



Студенттер мен жас ғалымдардың

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференциясы  
Алматы, Қазақстан, 2019 жыл, 8-11 сәуір



Международная научная конференция  
студентов и молодых ученых

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 8-11 апреля 2019 года



International Scientific Conference of  
Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 8-11, 2019



«Фараби Әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық конференциясы

**CHLORELLA VULGARIS БАЛДЫР ЖАСУШАЛАРЫНЫҢ ЦЕОЛИТ  
БЕТІНДЕГІ ИММОБИЛИЗАЦИЯСЫ**

**Тұрсынбетов М.Т., Таттибаева Ж.А., Шарипова А., Го Ин**  
**Ғылыми жетекші: х.ғ.д., профессор Тәжібаева С.М.**  
*Әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық Университеті*  
*[tursynbetov.mirzhan@mail.ru](mailto:tursynbetov.mirzhan@mail.ru)*

Қазіргі таңда антропологиялық факторлардың әсерінен су қоймалары, өзен-көлдер және басқа да су ресурстары мұнай қалдықтарымен және химиялық өнеркәсіп орындарынан шығатын зиянды заттармен ластануда. Соңғы жылдары бұл мәселе Қазақстанда өте өзекті болып отыр. Ластаушылардан тазарту мақсатында көптеген табиғи және жасанды сорбенттер қолданылуда. Бірақ табиғи сорбенттердің сорбциялық сыйымдылығы төмен, ал жасанды сорбенттердің бағасы жоғары болып келеді.

Осыған орай, бұл жұмыстың мақсаты – табиғи минералдар мен микроағзалар жасушасы негізіндегі бағасы төмен, қолдануға қауіпсіз және сорбциялық қасиеті жоғары сорбенттер алу. Ол үшін табиғи сорбент болып табылатын цеолиттің бетін модификациялық өзгерістерге ұшырату бойынша жұмыстар орындалды. Зерттеу нысаны – Алматы облысы, Кербұлақ ауданы, Шанханай кең орнынан алынған табиғи цеолит.

Цеолиттің негізгі құрамдасы силикаттар болғандықтан, оның беті теріс зарядталған, сол себепті модификатор ретінде катиондық полиэлектролит саналатын хитозан биополимері қолданылды. Хитозан концентрациясын моль/л аралығында өзгертіп,  $6 \times$  моль/л шамасында цеолит беті толығымен оң зарядқа иеленетіндігін анықтадық, бұл жағдайда  $\zeta$ -потенциал мәні  $-32,1$  мВ-тан  $+18,6$  мВ-қа дейін жоғарылайды.

Осы жағдайда беті өңделген цеолитке *Chlorella Vulgaris* балдыр жасушаларын иммобильдеу жұмыстары жүргізілді. Иммобильдеу уақыты 2 сағат жағдайында жасушалардың иммобилизация дәрежесі 71% құрады. *Chlorella Vulgaris* жасушаларының иммобилизациясы теріс беттің хитозан әсерінен оң зарядқа өзгеруімен, ал жасуша бөлшектерінің бұл бетке электростатикалық әрекеттесу арқылы байланысуымен негізделеді.

<b>Сүйірбай С.Ж.</b> КОМПОЗИЦИЯЛЫҚ БАЗ-ДАР НЕГІЗІНДЕГІ ДЕЗИНФЕКЦИЯЛАҒЫШ ЖУҒЫШ ЗАТТАРДЫҢ БЕТТІК ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ	122
<b>Сыдыкова Ш. Д. Таскалиева А.</b> ВОДА ДЛЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ КАК КЛЮЧЕВОЙ ЭЛЕМЕНТ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	123
<b>Ташмухамедова И.А.</b> РАЗРАБОТКА НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНОГО ПЕРЕВЯЗОЧНОГО МАТЕРИАЛА, СОДЕРЖАЩЕГО СИНТЕТИЧЕСКОЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЕ ВЕЩЕСТВО	124
<b>Тоқсанбай А. Ә., Кубашева Ж.Б.</b> ДИАТОМИТ-ПАҚ ЖӘНЕ КАОЛИН-ПАҚ НЕГІЗІНДЕ ЖАБЫНДАРДЫ АЛУ ШАРТТАРЫН ЗЕРТТЕУ	125
<b>Тұрлыбек Ш.М.</b> ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ САЗДАРДЫҢ ҚҰРЫЛЫМ-ТҮЗ-ГІШТІК ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ	126
<b>Тұрсынбетов М.Т., Таттибаева Ж.А., Шарипова А.</b> CHLORELLA VULGARIS БАЛДЫР ЖАСУШАЛАРЫНЫҢ ЦЕОЛИТ БЕТІНДЕГІ ИММОБИЛИЗАЦИЯСЫ	127
<b>Хеп В.И., Аликулов А.Ж.</b> РАЗРАБОТКА ГИДРОГЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРОВ АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СИСТЕМАХ ОЧИСТКИ ВОДЫ	128

#### СЕКЦИЯ 4

БЕЙОРГАНИКАЛЫҚ ЖӘНЕ АНАЛИТИКАЛЫҚ ХИМИЯНЫҢ ЗАМАНАУИ МӘСЕЛЕЛЕРІ	
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕОРГАНИЧЕСКОЙ И АНАЛИТИЧЕСКОЙ ХИМИИ	129
<b>A.Omarova, A.Baizhan, A. Abdrazakova, N. Baimatova, B. Kenessov</b> NEW SOLID PHASE MICROEXTRACTION FIBER BASED ON METAL ORGANIC FRAMEWORK FOR ANALYSIS OF VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS	130
<b>Duisenkulova A.S., Tugelbay S.</b> AGCL /AG NANOCOMPOSITES BASED PHOTOCATALYSTS	131
<b>Sergazina M.M., Mukhtarkhan A.K.</b> SCREENING OF VOLATILE AND SEMI-VOLATILE ORGANIC COMPOUNDS IN HONEY BY “GREEN” SPME-GC/MS METHOD	132
<b>Maksut N.B.</b> A GENERAL APPROACH FOR ONE-POT SYNTHESIS OF METALS SULFIDES WITH IMPROVED PHOTOCATALYTIC ACTIVITY	133