

Жобаның қысқаша мәліметі

Атауы	Полифункционалды мақсаттағы дифильді суда еритін полимерлер негізінде композиттер құру
Өзектілігі	Бағдарлама Қазақстанда бар қолжетімді шикізат – беттік-активті заттар (БАЗ) және табиғи және синтетикалық полимерлер негізінде жаңа отандық жоғары молекулалы беттік-активті заттарды (ЖМБАЗ) алу технологиясын әзірлеуге арналған. Мұндай ЖМБАЗ артықшылығы – олардың көбік түзгіштер, имобилизаторлар, эрозияға қауіпті топырақтардың құрылымтүзушілері, флокулянттар, мұнай эмульсияларының эмульгаторлары ретінде тиімді қолдануға мүмкіндік беретін ерекше қасиеттері бар. Бағдарламаны іске асыру іс жүзінде маңызды жоғары молекулалық БАЗ өндірісін жолға қоюға, сол арқылы Қазақстан Республикасының осындай өнімнің импортына тәуелділігін жоюға мүмкіндік береді.
Мақсаты	Көбік түзу, эмульгациялау, флокуляциялау, құрылым түзу және имобилизациялау қасиеттерін көрсететін отандық композиттік беттік-активті полимерлерді жасау.
Міндеттері	1. Өрт сөндіру және құрылыс үшін көбік түзуші ретінде пайдаланылатын суда еритін полимерлер (СЕП) және беттік-активті заттар (БАЗ) негізінде жаңа композициялық БАЗ жасау. 2. Мұнай, косметикалық және тағамдық эмульсияларды алу үшін суда еритін полимерлер (СЕП) және беттік-активті заттар (БАЗ) негізіндегі жаңа композиттік беттік-активті заттардың эмульгациялық қасиеттерін зерттеу. 3. Ауыр металл иондарымен ластанған табиғи және өндірістік ағынды суларды тазарту үшін флокулянт ретінде пайдалану үшін жаңа полимерлі беттік-активті заттардың (ПБАЗ) әсерін бағалау. 4. Суда еритін полимерлер (СЕП) және беттік-активті заттар (БАЗ) негізіндегі жаңа полимерлі беттік-активті заттардың (ПБАЗ) әсерін бағалау және оларды ластанған және эрозияға ұшыраған топырақтардың құрылым түзушілері ретінде пайдалану. 5. Имобилизаторлар және физиологиялық активті заттардың (дәрілік заттар, ферменттер, биокатализаторлар және т.б.) тасымалдаушылары ретінде жаңа полифункционалды полимерлі беттік-активті заттарды (ПБАЗ) зерттеу.

	6. Кеңінен қолжетімді және салыстырмалы түрде арзан отандық реагенттер негізінде көп функциялы композициялық материалдарды құрудың ғылыми негізделген тәсілін әзірлеу.
Күтілетін және қол жеткізілген нәтижелер	1. Гидрофильді-липофильді тепе-теңдіктің (ГЛТ), электростатикалық зарядтың тығыздығы мен конформациясының өзгерістерімен сипатталған СЕП макромолекулалары және төмен молекулалық беттік-активті заттардың композицияларын негізінде беттік-активті заттардың жаңа класын – ПБАЗ өндіру және практикалық қолдану технологиясын әзірлеу. 2. Салыстырмалы түрде арзан отандық компоненттерді қолдану және практикалық маңызды композиттік беттік-активті заттардың өндірісін құру. 3. СЕП және БАЗ композициялары негізінде алынған жоғары молекулалық беттік-активті заттардың күрделі құрамының фазааралық адсорбциялық қабатының (ФАҚ) түзілу заңдылықтары туралы классикалық идеяларды кеңейту. 4. Жеңілдетілген (физикалық-химиялық) әдіспен жаңа ПБАЗ синтезінің теориялық негіздерін жасау. 5. Көбіктүзгіштер, эмульгаторлар, флокулянттар, құрылысшылар және имобилизаторлар ретінде сыналатын гидрофильді-липофильді тепе-теңдігі (ГЛТ) бақыланатын беттік-активті заттардың тәжірибелік үлгілерін шығару.
Зерттеу тобы мүшелерінің аты-жөні, олардың идентификаторлары (Scopus Author ID, Researcher ID, ORCID, бар болса) және сәйкес профильдерге сілтемелері	1. Мусабеков К.Б., Web of Science Researcher ID A-4960-2015. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-1114-1901 Scopus author ID: 6603479894 2. Мун Г.А., ORCID ID: 0000-0002-4984-7937 Scopus Author ID: 7006862276 Web of Science ResearcherID: I-3732-2017 3. Тажибаева С.М., Web of Science Researcher ID B-1304-2015 ORCID ID: https://orcid.org/0000-0003-3300-3235. Scopus author ID: 55975626500 4. Абдиев К.Ж., ORCID ID: 0000-0002-2248-6203; Scopus Author ID: 6507536515; Researcher ID: O-1139-2017 5. Оспанова Ж. Б., Web of Science ResearcherID A-4551-2015. ORCID https://orcid.org/0000-0003-3920-8100. Scopus Author ID: 14063536300 6. Ирмухаметова Г.С., ResearcherID AF-1026-2019 ORCID 0000-0002-1264-7974 Scopus Author ID 22979722000 7. Калдыбеков Д.Б., Scopus Author ID: 55975396000 Researcher ID: F-1321-2014 ORCID: 0000-0002-7191-5465 8. Ермухамбетова Б.Б.,

	ORCID 0000-0003-4950-0367 Scopus Author ID: 7801355509, 6507458589 9. Адильбекова А.О., Web of Science Researcher ID A-4615-2015. ORCID 0000-0001-6832-4771 Scopus ID 56451071400 10. Мусабеков Н.К., ORCID ID: 0000-0001-7952-885 11. Кумаргалиева С.Ш., Web of Science Researcher ID A-9701-2015 Scopus author ID: 57216740967 ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3154-0849 12. Тюсюпова Б.Б., Web of Science Researcher ID A-5582-2015. ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-6149-2326. Scopus author ID: 57210286932 13. Керимкулова М.Ж., Web of Science Researcher ID A-5755-2015. ORCID 0000-0002-4280-0300 Scopus ID 55704437100 14. Ибраимова (Артыкова) Д.М.-К., Web of Science Researcher ID P-5645-2014 ORCID 0000-0002-1761-9745 Scopus author ID: 57211599431 58776253400 15. Есимова О.А., Scopus author ID: 56835702400 16. Махаева Д.Н., Scopus Author ID: 57417199600; Researcher ID: E-9866-2016 ORCID: 0000-0003-1250-9587 17. Аликулов А.Ж., Scopus Author ID: 57208745138 ORCID: 0000-0003-0380-0612
Басылымдар тізімі және олардың сілтемелері	1. Ruslan Y Smyslov, Yulia E Gorshkova, Tatiana N Nekrasova, Danelya N Makhayeva, Grigoriy A Mun, Galiya S Irmukhametova, Vitaliy V Khutoryanskiy. Dynamic and structural insights into hydrogen-bonded interpolymer complexes of poly(2-alkyl-2-oxazolines) with poly(carboxylic acids) // Journal of Colloid And Interface Science, Q1, Scopus DOI 10.1016/j.jcis.2025.138185 https://www.scopus.com/pages/publications/105008513560 2. Fariza Amankeldi, Zhanar Ospanova Kuanyshbek Musabekov. The Role of Particles in Foam Stabilization // Heliyon, Q1, Scopus – берілді https://drive.google.com/file/d/1aOS7dmX1cFZroTj97vsfDd_0eUJ4tZEq/view?usp=sharing

Патенттер туралы ақпарат	-
--------------------------	---