

2024 жылғы ағымдағы нәтижелер (екінші жартыжылдық).
ЖТН АР22783154 «Шаған өзенінің бассейнін кешенді радиоэкологиялық зерттеу және қоршаған ортаға және халыққа теріс әсерді азайту бойынша ұсыныстар әзірлеу»

| Күнтізбелік жоспар бөлімі сипаттамасымен бірге | Жүзеге асыру мерзімдері | Атқарылған жұмыстың/алынған нәтижелердің қысқаша сипаттамасы | Қолдану мүмкіндіктері туралы ақпарат |
|---|---|--|--|
| <p>№1 Шаған өзенінің суларының ластану аймақтарын анықтау және нақтылау, сондай-ақ осы ластанудың табиғи ортаға әсерін талдау.</p> | <p>2024 жылдың қыркүйегінен - I қарашаға дейін</p> | <p>Шаған өзенінің жер үсті суларында тритийдің радиоактивті ластану дәрежесі мен сипаты туралы мәліметтер жинақталып, талдау жүргізілді. Зерттелетін аумақтағы өсімдіктердегі тритий мөлшерінің белсенділігі өлшенді. Зерттелетін аумақтың әуе кеңістігінен және фаунасынан алынған сынама-лардағы тритийдің белсенділігіне талдау жүргізілді. Далалық экспедиция жүргізіліп, оның барысында Шаған өзенінен жер үсті суларының 150 сына-масы жиналып, талдау жүргізілді. Шаған өзені алабынан 150-ге жуық су сына-масы жиналып, талдауға дайындалды. Үлгілер алынды. Осы жұмыстардың аясында жоспарланған барлық зерттеу нәтижелеріне сәтті іске асырылды.</p> | <p>Алынған нәтижелер радиоактивті ластанудың қоршаған орта мен халыққа әсерін бағалау және азайту үшін пайдаланылуы мүмкін. Бұл деректер сондай-ақ экологиялық жағдайды жақсарту, ауыл шаруашылығы тәжірибелерін оңтайландыру, су мен ауаның сапасын бақылау және Шаған өзенінің бассейніне жақын мекендейтін тұрғындардың қауіпсіздігін қамтамасыз ету бойынша шаралар қабылдау үшін де пайдалы болады.</p> |
| <p>№2. Далалық зерттеулерге инфрақұрылымды дайындау; материалдарды сатып алу.</p> | <p>2024 жылдың қыркүйегінен - I қарашаға дейін.</p> | <p>Жоба аясында жүргізілетін жұмыстарға арналған техникалық тапсырмалар дайындалды, жұмыстарды орындау жоспары ұйымдастырылды, сондай-ақ қажетті материалдар мен құрал-жабдықтар сатып алынды. 3 рет далалық экспедиция жасалды. (бірінші экспедиция 2-13 қыркүйекте; екінші экспедиция 23 қыркүйектен 6 қазанға дейін; үшінші экспедиция 21 қазаннан 1 қарашаға дейін). Экспедицияның құрамында үш маман жұмыс істеді. Далалық экспедиция арнайы техникалық тапсырмаларға сәйкес жүргізілді. Өсімдік шаруашылығы мен мал шаруашылығы өнімдерінде спектрометриялық өлшеулер мен талдаулар жүргізілді. Scientz-10N лиофилизаторы сатып алынды (сублимациялық кептіру, 2XZ вакуумдық сорғы, материалдарға арналған табақ және вакуумдық сорғыға арналған май), пластикалық (1500 дана қаптамада) және шыны виалдар (1000 дана қаптамада) 20 мл қақпақтарымен</p> | |

| | | | |
|---|--|--|--|
| | | бірге. Қалған позициялар бойынша (Фторопласт таяқшасы 110 * 1000 мм. Ф4, Ultima-Gold LLT – төмен фондық өлшемдерге арналған коктейль) коммерциялық ұсыныстар түсіп, материалдарды жеткізуге келісім-шарттар жасалды. | |
| №3. Зертханалық зерттеулер (ауаның, судың, өсімдіктер мен жануарлардың үлгілерін дайындау) | 2024 жылдың қазан-қарашасы | Зертханалық зерттеулер жүргізілді. Бета-спектрометриялық өлшеулер үшін келесі үлгілер дайындалды: 12 атмосфералық ауа буының сынамасы, 150 су сынамасы, 24 өсімдік сынамасы және ауылшаруашылық жануарларының етінің 10 сынамасы. Судың жалпы 12 сынамасына химиялық талдау жүргізілді. Шаған өзенінен судың 60 сынамасы дайындалып, элементтік құрамы бойынша талдау жүргізілді. Су, өсімдік және атмосфералық ауа буының үлгілеріне спектрометриялық өлшеулер жүргізілді. | |
| №4. Өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерінің сапалық сипаттамаларын талдау | 2024 жылдың қыркүйегінен - 1 қарашаға дейін. | Шаған өзенінің бойында орналасқан қыстауларға экскурсия жүргізілді. Спектрометриялық өлшеулер жүргізілді. Шаған өзенінің бойында орналасқан шаруашылықтарда өндірілген өсімдік және мал шаруашылығы өнімдеріндегі тритий мөлшері туралы мәліметтер алынды. Жүргізілген зерттеулер аясында Шаған өзенінің бассейніне жақын орналасқан қыстауларды кезекпен аралау ұйымдастырылды. Су нысандарына тікелей жақын орналасқан қыстауларға ерекше назар аударылды. Жұмыс барысында келесі қыстаулар қарастырылды: Атомкөл, Юбилейная, Зовет Ильича, Березка, Сарапан, Күйгенқұдық, Торайғыр, Екінші, Арғымбай, Байғазы, Жанан 2, Шыңжы, Қызыл атан, Кәрсенгір, Әлімбай, Бесен, Қарабас, Тілей, Байқоңыт және Қарасықып. Барлығы 12 сынама алынды (3 сүт сынамасы, ауыл шаруашылығы жануарларынан 9 ет сынамасы). Сүт үлгілеріндегі тритийдің ерекше белсенділігі мүмкін екендігі анықталды. 10 кБк/л дейін жетеді (Юбилейная қыстауы), ет үлгілеріндегі тритий | |

| | | | |
|--|----------------------------|---|--|
| | | мөлшері анықталатын мәндерден аз. | |
| №6. Зертханалық зерттеу (өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерінің үлгілерін дайындау) | 2024 жылдың қазан-қарашасы | <p>Өсімдік және мал шаруашылығы өнімдерінде спектрометриялық өлшеулер жүргізілді. Зертханалық өлшемдер және үлгіні дайындау:</p> <p>Бета-спектрометриялық өлшеулер үшін төмендегідей сынамалар дайындалды:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Сиыр сүтінің 3 сынамасы • Ауыл шаруашылығы жануарларының етінің 9 сынамасы. • Ауыл шаруашылығы өсімдіктерінің 5 сынамасы (органикалық байланысқан тритий үшін) | |