\_ сомасында *(сомасын жазбаша көрсету);*

2022 жылға арналған қаржыландырудың сомасы бойынша – \_\_\_\_\_\_\_\_ сомасында *(сомасын жазбаша көрсету);*

2023 жылға арналған қаржыландырудың сомасы бойынша – \_\_\_\_\_\_\_\_ сомасында *(сомасын* жазбаша *көрсету);*басымдылығы бойынша: *Толтыру;*

тақырыбы бойынша: 1) ЖТН\_\_\_\_/ГҚ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» *(ұйым бойынша басым бағыттарға сай бағдарлама тақырыбын көрсету).*

1.2 Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру бойынша ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асырудың негізгі кезеңдерінің мазмұны және орындалу мерзімдері Орындаушының бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға конкурстық өтініміне сәйкес жұмыстардың күнтізбелік жоспарымен айқындалады.

1.3 Төменде көрсетілген құжаттар мен шарттар осы Шартты құрайды және оның ажырамас бөлігі болып табылады:

1) Осы Шарт;

2) Техникалық ерекшелік және күнтізбелік жоспар (1-қосымша);

3) Бөлінген қаражаттың пайдаланылуы туралы есеп (2-қосымша).

1. **Ғылыми-техникалық өнімнің сипаттамасы**

2.1. Ғылыми-техникалық өнімнің біліктілік белгілері бойынша сипаттамасы және экономикалық көрсеткіштері 1-қосымшада көрсетілген.

1. **Шарттың жалпы құны және төлем шарттары**

3.1 Шарттың жалпы құны жылдар бойынша бөле отырып, бағдарламаны іске асырудың барлық мерзіміне \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ теңгені (сомасы жазбаша) құрайды (оның ішінде жеке тұлғалар үшін жеке табыс салығының 10% - ы):

2021 жылға арналған қаржыландыру сомасы шегінде - \_\_\_\_\_\_\_\_ (сомасы жазбаша) сомасында (оның ішінде \_\_\_\_\_\_\_ теңге (сомасы жазбаша) жеке тұлғалар үшін жеке табыс салығының 10% );

2022 жылға арналған қаржыландыру сомасы шегінде - \_\_\_\_\_\_\_\_ (сомасы жазбаша) сомасында (оның ішінде \_\_\_\_\_\_\_ теңге (сомасы жазбаша) жеке тұлғалар үшін жеке табыс салығының 10% );

2023 жылға арналған қаржыландыру сомасы шегінде - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (сомасы жазбаша) сомасында (оның ішінде \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ теңге (сомасы жазбаша) жеке тұлғалар үшін жеке табыс салығының 10%), Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес барлық салықтар мен бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдерді ескере отырып, жұмыстарды орындауға байланысты барлық шығындардың құнын қоса алғанда.

3.2 Орындаушының жұмысын Тапсырыс беруші мынадай тәртіпте төлейді: Тапсырыс беруші осы шарт Қазынашылық органдарында тіркелген сәттен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде тиісті жылға арналған қаржыландыру сомасының 30% - ын алдын ала төлеуді жүзеге асырады.

Келесі төлем Орындаушы ұсынған және Тапсырыс беруші белгілеген талаптарға сәйкес орындалған жұмыстар актісіне тараптар кейіннен қол қойғаннан кейін төлемдер бойынша қаржыландыру жоспарына сәйкес бұрын төленген авансты пропорционал ұстап қалу арқылы жүргізіледі.

Тапсырыс берушінің тиісті қаржы жылының соңына (бірінші жыл, бағдарламаны іске асырудың екінші жылы (аралық)) бойынша түпкілікті төлемін Орындаушы: ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет туралы есепті, Ұлттық ғылыми кеңестердің оң шешімін (шешімдерін), бөлінген қаражатты пайдалану туралы есепті ұсынғаннан және тараптар заңнамада белгіленген талаптарға сәйкес орындалған жұмыстар актісіне кейіннен қол қойғаннан кейін төлемдер бойынша қаржыландыру жоспарына сәйкес жүзеге асырады.

Тапсырыс берушінің тиісті қаржы жылының соңына (бағдарламаны іске асырудың үшінші жылы (қорытынды)) шарты бойынша түпкілікті төлемін Орындаушы: ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет туралы есепті, мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптаманың қорытындысын, Ұлттық ғылыми кеңестердің оң шешімін (шешімдерін), бөлінген қаражатты пайдалану туралы есепті ұсынғаннан және қолданыстағы заңнамада белгіленген талаптарға сәйкес тараптар орындалған жұмыстардың актісіне кейіннен қол қойғаннан кейін төлемдер бойынша қаржыландыру жоспарына сәйкес жүзеге асырады. ЖТС Нұр-Сұлтан қаласы бойынша Мемлекеттік кірістер департаментінің Есіл ауданы бойынша мемлекеттік кірістер басқармасы РММ-ге БСН, БСК аударылады.

3.3 Қаржыландыру көзі: Республикалық бюджет.

3.4 Орындаушы заңнамада белгіленген тәртіппен өзінің кезеңдерінде орындалған жұмыстың нақты құнын тиісті бухгалтерлік есепке алуды және талдауды қамтамасыз етуге міндетті.

3.5 «Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер туралы (Салық кодексі)» Қазақстан Республикасының 2017 жылғы 25 желтоқсандағы Кодексінің 394-бабының 40) тармақшасына сәйкес Орындаушы қосымша құн салығынан босатылады.

**4. Жұмысты тапсыру және қабылдау тәртібі**

4.1 Шарттың жекелеген кезеңдері бойынша белгіленген тәртіппен ресімделген құжаттаманы беру орындалған жұмыстардың ай сайынғы актісімен және Орындаушының аңдатпалық есебімен жүзеге асырылады.

4.2. Орындаушылар Тапсырыс берушіге ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет туралы аралық есепті (бағдарлама іске асырылатын бірінші жылы (іске асырылу мерзімі 1 (бір) жыл жобаларды қоспағанда), екінші жылы (іске асырылу мерзімі 2 (екі) жыл бағдарламаларды қоспағанда) ағымдағы есепті жылғы 15 қарашадан кешіктірмей МемСТ 7.32-2017 бойынша ұсынады. Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет туралы қорытынды есептер ағымдағы есепті жылғы 1 қарашадан кешіктірмей ұсынады.

4.3. Орындаушы Тапсырыс берушіге бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру бойынша бөлінген қаражаттың пайдаланылуы туралы қорытынды есепті (бірінші жылы - іске асыру мерзімі 1 (бір жыл), екінші жылы – іске асыру мерзімі 2 (екі жыл), үшінші жылы - іске асыру мерзімі 3 (үш жыл) (Шартқа 2-қосымша), орындалған жұмыстардың актісін, мемлекеттік ғылыми-техникалық сараптама қорытындысын және Ұлттық ғылыми кеңестің шешімін ағымдағы есепті жылдың 10 желтоқсанынан кешіктірмей ұсынады.

Орындаушы бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру бойынша бөлінген қаражатты пайдалану туралы есепте көрсетілген мәліметтердің дұрыстығын және заңдылығын қамтамасыз етеді.

4.4. Бағдарлама барысында және (немесе) аяқталғаннан кейін алынған ғылыми жұмысты, зерттеу нәтижелерін (*мақалалар, шолулар, қорғау құжаттары, соның ішінде патенттер, монографиялар, конференциялар, форумдар мен симпозиумдар материалдары, оқу құралдары және т.б.*) жариялау кезінде авторлар бағдарламаның ЖТН және қаржыландыру көзі («Қазақстан Республикасы Энергетика министрлігі» ММ) көрсетіле отырып, алынған нысаналы қаржыландыруға міндетті түрде сілтеме жасауы тиіс.

4.5. Егер бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру бойынша ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асыру процесінде теріс нәтиже алудың болмай қоймайтындығы немесе ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаны одан әрі жүргізудің орынсыздығы анықталса, Орындаушы жұмысты тоқтатқаннан кейін бес күн мерзімде Тапсырыс берушіні хабардар ете отырып, оларды тоқтата тұруға міндетті.

Бұл жағдайда Тараптар ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаны жалғастырудың орындылығы мен бағыттары туралы мәселені Ұлттық ғылыми кеңестің  
(-тердің) шешімін алу жолымен қарауға міндетті.

4.6. Бағдарлама шеңберінде мемлекеттік ұйымдар сатып алған жабдық, аспаптар және (немесе) инвентарь олардың балансына бекітіледі.

**5. Тараптардың жауапкершілігі**

5.1. Шартта көзделген міндеттемелер орындалмаған кезде Тараптар заңнамада белгіленген талаптар мен тәртіпте жауапты болады.

5.2 Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарлама бойынша жұмыстар осы Шарттың 1-қосымшасында (-ларында) және Шарттың 4.1-4.3-тармағында көрсетілген мерзімде орындалмаған жағдайда, Орындаушы әрбір мерзімі өткен күнтізбелік күн үшін ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаның тиісті ағымдағы жылы сомасының 0,03% - ы мөлшерінде тиісті бюджет кірісіне тұрақсыздық айыбын төлейді.

Осы Шарттың техникалық ерекшелігінде және күнтізбелік жұмыс жоспарында (1-қосымша) көзделген жұмыстар орындалмаған және тиісінше орындалмаған жағдайда, Орындаушы әрбір мерзімі өткен күнтізбелік күн үшін ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаның тиісті ағымдағы жылғы сомасының 0,05%-ы мөлшерінде тұрақсыздық айыбын тиісті бюджет кірісіне төлейді.

Тұрақсыздық айыбының сомасын шегеру үшін Орындаушы мен Тапсырыс беруші Шартқа қосымша келісім жасасады.

5.3. Орындаушы ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарлама бойынша жұмыстарды орындамаған және тиісінше орындамаған жағдайда, Тапсырыс беруші Ұлттық ғылыми кеңестің шешімі негізінде оларды орындаудың кез келген кезеңінде қаржыландыруды тоқтатуға құқылы.

5.4. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қаражатын бағдарламалық-нысаналы қаржыландыруға арналған өтінімге сәйкес ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаларға тікелей басшылық ету үшін өтінім беруші тағайындайтын бағдарламаның ғылыми жетекшісі бөледі.

5.5. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қаражаты заңнамада белгіленген талаптарға сәйкес ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаны іске асыруға тікелей байланысты шығыстарға бағытталады.

5.6. Бағдарламалық-нысаналы қаржыландыру қаражаты тиімсіз және негізсіз пайдаланылған жағдайда Орындаушы заңнамада белгіленген тәртіппен жауапты болады.

**6. Өзге де шарттар**

6.1. Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаның іске асырылу барысына және олардың нәтижелілігіне, оның ішінде сол жерге барып мониторинг жүргізу, сондай-ақ жүргізілетін ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаның нәтижелілігіне мониторинг жүргізу қолданыстағы заңнамаға сәйкес жүзеге асырылады.

6.2. «2021-2023 жылдарға арналған республикалық бюджет туралы» Қазақстан Республикасының заңына тиісті қаржы жылына ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламаны орындауға бөлінетін қаражатты азайту бөлігінде өзгерістер енгізілген жағдайда, Тапсырыс беруші Ұлттық ғылыми кеңестің шешімі негізінде Шарттың 3.1-тармағына, күнтізбелік жоспарға және техникалық ерекшелікке (Шарттың 1-қосымшасы) тиісті өзгерістер енгізуге құқылы.

6.3. Шарт ол Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің аумақтық қазынашылық органдарында тіркелген сәттен бастап күшіне енеді және тараптар үшін міндетті болып табылады және «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_\_ жылға дейін қолданылады.

6.4. Ғылыми, ғылыми-техникалық бағдарламалар және олардың орындалуы бойынша есептерді (аралық және қорытынды) Орындаушы Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 149 бұйрығымен бекітілген Мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын ғылыми, ғылыми-техникалық жобалар мен бағдарламаларды мемлекеттік есепке алу және олардың орындалуы жөніндегі есептерді бекіту қағидаларына сәйкес заңнамада белгіленген тәртіппен Мемлекеттік ұлттық ғылыми-техникалық сараптама орталығында (бұдан әрі – Орталық) міндетті мемлекеттік есепке алуы тиіс.

6.5. Үшінші тараптың барлық наразылықтарына Орындаушы жауапты болады.

6.6. Шарт бірдей заңды күші бар Тараптардың әрқайсысы үшін бір-бір данадан, екі данада жасалды.

6.7. Осы Шартқа енгізілетін барлық өзгерістер мен толықтырулар қосымша келісімдермен ресімделеді және оларға Тараптардың бірінші басшылары қол қояды.

**7. Тараптардың заңды мекенжайлары**

*(бөлек бетке орналастыруға болмайды)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тапсырыс беруші:**  «Қазақстан Республикасының Энергетика министрлігі» ММ  Нұр-Сұлтан қ., ҚАБАНБАЙ БАТЫР ДАҢҒЫЛЫ, 19, А блогы  БСН 140940023346  БСК KKMFKZ2A  ЖСК KZ92070101KSN0000000  «Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті»  **Вице-министр**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Қ. Рахимов**  **м.о.** | **Орындаушы:**  Мекеменің заңды атауы  Заңды мекен-жайы  Облыс, қала, көше, үй  БСН XXX XXX XXX …  БСК XX XX XX  ЖСК XXXX XXXX XXXX …  Кбе ХХХ  БАНК без филиала и города  **Лауазымы (Ұйымның атауынсыз)**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Тегі, А.Ә**  **м.о.**  (ескерту – көк, шарикті қаламмен  қол қою, мөр анық болуы тиіс) |  |

**(ҚОЛ ҚОЙЫЛҒАН ДЕРЕКТЕМЕЛЕРДІ ЖЕКЕ БЕТКЕ ОРНАЛАСТЫРУҒА БОЛМАЙДЫ)**

2020\_ жылғы «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_

№\_\_\_\_ осы шартқа

1-қосымша

**ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК ЖӘНЕ ЖҰМЫСТЫҢ КҮНТІЗБЕЛІК ЖОСПАРЫ**

2020\_\_\_ жылғы «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_ шарт бойынша

**1. ОРЫНДАУШЫНЫҢ АТАУЫ** (заңды немесе жеке тұлға)

1.1 Басым бағыты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ толтыру.

1.2 Мамандандырылған бағыты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ толтыру.

1.3 Бағдарлама тақырыбы бойынша: №\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_» толтыру.

1.4 Бағдарламаның жалпы сомасы ХХХХХХ (бағдарлама сомасының сандық мәні) (жазбаша) теңге, оның ішінде жылдар бойынша бөле отырып, 3-тармаққа сәйкес жұмыстарды орындау үшін:

- 2021 жылға - сомасы ХХХХХХ (сомасы жазбаша түрде) теңге;

- 2022жылға - сомасы ХХХХХХ (сомасы жазбаша түрде) теңге;

- 2023 жылға - сомасы ХХХХХХ (сомасы жазбаша түрде) теңге.

**2. Ғылыми-техникалық өнімнің біліктілік белгілері бойынша сипаттамасы және экономикалық көрсеткіштері**

**2.1** Жұмыстың бағыты: Толтыру.

**2.2** Қолдану саласы Толтыру.

**2.3** Түпкілікті нәтиже:

- 2021 жылға: Толтыру;

- 2022 жылға: Толтыру;

- 2023 жылға: Толтыру.

**2.4** Патент қабілеттілігі: Толтыру.

**2.5** Ғылыми-техникалық деңгей (жаңалығы): Толтыру.

**2.6** Ғылыми-техникалық өнімді пайдалану жүзеге асырылады: Кіммен толтыру?

**2.7** Ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық қызмет нәтижесін пайдалану түрі: Толтыру.

**3. Жұмыстардың атауы, оларды іске асыру мерзімдері және нәтижелері**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тапсырма, кезең шифрі | | Шарт бойынша жұмыстардың атауы және оны орындаудың негізгі кезеңдері\* | Орындау мерзімі\* | | | Күтілетін нәтижелер\* |
| басталуы | | аяқталуы |  |
|  | |  |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |
| **Ескертпе:** \* - конкурстық өтінімнің күнтізбелік жоспарына сәйкес әрбір жыл бойынша 2021, 2022, 2023 жылдардағы жұмыстар, мерзімі және олардың нәтижелері көрсетіледі. | | | | | | |
| Тапсырыс беруші атынан:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «Қазақстан Республикасының  Энергетика министрлігі» ММ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Аты-жөні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  м.о. | | | Орындаушы атынан:  Лауазымы «Ұйымның атауы»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_Бірінші басшының аты-жөні  м.о.  Таныстым:  Бағдарламаның ғылыми жетекшісі  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Аты-жөні  (қолы) | | | |

(Қолтаңбаларды жеке бетке орналастыруға болмайды)

(Күнтізбелік жоспар бағдарламаның әрбір тақырыбы бойынша жеке жасалады)

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ жылғы

№\_\_ осы шартқа

2-қосымша

**БАҒДАРЛАМАЛЫҚ-НЫСАНАЛЫ ҚАРЖЫЛАНДЫРУ БОЙЫНША БӨЛІНГЕН ҚАРАЖАТТЫҢ ПАЙДАЛАНЫЛУЫ ТУРАЛЫ ЕСЕП**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| р/с № | Шығындар бабының атауы | Смета бойынша жоспарлан-ған сома | Нақты жұмсал-ған  сома | Қаражатты үнемдеу | Растаушы құжаттар-дың атауы | Ескертпе |
| 1 | Еңбекақы |  |  |  |  |  |
| 2 | Қызметтік  іс-сапарлар: |  |  |  |  |  |
|  | Қазақстан Республикасында |  |  |  |  |  |
|  | Қазақстан Республикасы аумағынан тыс |  |  |  |  |  |
| **3** | Басқа да көрсетілетін қызметтер мен жұмыстар |  |  |  |  |  |
| **4** | Материалдарды сатып алу |  |  |  |  |  |
| **5** | Жабдықтар мен (немесе) программалық жасақтаманы (заңды тұлғалар үшін) сатып алу |  |  |  |  |  |
| **6** | Ғылыми-ұйымдастырушылық сүйемелдеу |  |  |  |  |  |
| **7** | Үй-жайды жалға алу |  |  |  |  |  |
| **8** | Жабдықты және техниканы жалға алу |  |  |  |  |  |
| **9** | Зерттеулерді іске асыру үшін пайдаланылатын жабдықтар мен техниканың пайдалану шығыстары |  |  |  |  |  |
| **10** | Салық және бюджетке төленетін басқа да міндетті төлемдер |  |  |  |  |  |
|  | **ЖИЫНЫ** | Барлығы | Барлығы | Барлығы |  |  |

Ескертпе:

1) әр бағдарлама бойынша есеп жеке толтырылады;

2) ұсынылған мәліметтердің дұрыстығы үшін Орындаушы заңнамада белгіленген тәртіппен жауапты болады.

**Ұйымның жетекшісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(**қолтаңба) Т.А.Ә (бар болса)

М.О.

**Ғылыми жобаның жетекшісі \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**(**қолтаңба) Т.А.Ә (бар болса)

**Бухгалтер-экономист \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(қолтаңба) Т.А.Ә (бар болса)