

«Ә.Б. Бектұров атындағы Химия ғылымдары институты»  
Акционерлік қоғамы

Қазақстанның еңбек сінірген ғалымы, академик,  
Америка химиялық қоғамының мүшесі  
**ЖҰМАДІЛОВ ТАЛҚЫБЕК ҚОЖАТАЙҰЛЫНЫҢ**  
туғанына 70 жыл толуына арналған  
**«Өнеркәсіптік және экологиялық міндеттерді шешудегі  
төмен және жоғары молекулалық қосылыстар  
технологиясы мен іргелі және қолданбалы химияны  
дамытудың заманауи мәселелері»**  
Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының  
**ЕҢБЕКТЕР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК НАУЧНЫХ ТРУДОВ**  
Международной научно-практической конференции  
**«Современные проблемы развития фундаментальной и  
прикладной химии и технологии низко- и высокомолекулярных  
соединений в решении промышленных и экологических задач»,**  
посвященной 70-летию со дня рождения заслуженного казахстанского ученого,  
академика РАЕ, члена американского химического общества  
**ДЖУМАДИЛОВА ТАЛҚЫБЕКА КОЖАТАЕВИЧА**

**COLLECTION OF SCIENTIFIC PAPERS**  
of the International scientific and practical conference  
**«Modern problems of development of fundamental and applied  
chemistry and technology of low- and high-molecular compounds in  
solving industrial and environmental problems»,**  
dedicated to the 70th anniversary of the honored Kazakh scientist, professor,  
academician, member of the American Chemical Society  
**JUMADILOV TALKYBEK KOZHATAYEVICH**

Алматы қ., 2022 ж., 26 мамыр

**Бас редактор**

«А.Б. Бектұров атындағы химия ғылымдары институты» АҚ бас директоры Фишер Д.Е.

**Жауапты редактор**

КР ҰҒА мүшесі, тех. ғылым. докторы, профессор Абсадыков Б.Н.

**Құрастырған:**

Химия ғылымдарының магистрі Химэрсән Х.

Химия ғылымдарының кандидаты, ассоцияланған профессор Хакимболатова К.Х.

Техника ғылымдарының магистрі Имангазы А.М.

Қазақстанның еңбек сіңірген ғалымы, академик, Америка химиялық қоғамының мүшесі Джумадилов Талқыбек Қожатайұлының туганына 70 жыл толуына арналған «Өнеркәсіптік және экологиялық міндеттерді шешудегі төмен және жоғары молекулалық қосылыстар технологиясы мен іргелі және қолданбалы химияны дамытудың заманауи мәселелері» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының еңбектер жинағы

**ISBN 978-601-211-450-8**

**Главный редактор**

Фишер Д.Е., Генеральный директор АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова»

**Ответственный редактор**

член-корр. НАН РК, докт. техн. наук, профессор Абсадыков Б.Н.

**Составители:**

Магистр химических наук Химэрсән Х.

Кандидат химических наук, ассоциированный профессор Хакимболатова К.Х.

Магистр технических наук Имангазы А.М.

Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Современные проблемы развития фундаментальной и прикладной химии и технологии низко- и высокомолекулярных соединений в решении промышленных и экологических задач», посвященной 70-летию со дня рождения заслуженного казахстанского ученого, академика РАЕ, члена американского химического общества Джумадилова Талқыбека Кожатаевича

**Chief Editor**

Fischer D.E., General Director of «A.B. Bekturov Institute of Chemical Sciences» JSC

**Responsible editor**

corresponding member of NAS RK, Doctor of Technical Sciences, Professor Absadykov B.N.

**Compiled by:**

Master of Chemical Sciences Khimersen Kh.

Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor Khakimbolatova K.Kh.

Master of Technical Sciences Imangazy A.M.

Collection of scientific papers of the International scientific and practical conference «Modern problems of development of fundamental and applied chemistry and technology of low- and high-molecular compounds in solving industrial and environmental problems», dedicated to the 70th anniversary of the honored Kazakh scientist, professor, academician, member of the American Chemical Society Jumadilov Talkybek Kozhatayevich

**ISBN 978-601-211-450-8**

©АО «Институт химических наук им. А.Б.Бектурова», 2022

Секция III. «Зеленая химия» и экологическая безопасность		
46	Постерный доклад (тезис)	<b>Джуманазарова Асилкан Зулпукаровна</b> Институт химии и фитотехнологий НАН Кыргызской Республики <i>«Создание фунгистатических препаратов на основе растений»</i>
47	16:20 – 16:40  	<b>Падалкина Алина Вячеславовна</b> Ст. преподаватель кафедры «Химия и химические технологии», Северо-Казахстанский университет им. М. Козыбаева, Петропавловск, Казахстан <i>«Влияние микроводоросли Хлорелла на содержание ионов, обуславливающих минерализацию природных вод»</i>
48	Постерный доклад (тезис)	<b>Жетписбаева Анар Руслановна</b> М. Қозыбаев атындағы Солтүстік Қазақстан университеті, Петропавл, Қазақстан <i>«Адам денсаулығына аэромехногенді ластанудың әсері»</i>
49	Постерный доклад (тезис)	<b>Тусупкалиев Е.А.</b> АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова» <i>Масс-спектрометрическое поведение некоторых производных тиуррола при ионизации электронами</i>
50	Постерный доклад (тезис)	<b>Михайлowsкая Т.П.</b> АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова» <i>«Influence of the nature of titanium dioxide on the catalytic properties of vanadium oxide catalysts for 4-methylpyridine oxidation»</i>
51	Постерный доклад (тезис)	<b>Серебрянская А.П.</b> АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова» <i>«Механохимическое получение катализатора и его физические характеристики»</i>
52	Постерный доклад (тезис)	<b>Югай О.К.</b> АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова» <i>Принципы «зеленой химии» в синтезе никотиновой кислоты</i>
53	Постерный доклад (тезис)	<b>Муканова М.С.</b> АО «Институт химических наук им. А.Б. Бектурова» НАО «Казахский национальный университет им. аль-Фараби» <i>Синтез морфолинсодержащих дитиокарбаматовых тиоангидридов</i>
54	Постерный доклад (тезис)	<b>Кенжеева А.М.</b> Казахский национальный педагогический университет имени Абая <i>«Исследование промотирующего действия добавки оксида циркония к бинарной V-Ti-оксидной системе в реакции парциального окисления γ -николина»</i>
55	Постерный доклад (тезис)	<b>Тажиева А.А.</b> Satbayev University, г. Алматы, Казахстан <i>«Синтез стирола в присутствии модифицированных оксидами циркония и ниobia катализатора Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> – K<sub>2</sub>O – Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>»</i>
56	Постерный доклад (тезис)	<b>Химэрсэн X., Haponiuk J.</b> Abai Kazakh National Pedagogical University, Almaty, Kazakhstan Gdansk University of Technology, Gdansk, Poland <i>«Леватит CNPLF - анионит AB-17-8 интерполимерлі жүйелерінің скандий иондарын сорбциялау ерекшеліктері»</i>

## СОДЕРЖАНИЕ

### Секция 1. СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ, НЕОРГАНИЧЕСКОЙ, ПОЛИМЕРНОЙ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

<b>KHUTORANSKIY V.V.</b>		
Poly(2-oxazolines) as a class of water-soluble polymers promising for pharmaceutical applications		14
<b>KUDAIKULOVA S.K., ZHUBANOV B.A., ABADIE M.M.</b>		
New composite films based on polyimide: An exemplary scientific collaboration between France and Kazakhstan in the field of high temperature polymers		16
<b>ZEYNALOV E.B.</b>		
Mass spectrometric analysis of components of diesel fractions		18
<b>КОПИШЕВ Э.Е.</b>		
Теория эффекта дистанционного взаимодействия гидрогелей		21
<b>TABATADZE L.B., ARCHVADZE K.T., CHACHAVA I.R., PIRTSKHELIANI N.A., GULBANI D.B.</b>		
Synthesis and research of the bromine-containing biopolymers		22
<b>ӘБДІКӘРІМОВ М.Н., ТҮРГУМБАЕВА Р.Х.</b>		
Жаймалайтын және кұрамында карбоксил бар сұйық қаучуктер негізіндегі полимерлік композициялар		24
<b>БҮРКЕЕВ М.Ж., БОЛАТБАЙ А.Н., ТОЛЕУОВҰ.Б., ДАВРЕНБЕКОВ С.Ж.</b>		
Кинетика термического разложения сополимеров полиэтиленгликольфумарта с акриловой кислотой		29
<b>БҮРКЕЕВ М.Ж., ТАЖБАЕВ Е.М., ЖУНІСОВА М.С., ШИБАЕВА С.Р., КАЖМУРАТОВА А.Т.</b>		
Синтез полифункциональных полимеров для получения иммобилизационных материалов		31
<b>ДЖАМАНБАЕВА Г.Ж., ТАУСАРОВА Б.Р.</b>		
Придание полифункциональных свойств целлюлозным текстильным материалам с применением с золь-гель технологии		33
<b>ТҮРГУМБАЕВА Р.Х., ӘБДІКАРІМОВ М.Н.</b>		
Мұнайбитумды жыныстардың иқ-спектрлері		37
<b>BYZOVA Y.U.S., OSTROVNOY K.A., GORSHKOVA T.A., SAVELYEVA P.O., ZAGIEVA A.V.</b>		
Recycling of spent polyisobutylene in asphalt concrete materials		48
<b>ДЖУСИПБЕКОВ У.Ж., ТОРЕБЕКОВ О.Т., УТЕЛБАЕВ Б.Т., КОЖАБЕКОВА Н.Н.</b>		
Получения нафталина из каменноугольной смолы «сары-арка спецкокс»		53
<b>KOVRIGINA T.V., KHAKIMBOLATOVA K.KH., MELNIKOV YE.A., BEGENOVA B.E., CHALOV T.K.</b>		
Polyelectrolytes with nanosized pores on the basis of nitrogen- and oxygen-bearing compounds and some polyamines		54
<b>KHARLAMOVA T.V., GABDRAKIPPOVA A.V.</b>		
Functionalization of alizarin using compounds containing saturated cyclic carboxylic acids fragment		58
<b>KHARLAMOVA T.V., GABDRAKIPPOVA A.V., SEIDAKHMETOVA P.B.</b>		
Effect of monosubstituted purpurin derivatives containing a saturated cyclic fragment on candida albicans		61
<b>PRALIYEV K.D., YU V.K., MALMAKOVA A.E., KALDYBAYEVA A.B., SERGAZY A.</b>		
New heteroorganic systems based on 1-(3-aminopropyl)imidazole		63
<b>ӘБДІКЕРІМ М.С., АЗИМБАЕВА Г.Е.</b>		
Xanthium strumarium өсімдігінің сабагы құрамындағы суда еритін дәрумендерді капилляры электрофорез әдісімен анықтау		64
<b>BAIMYRZA P.A., KUDAIBERGENOVA B.M., IMINOVA R.S., KAIRALAPOVA G.ZH.</b>		
Obtaining and studying the properties of organic biocomposite chitosan/pva/bentonite clay film		66
<b>ТАУСАРОВА Б.Р., САДЫКОВА М.Е.</b>		
Модификация льняных материалов наночастицами диоксида титана		68

<b>МАЛИМБАЕВА З.Б., САПАРБЕКОВА И.С., САФАРМАМАДЗОДА С.М.</b>	
Торлаушы агенттің әртүрлі мөлшерінде синтезделген псевдоматрицалардың ерекшеліктері	70
<b>ГРАЖУЛЯВИЧЮС Ю.В., ТОТХУСҚЫЗЫ Б.</b>	
Аномальная сорбция ионов иттрия взаимоактивированными гидрогелями в интерполимерной системе полиметакриловая кислота-поли-4-винилпиридин	74
<b>ТЛЕКБАЙ Г.Т., ИСМАИЛОВ Д.В., ӘУЕЛХАНҚЫЗЫ М., НӘЖІПҚЫЗЫ М.</b>	
Көміртекті наноматериалдар негізіндегі композиттер алу	82
<b>МЫРЗАХМЕТОВА Н., ЫСҚАҚ Л., ТУРАЧ Е.</b>	
Молекулалық-таңбаланған полимерлер синтезі	83
<b>ТАУСАРОВА Б.Р., ШАИХОВА Ж.Е., АБИЛКАСОВА С.О., КАЛИМОЛДИНА Л.М.</b>	
Ет өнімдері үшін көпфункционалды қасиеттері бар орама материалдарын әзірлеу	86
<b>КОЖАМЖАРОВА А.С., МЫРЗАБАЙ Д.М.</b>	
Өсімдік сығындылары бар левоментол линиментінің құрамы мен технологиясын жасау	90
<b>ZHARKYNBEK T.Y., KAPAR B.Y., ASKAR D., TEN A.YU., TYUSUPOVA B.B., YU V.K.</b>	
Increasing of growth-stimulating efficiency of kaz-6 by immobilization on bentonite	97
<b>БЕКТЕНОВ Н.А., САДЫКОВ Қ.А., БАЙДУЛЛАЕВА А.К., БЕКТЕНОВА З.Н.</b>	
Перспективті жаңа комплекс түзгіш иониттер және олардың гидрометалургияда қолданылуы	98

**Секция 2. НАРАСТАЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ.  
ПЕРСПЕКТИВЫ И ДОСТИЖЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИИ**

<b>MUKBANIANI O., MARKARASHVILI E.G., TATRISHVILI T.N., TSKITISHVILI S.V.</b>	
New environmentally friendly composites based on leaf, styrene, and vinyltriethoxysilane	102
<b>ДЖУСИПБЕКОВ У.Ж., ЧЕРНЯКОВА Р.М., КАЙЫНБАЕВА Р.А., СУЛТАНБАЕВА Г.Ш., ШАКИРОВА А.К., КОЖАБЕКОВА Н.Н.</b>	
Изучение коррозионной активности растворов жидкости глущения в присутствии формалина	104
<b>КОНУСПАЕВ С.Р., ДЮЗЕЛБАЕВА С.Д., АХАТОВА З.С., КАСЕНОВА Б.А.</b>	
Переработка шерстного жира и их применение в народном хозяйстве	107
<b>БАҒДАТОВ Р.М., ӘУЕЛХАНҚЫЗЫ М.</b>	
Наноектекті көміртекті материалдарды алу әдістері	109
<b>MANABAYEVA A.M., KAUMENOVA G.N., ZHUMABEK M., MURZIN D.YU., TUNGATAROVA S.A.</b>	
CO <sub>2</sub> conversion of methane in the presence of ni-al and ni-fe-al catalysts	111
<b>ШАРИПОВА А., ТОЛЫНБАЕВ А., ӘУЕЛХАНҚЫЗЫ М.</b>	
Нано- және микро- өлшемді жабындармен металдарды коррозиядан қорғау	115
<b>ТАҢБАЕВА Г.Ж., ҚҰДАЙБЕРГЕНОВА Б.М.</b>	
Тағамдық қаптама саласында қолданылатын биологиялық ыдырайтын үлдірлер алу және қасиеттерін зерттеу	117
<b>САҒДОЛЛИН Ж.Р., ҚУАНЫШБЕКОВ Т.Қ., ЖАСАСЫНОВ Е., АҚАТАН Қ., ҚАБДРАХМАНОВА С.Қ., ҚАНТАЙ Н., БАТТАЛОВА А.К.</b>	
Графен оксидін крахмалменмодификациялау негізінде мембрана алу	119
<b>ХИМЭРСЭН Х., HAPONIUK J.</b>	
Леватит CNPLF - анионит Ав-17-8 интерполимерлі жүйелерінің скандий иондарын сорбциялау ерекшеліктері	121
<b>ЖАНБЕКОВ Х.Н., ЕЛІКБАЙ Д.Е., ҚАРАБАЛАЕВА Р.Н.</b>	
Арал тенізі сүйнің азаю себептері	124

**Секция 3. «ЗЕЛЕНАЯ ХИМИЯ» И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

<b>ДЖУМАНАЗАРОВА А.З., ГУЦАЛЮК Н.В., ШПОТА Е.Л.</b>		127
Создание фунгистатических препаратов на основе растений		
<b>ГОЛОДОВА И.В., ПАДАЛКИНА А.В., РУБЕ В.А.</b>		135
Влияние микроводоросли хлорелла на содержание ионов, обуславливающих минерализацию природных вод		
<b>ДОСКЕНОВА Б.Б., ЖЕТПИСБАЕВА А.Р.</b>		139
Адам денсаулығына аэротехногенді ластанудың әсері		
<b>ДЖУСИПБЕКОВ У.Ж., ОШАКБАЕВ М.Т., ТУСУПКАЛИЕВ Е.А., БАЙМБЕТОВ М.Н., КАЙНАРБАЕВА Ж.Н., ЖУМАГАЛИЕВ С.Ж., АЛТЫНБЕКОВА И.Ә., ҚЫДЫРБАЙ А.А.</b>		148
Масс-спектрометрическое поведение некоторых производных пиррола при ионизации электронами		
<b>MIKHAILOVSKAYA T.P., KENZHEEVA A.M., YUGAY O.K., KADIRBEKOV K.A.</b>		158
Influence of the nature of titanium dioxide on the catalytic properties of vanadium oxide catalysts for 4-methylpyridine oxidation		
<b>СЕРЕБРЯНСКАЯ А.П., КАДИРБЕКОВ К.А.</b>		160
Механохимическое получение катализатора и его физические характеристики		
<b>ЮГАЙ О.К., МИХАЙЛОВСКАЯ Т.П., КАДИРБЕКОВ К.А.</b>		161
Принципы «зеленой химии» в синтезе никотиновой кислоты		
<b>МУКАНОВА М.С., АНУАРБЕКОВА И.Н., СЫЧЕВА Е.С., МАРКИНА Д.Б., ЕРЖАН Ә.С.</b>		163
Синтез морфолин содержащих дитиокарбаматов и их тиоангидридов		
<b>КЕНЖЕЕВА А.М., МИХАЙЛОВСКАЯ Т.П., АБЮРОВ А.Ж., КАДИРБЕКОВ К.А.</b>		166
Исследование промотирующего действия добавки оксида циркония к бинарной v-ti-оксидной системе в реакции парциального окисления $\gamma$ -николина		
<b>ТАЖИЕВА А.А., ЖОЛДЫЗАЕВ С.С., КАДИРБЕКОВ К.А.</b>		170
Синтез стиролов присутствии модифицированных оксидами циркония и ниобия катализатора $\text{Fe}_2\text{O}_3 - \text{K}_2\text{O} - \text{Cr}_2\text{O}_3$		
<b>КАДИРБЕКОВ К.А.</b>		175
Подходы зеленой химии при разработке катализаторов для процессов переработки нефтяных отходов		