**Жоба тақырыбының атауы:** ИРН АР19682441- «Стоматологиялық тәжірибеде қолдану үшін стоматологиялық пленкалардың фармацевтикалық дамуы және фармакологиялық зерттеулері»

**Өзектілігі:** 2021-2025 жылдарға арналған «Салауатты ұлт» ұлттық жобасын іске асыру шеңберінде отандық фармацевтика саласының негізгі міндеті елде толық өндірістік цикл үшін отандық дәрілік заттарды әзірлеу мен құрудан тұратын импортты алмастыру болып табылады. отандық фармацевтикалық өнімдердің үлесін 17%-дан 50%-ға дейін ұлғайту.

Фармацевтика саласын дамытудың негізгі бағыттарының бірі құрылымы жағынан табиғатқа жақын, салыстырмалы түрде қауіпсіз, адам денсаулығына айтарлықтай пайдалы, бағасы қолжетімді дәрілік заттарды жасау болып табылады.

Бұл бағыттағы мақсат-міндеттерге қол жеткізу үшін жергілікті табиғи шикізатты тиімді пайдалану бойынша кешенді зерттеулер жүргізу қажет. Қазақстан Республикасында «Қазақстан – 2050» Стратегиясы», «Қазақстанның әлемнің ең дамыған 30 елінің қатарына қосылу тұжырымдамасы», «Қазақстан Республикасы Президентінің «Қазақстан жолы – 2050: Бір мақсат, бір мүдде, бір болашақ» атты Жолдауында алға қойылған мақсаттардың бірі – отандық өсімдік шикізатынан дәрі-дәрмек түрлерін көбейту, отандық фармацевтика өнеркәсібін дамыту, жаңа өндіріс орындарын салу, сондай-ақ талаптарды орындауға ықпал ету, жұмыс істеп тұрған өндіріс орындарын қайта ұйымдастыру арқылы мемлекеттің дәрілік заттарға қажеттілігі.

Осылайша, қазіргі уақытта Қазақстан Республикасының шетелдік дәрілік заттарға импорттық тәуелділігін жүйелі түрде азайту үшін отандық өсімдік шикізатын тиімді пайдаланудың маңызы зор.

Жаңа фармакологиялық белсенді қосылыстарды жасау процесінде өсімдік тектес табиғи ресурстар дәрілік заттардың негізгі көзі болып табылады. Дегенмен, ғылыми зерттеуге материал таңдау кезінде критерийлерді анықтаудың маңыздылығын атап өткен жөн. Әдебиеттер этнофармакологиялық қосымшалар популяциялардың емдік мақсатта пайдаланатын өсімдік ресурстарының тиімділігі мен қауіпсіздігін бағалаудың маңызды тәсілдерін беретінін көрсетті.

Соңғы жылдары әлемдік ғылыми қауымдастық өсімдіктердің стоматологияда танымал қолданылуын бағалау, потенциалды биологиялық белсенділіктері бар өсімдік түрлерін анықтау бойынша зерттеулер жүргізді.

Осы өсімдіктердің бірі – азиялық жалбыз (Mentha asiatica Boriss) – Lamiaceae тұқымдасының өкілі, құрамында кең ауқымды фармакологиялық әсерге ие (микробқа қарсы, қабынуға қарсы, канцерогенді және т.б.) биологиялық белсенді заттар бар.

Халықаралық Ұлттық онкологиялық институттар дәстүрлі емес өнімдер мен қосымша және балама медицина әдістерін пайдаланады және ықтимал ісікке қарсы препараттарға арналған өсімдік сығындыларының қасиеттерін зерттейтін жаһандық зерттеулерге қолдау көрсетеді. Стандартты терапияға қосымша CAM қолданатын науқастардың жиілігі 40-90% құрайды. Өсімдік негізіндегі өнімдер ауыз қуысының асқынуын болдырмайды және қалпына келтіруге ықпал етеді.

Көптеген in vitro, in vivo және клиникалық зерттеулер ауыз қуысының қатерлі ісігі бар науқастар үшін әртүрлі шөптік препараттардың артықшылықтарын дәлелдеді.

Сондықтан азиялық жалбыздың өсімдік шикізаты негізінде стоматологиялық пленкаларды жасау және олардың фармакологиялық қасиеттерін, соның ішінде ісікке қарсы қасиеттерін зерттеу Қазақстан халқының қабынуға қарсы және ісікке қарсы ауруларының алдын алудың маңызды мәселесін шешуде фармацевтика ғылымының перспективалы бағыты болып табылады.

**Жобаның мақсаты** – микробқа қарсы, қабынуға қарсы және канцерогенге қарсы қасиеттері бар азиялық жалбыз сығындысы негізіндегі тіс қабықшаларының құрамын, технологиясын және сапасын бағалауды әзірлеу.

**Жоба міндеттері**

• Отандық азиялық жалбыз өсімдігінен (Mentha asiatica Boriss) шикізат алудың оңтайлы әдісін әзірлеу;

• Алынған сығындының фармакологиялық белсенділігінің профилін (бактерияға қарсы, қабынуға қарсы және канцерогенге қарсы) зерттеу;

• Азия жалбызының шикізаты (Mentha asiatica Boriss) негізінде әзірленген фармацевтикалық субстанцияны стандарттау;

• Азия жалбызының (Mentha asiatica Boriss) сығындысы бар стоматологиялық пленканы өндірудің ұтымды құрамы мен оңтайлы технологиясын әзірлеу;

• Әзірленген дәрілік препаратты азиялық жалбыз сығындысымен (Mentha asiatica Boriss) стандарттау;

**Күтілетін нәтижелер**

- Таңдау бойынша математикалық есептеулер мен эксперименттік мәліметтерге негізделген оңтайлы экстрагент, еріткіш концентрациясы және экстракция шарттары, азиялық жалбыз шикізаты (Mentha asiatica Boriss) негізінде фармацевтикалық субстанция әзірленетін болады;

- азиялық жалбыз сығындысының микробқа қарсы, қабынуға қарсы және канцерогенге қарсы белсенділігі In Vivo және In Vitro әдістерін қолдану арқылы зерттеледі;

- Фармакопеялық әдістерді қолдана отырып, азиялық жалбыз затының сапа көрсеткіштері зерттеліп, оны стандарттау жүргізіледі;

- теориялық деректер мен эксперименттік тәсілдер негізінде азиялық жалбыз сығындысы бар стоматологиялық пленканың ұтымды құрамы әзірленеді және азиялық жалбыз сығындысы бар дәрілік препаратты өндірудің оңтайлы технологиясы ұсынылады және оны стандарттау жүргізіледі;

- Жүргізілген физика-химиялық, химиялық және технологиялық зерттеулер негізінде азиялық жалбыздың фармацевтикалық субстанциясы мен дәрілік өніміне нормативтік құжаттама әзірленетін болады;

- «Шаншаров-Фарм» ЖШС-мен бірлесе отырып, азиялық жалбыз сығындысы бар стоматологиялық пленка өндірудің пилоттық өндірістік регламенті әзірленеді;

- Зерттеу нәтижелері бойынша 2 мақала Web of Science деректер базасында индекстелген журналда, 1 мақала БҒСҚЕК ұсынған журналда жарияланады;

- Азия жалбызының сығындысы бар дәрілік форманың құрамын әзірлеу бойынша зерттеулердің нәтижелері бойынша пайдалы модельге патент алынады.

1-кесте – Шетелдік ғалымдарды, жас ғалымдарды (постдокторанттар, докторантурар, магистратура және бакалавриат студенттері) қоса алғанда, ғылыми зерттеулерге арналған зерттеу тобының құрамы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Т.А.Ж. , білімі, дәрежесі, ғылыми атағы[[1]](#footnote-1) | Негізгі жұмыс орны, лауазымы[[2]](#footnote-2) | Хирша индексі, ResearcherID , ORCID, Scopus Author ID (бар болса) | Жобадағы немесе бағдарламадағы рөлі және орындалатын жұмыстың сипаты | Қатысудың қысқаша негіздемесі |
| 1 | Датхаев Убайдилла Махамбетұлы  фарма.ғ.д., *профессор* | С.Ж.Асфендиярова атындағы Қазақ ұлттық медицина университетінің проректоры. | Хирш индексі - 7 [https :// orcid . org /0000-0002-2322-220 X](https://orcid.org/0000-0002-2322-220X) | Жобаның ғылыми жетекшісі , Жобаны басқару, жобаның барлық кезеңдерін жоспарлау. | Іргелі жобаны жүзеге асыру бойынша ғылыми басшылық. Ұйымдастыру \_ жұмыс бағдарламасын құрастыру, анықтау оларды жүзеге асырудың әдістері мен құралдары. Жобаның жоспарларын құруда басшылық жасау, жұмысты орындауға қатысатын бірлескен орындаушылар үйлестіру.  2021 жылғы мемлекеттік ғылыми стипендиялардың лауреаты, Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің  «Отандық шикізат негізінде жаңа дәрілік заттарды, оларды өндірудің әдістері мен технологияларын әзірлеу» ғылыми жобасының жетекшісі, іске асыру мерзімі 2012-2014 ж.ж. университетінің ғылыми гранттарының меңгерушісі (2019-2023)  ҰМҒТСО сарапшысы  Фармация туралы мақалалардың шолушысы (ҚазҰМУ вестник журналы) |
| 2 | Устенова Гүлбарам Омарғазиқызы ,  фарм.ғ.д., профессор | Фармацевтикалық технология кафедрасының меңгерушісі | Хирш индексі - 4  <https://orcid.org/0000-0003-2961-5730> | жетекші ғылыми қызметкер,  дәрілік өнімдерді дайындау бойынша орындаушы. | Оңтайлы стоматологиялық пленка технологиясын жасау. Әртүрлі экстракция режимдерінде сығынды алудың оңтайлы технологиясын таңдау.  Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің бірнеше ғылыми-техникалық жобалардың орындаушысы (2012-2014 ж.) және университеттің ғылыми жобаларының жетекшісі (2020-2023 жж.) |
| 3 | Қожанова Қалданай Қаржауқызы  Фарм.ғ.к., профессор | Инженерлік пәндер және жақсы тәжірибелер кафедрасының меңгерушісі | Хирш индексі – 3  <https://orcid.org/0000-0003-1512-6442> | Жетекші ғылыми қызметкер, жауапты жобаны орындаушы, әдістемелік және техникалық жұмыстарды әзірлеу, баяндамалар жазу. | Стоматологиялық пленка үлгісінің композициясын құрастыру, әдістемелік және техникалық жұмыстарды әзірлеу, есептерді жазу.  Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің Ғылыми-техникалық прогрестің орындаушысы (2012-2014 ж.) және университеттің ғылыми жобаларының жетекшісі (2021-2023)  ҰМҒТСО сарапшысы |
| 4 | Капсалямова Эльмира Николаевна  фарм.ғ.к., профессор | Фармацевтикалық технология кафедрасының доценті. | Хирш индексі -1  [https :// orcid . org /0000-0002-5371-8011](https://orcid.org/0000-0002-5371-8011) | Аға ғылыми қызметкер, тұрақтылық сынақтарын жүргізу және дәрілік заттардың жарамдылық мерзімін белгілеу жөніндегі орындаушы.  Барлық қажетті химиялық және зертханалық жабдықтармен, өсімдік сығындысы бар жаңа дәрілік форманы алуға арналған материалдар қамтамасыз ету. | Тұрақтылық сынақтарын жүргізу және дәрілік заттардың жарамдылық мерзімін белгілеу.  Зерттеу кестесіне сәйкес барлық қажетті химиялық және зертханалық материалдармен уақтылы қамтамасыз етеді .  Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің ғылыми-техникалық жобаларының (2012-2014) және университеттің ғылыми жобаларының (2021-2023) орындаушысы |
| 5 | Қадырбаева Гүлнар Мұхамедқызы , PhD | Инженерлік пәндер және тиісті тәжірибелер кафедрасының оқытушысы | Хирш индексі -1  [https :// orcid . org /0000-0001-6929-7410](https://orcid.org/0000-0001-6929-7410) | Аға ғылыми қызметкер, дәрілік өсімдіктерді фармакогностикалық зерттеу, мақалалар жазу бойынша орындаушы. | Стоматологиялық пленкаларды жасау үшін өсімдік объектілерін фармакогностикалық зерттеу. Халықаралық (2018-2020 ж.) және университеттік жобалардың (2020-2023) орындаушысы |
| 6 | Амирханова Акерке Шиынкуловна  PhD | Фармацевтикалық технология кафедрасының оқытушысы | Хирш индексі – 2  [https :// orcid . org /0000-0003-1479-3171](https://orcid.org/0000-0003-1479-3171) | Дәрілік заттарды сатып алу, әзірленген дәрілік заттарды стандарттау бойынша зерттеуші, орындаушы . | Шикізатты жинауға және дайындауға қатысады. Алынған дәрілік форманы стандарттау. |
| 7 | Алламбергенова Зоя Бақбергенқызы, магистр | Инженерлік пәндер және тиісті тәжірибелер кафедрасының оқытушысы | Хирш индексі -1  <https://orcid.org/0000-0002-0801-0508> | Әзірленген препараттарды стандарттау бойынша зерттеуші, орындаушы. | Алынған дәрілік заттарды стандарттау.  Халықаралық (2018-2020 ж.) және университеттік жобалардың (2020-2023) орындаушысы |
| 8 | Қантуреева Айгерім Мамытжанқызы , PhD докторант | Фармацевтикалық технология кафедрасының оқытушысы. | <https://orcid.org/0000-0001-7080-6227> | Ғылыми қызметкер,  әдістемелік және техникалық жұмыстарды әзірлеу, мақалалар жазу бойынша орындаушы. | Фармацевтикалық даму бойынша нормативтік-техникалық құжаттарды әзірлеу, мақалалар жазу. |
| 9 | Байдуллаева Айнаш Қайратқызы  магистр | Инженерлік пәндер және тиісті тәжірибелер кафедрасының ассистенті | - | Кіші ғылыми қызметкер, әдістемелік және техникалық жұмыстарды әзірлеу, есептерді жазу, зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу бойынша орындаушы. | Әдістемелік және техникалық жұмыстарды әзірлеу, есептерді жазу, зерттеу нәтижелерін статистикалық өңдеу |
| 10 | Ғазизова Аида Архатқызы  магистр | Фармацевтикалық технология кафедрасының ассистенті. | - | Инженер, зертханалық жұмыстарды орындаушы. | Жаңа препаратты жасау бойынша зертханалық және ғылыми -зерттеу жұмыстарын жүргізу өсімдік сығындысы бар өнімдер. |

1. Өтінімді дайындау күні деректері белгісіз және грант алған жағдайда қатысуы жоспарланған зерттеу тобының мүшелері үшін «F.I.O. (болған жағдайда), білімі, дәрежесі, ғылыми атағы» деген сөздер «Бос орын» деген сөз көрсетіледі. [↑](#footnote-ref-1)
2. Негізгі қызметкер болып табылмайтын және өтінімді дайындау күніне сәйкестендірілмеген зерттеу тобының мүшелері үшін «Негізгі жұмыс орны, лауазымы» бағанында сызықша көрсетіледі. Өтінішті дайындау күні деректері белгісіз докторанттар, докторанттар, магистранттар және бакалаврлар үшін мәртебесі ( докторантура , докторантура , магистратура немесе бакалавриат, мамандығы және жоғары және (немесе) жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымы болып табылады) «Негізгі жұмыс орны, лауазымы» бағанында көрсетіледі , ол жерден зерттеу тобына тиісті жұмыскерлерді тарту көзделеді). [↑](#footnote-ref-2)