|  |  |
| --- | --- |
| ЖТН нөмірі бар жобаның атауы | AP19677207 Табиғи шикізат негізінде наноқұрылымды бионанокомпозиттерді жасау |
| Өзектілігі/ Абстракт | Жобаның идеясы фармацевтика, тамақ және косметика салаларында қолданылатын басқаруға икемді қасиеттері бар наноқұрылымды бионанокомпозиттер синтездеу технологиясын дамыту болып табылады.  Жоба аясында крахмал мен акрил қышқылының, сондай-ақ натрий альгинатының өзара тігілген биоананокомпозиттері синтезделеді, жаңа наноқұрылымды бионанокомпозиттерге иммобилизацияланған физиологиялық белсенді заттардың формалары (туберкулезге қарсы, ісікке қарсы және диабетке қарсы препараттар) жасалады және жаңа бионанокомпозиттердің дәрілік әсерін ұзарту зерттелінеді. |
| Мақсаты (өтінімге сәйкес) | Ковалентті (химиялық) тігілген және ионотропты тігілген полимерлі торлардың өзара енетін торлары болып табылатын бионанокомпозиттердің жаңа буынын алу технологиясын жасау |
| Күтілетін нәтижелер | 1. Ковалентті (химиялық) тігілген және ионотропты тігілген полимерлі торлардың өзара енетін торлары болып табылатын бионанокомпозиттердің жаңа (Қазақстандық) буынын синтездеудің оңтайлы технологиясы  2. Туберкулезге қарсы (метотрексат) және диабетке қарсы (инсулин) препараттарды жаңа бионокомпозиттік гидрогельдерге иммобилизациялаудың технологиялық шарттары пысықталатын болады, олар белгілі ионотропты тігілген полисахаридті гидрогельдермен салыстырғанда анағұрлым күшті, осы препараттардың физиологиялық әсерін ұзарту әсерін қамтамасыз етеді.  3. Инсулинді асқазанның тұз қышқылының және протеолитикалық ферменттердің (пепсин, химотрипсин) деструктивті әсерінен қорғауды қамтамасыз ететін жаңа бионанокомпозиттерге иммобилизациялау шарттары оңтайландырылады. Осы нәтижелерге сүйене отырып, инсулиннің пероральді (таблетка) түрі жасалады.  4. Жаңа бионанокомпозиттер негізінде құрылымды-механикалық сипаттамалары жақсартылған жаңа бактерицидті биополимерлік көбіктер әзірленетін болады. |
| Зерттеу тобы мүшелерінің идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, егер бар болса ORCID) және тиісті профильдерге сілтемелері бар толық ТАӘ тізімі | Жоба жетекшісі - [Мусабеков Куанышбек Битуович, профессор, доктор химических наук](https://is.ncste.kz/profile/6697),  H-индекс -9, Web of Science Researcher ID А-4960-2015. Scopus author ID: 6603479894 ORCID ID: 0000-0003-1114-1901.  Айдарова Сауле Байляровна, Доктор химических наук, Профессор, Академик КазНАЕН,  H-индекс -19, Web of Science Researcher ID AAQ-7158-2020. Scopus author ID: 6506362118 ORCID ID: 0000-0001-5115-5879  Шарипова Алтынай Азигаровна, Доктор PhD, Ассоциированный профессор,  H-индекс - 12, Web of Science ID AAD-2171-2020 Scopus ID 36474115600).  Тажибаева Сагдат Медербековна, Доктор химических наук, профессор,  H-индекс -3, Web of Science Researcher ID В-1304-2015 ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3300-3235 Scopus author ID: 55975626500.  Takhistov Paul , PhD in Chemical Sciences, Associate Professor (Tenure),  H-индекс -17, Web of Science Researcher ID AGV-5251-2022 ORCID ID: 0000-0001-8797-709X Scopus author ID: 6701849545.  Мусабеков Нурлан Куанышбекович, Кандидат химических наук,  H-индекс -1 ORCID ID: 0000-0001-7952-885.  Тюсюпова Бакыт Баймуратовна, Кандидат химических наук, доцент,  H-индекс -2 Web of Science Researcher ID A-5582-2015. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6149-2326 Scopus author ID: 57210286932.  Ерлан Гүлжан Ерланқызы, , магистр - ORCID ID https://orcid.org/0000-0001-8770-9992 Scopus Author ID: 58036536000.  Жақып Ботагөз Маратқызы, ORCID ID: 0000-0002-7540-0872. |