



ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
ХИМИЯ ЖӘНЕ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯ ФАКУЛЬТЕТІ

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференция

### МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2022 жылдың 6-8 сәуірі

## МАТЕРИАЛЫ

международной конференции  
студентов и молодых учёных

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2022 года

## MATERIALS

International Scientific Conference  
of Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2022

Алматы, 2022

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ  
AL-FARABI KAZAKH NATIONAL UNIVERSITY

---

Химия және химиялық технология факультеті  
Факультет химии и химической технологии  
Faculty of chemistry and chemical technology

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2022 жылдың 6-8 сәуірі

---

### МАТЕРИАЛЫ

международной конференции студентов и молодых учёных

## «ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 6-8 апреля 2022 года

---

### MATERIALS

International Scientific Conference of Students and Young Scientists

## «FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 6-8, 2022

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2022

---

ӘОЖ 001

КБЖ 72

Ф 23

**Редакциялық коллегия:**

Тасібеков Х.С. (бас редактор),

Құдайбергенов Н.Ж. (*бас редактордың орынбасары*),

Абішев М.Б. (*жауапты хатшы*)

*Шингисова Р.Д.*

*Қалдыбаева А.Б.*

*Махаева Д.Н.*

*Әділхан А.Б.*

*Габдрашиова Ш.Е.*

*Таттібаева Ж.А.*

*Ихсанов Е.С.*

*Керімқұл Т.Н.*

*Кишибаев К.К.*

Ф 23 «Фараби әлемі» атты студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференция материалдары. Алматы, Қазақстан, 2022 жылдың 6-8 сәуірі. – Алматы: Қазақ университеті, 2022. – 208 б.

**ISBN 978-601-04-5945-8**

Автордың редакциясымен шығарылды.

**ӘОЖ 001**

**КБЖ 72**

ISBN 978-601-04-5945-8

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2022

---

**МАЗМҰНЫ  
СОДЕРЖАНИЕ**

**СЕКЦИЯ 1**

**КАТАЛИЗ ЖӘНЕ МҰНАЙ ХИМИЯСЫНЫҢ ЗАМАНАУИ АСПЕКТТЕРІ  
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КАТАЛИЗА И НЕФТЕХИМИИ  
MODERN ASPECTS OF CATALYSIS AND PETROCHEMISTRY**

Абдіғали Б.Е., Ешова Ж.Т. ГАЗДАР ҚОСПАСЫНАН КӨМІРТЕК ДИОКСИДІН АБСОРБЦИЯ ҮДЕРІСІМЕН БӨЛІП АЛУ ҮШІН ГИДРОДИНАМИКАСЫ МЕН МАССА АЛМАСУЫН ЗЕРТТЕУ .....	4
Ақан А.А., Смағұлова Н.Т. ТАСКӨМІР ШАЙЫРЫНЫҢ АНТРАЦЕН ФРАКЦИЯСЫ НЕГІЗІНДЕГІ ИЗОТРОПТЫ КОКСТЫҢ ФИЗИКАЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	5
Әбдіхан Д.Б., Кенжеғалиева А.Р., Оңғарбаев Е.К. МҰНАЙ БИТУМДАРЫНЫҢ ФИЗИКА-МЕХАНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫНА ШУНГИТ ҚОСПАЛАРЫНЫҢ ӨСЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	6
Әуезхан С.А., Смағұлова Н.Т. ТАСКӨМІР ШАЙЫРЫН ГИДРОГЕНИЗАЦИЯЛАУ ПРОЦЕСІН ОҢТАЙЛАНДЫРУ .....	7
Мұратова А.С., Жұмағали М.Ы., Нұрлан Ә., Әбілдин Т.С. ГИДРОКРЕКИНГТЕУ ЖОЛЫМЕН ҚОЛДАНЫСТА БОЛҒАН МОТОР МАЙЛАРЫН ӨНДЕУ .....	8
Sergaziyeva A.R., Bekkulova A.B., Tasbolatova N.A., Nassipkaliyeva A.A., Maksotova K.C., Zhanturdiyeva Zh.M., Bakirova B.S., Akbayeva D.N. INVESTIGATION OF PROPANOL OXIDATION IN THE PRESENCE OF CATALASE ENCAPSULATED WITHIN CRYOGEL .....	9
Каленов Ғ.М., Құдайбергенов Н.Ж. КАРБОН ҚЫШҚЫЛДАРЫНЫҢ КҮРДЕЛІ ЭФИРЛЕРІ НЕГІЗІНДЕ ХОШ ИІСТІ ЗАТТАРДЫ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ .....	10
Пардаханов Ж.У., Есенов А.М., Болатқызы Н., Жақсылықова Г.Ж. ОЛЕФИНДЕРДІ ӘР ТҮРЛІ СПИРТТЕРМЕН НИКЕЛЬ ЖӘНЕ КОБАЛЬТТИҢ ФОСФИДІ КОМПЛЕКСТЕРІНІҢ ҚАТЫСЫНДА КАРБОНИЛДЕУ .....	11

**СЕКЦИЯ 2**

**НӘЗІК ОРГАНИКАЛЫҚ СИНТЕЗ  
ЖӘНЕ ТАБИҒИ ҚОСЫЛЫСТАРДЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯСЫ  
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИРОДНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
И ТОНКОГО ОРГАНИЧЕСКОГО СИНТЕЗА  
CHEMICAL TECHNOLOGY OF NATURAL COMPOUNDS AND FINE ORGANIC SYNTHESIS**

Абиева А.Ж., Женис Ж. <i>ARTEMISIA DIFFUSA</i> ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕНДЕРІН АЛУ .....	13
Айтұған Р.Н., Женис Ж. ҚАЗАҚСТАННЫҢ ӨРТҮРЛІ АЙМАҚТАРЫНАН ЖИНАЛҒАН <i>GLYCYRRHIZA GLABRA</i> ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ЗЕРТТЕУ .....	14
Ақболат А.А., Берганаева Г.Е. БҰЗЫЛҒАН СҰЛЫ ДӨНІНЕН ЖОҒАРЫКРИТИКАЛЫҚ ФЛОИДТЫ СО <sub>2</sub> ЭКСТРАКЦИЯЛАУ ӘДІСІ АРҚЫЛЫ КОМПОЗИЦИЯ АЛУ .....	15
Амангелді А.Б., Женис Ж. ТАС ЖУСАН ӨСІМДІГІНІҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ АЛУ ЖОЛЫН ЖАСАУ .....	16
Арсланбекұлы А., Сейтимова Г.А., Ескалнева Б.К., Бурашева Г.Ш. ОПТИМИЗАЦИЯ СПОСОБА ПОЛУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОГО КОМПЛЕКСА «АЛХИДИН» .....	17
Әбділла А.Ж., Бурашева Г.Ш. КҮРІШ ( <i>ORYZA</i> ) ӨСІМДІГІНІҢ ҚАЛДЫҒЫНАН КӨМІРСУ-АҚУЫЗДЫ КЕШЕН АЛУ .....	18
Әбдірейім С.Е., Женис Ж. СҰҢҒЫЛА ӨСІМДІГІНІҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫНЫҢ ЗЕРТТЕУЛЕРІ .....	19
Әжібек Т.Ж., Женис Ж. ТОБЫЛҒЫ ӨСІМДІГІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ САРАПТАУ .....	20
Әсетова А.А., Әсетова Б.А., Ходжамуратова А.М., Жусупова Г.Е. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ КОМПЛЕКСА БАВ ИЗ РАСТЕНИЙ ВИДА <i>LIMONIUM LEPTOPHYLLUM</i> И ИХ ИЗУЧЕНИЕ .....	21
Әсетова Б.А., Әсетова А.А., Ходжамуратова А., Жусупова Г.Е. РАЗРАБОТКА ОПТИМАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ВЫДЕЛЕНИЯ СУБСТАНЦИЙ ИЗ РАСТЕНИЙ ВИДА <i>ROSA BEGGERIANA SCHRENK</i> .....	22
Бидайбай Б.М., Женис Ж. <i>LIGULARIA SIBIRICA</i> ӨСІМДІГІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ САРАПТАУ .....	23
Берхан Н., Даулетова М.Д., Умбетова А. <i>ATRAPHAXIS PYRIFOLLA</i> ӨСІМДІГІ ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ҚОСЫЛЫСТАРДЫ АНЫҚТАУ .....	24

Дүйсен А.М., Женис Ж. <i>LEPIDIUM SATIVUM</i> ӨСІМДІГІНІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАРДЫ САРАПТАУ .....	25
Ералы Т.Н., Сейтимова Г.А. <i>ALYSSUM DASYCARPUM</i> ӨСІМДІГІ ТҮРІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕН АЛУ ЖОЛЫ .....	26
Жаркынбек Т.Е., Тен А.Ю., Дәулет Г., Ю В.К. КОМПЛЕКС ДИМЕТИЛ(1-ГИДРОКСИЦИКЛОГЕКСИЛ) ФОСФОНАТА С АЦЕТАТОМ МАРГАНЦА (II), ОБЛАДАЮЩИЙ МИЕЛОСТИМУЛИРУЮЩЕЙ АКТИВНОСТЬЮ .....	27
Қанатқызы Д., Токтарбек М. ШАШЫРАТҚЫ ӨСІМДІГІ ҚҰРАМЫНДАҒЫ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ҚОСЫЛЫСТАРДЫ АНЫҚТАУ .....	28
Назарова И.Р., Мухтарова Н.М., Литвиненко Ю.А. ПОКАЗАТЕЛИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ И МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РАСТЕНИЯ <i>DATURA STRAMONIUM</i> .....	29
Нуржанова А.Т. УЛУЧШЕНИЕ ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА .....	30
Ризабекова М.У., Ескалпева Б.К. <i>ALLOCHRUSA GYPSOPHILOIDES</i> ӨСІМДІГІНЕН БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ КЕШЕН АЛУ .....	31
Серғазы А., Қалдыбаева А.Б., Малмакова А.Е., Ю В.К. 1-(3-ЭТОКСИПРОПИЛ)- ЖӘНЕ 1-(3-ИЗОПРОПОКСИПРОПИЛ)-ПИПЕРИДИН-4-ОНДАР СИНТЕЗІ .....	32
Тасқын М., Мағазбаева Р.А. ПОЛИСАХАРИДТЕР НЕГІЗІНДЕГІ ПОЛИМЕРЛІ ГИДРОГЕЛЬДЕРДІҢ СИНТЕЗІ МЕН СИПАТТАМАСЫ .....	33
Токбаева Н.Н., Берганаева Г.Е. «УРАЛОСИБИРСКАЯ 2» БИДАЙ ДӘНІ СОРТТЫҢЫҢ ХИМИЯЛЫҚ ҚҰРАМЫН ЗЕРТТЕУ .....	34
Хамидуллаева Ф.З., Литвиненко Ю.А. ПОКАЗАТЕЛИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЯ ЗИЗИФОРЫ ( <i>ZIZIPHORA</i> ) .....	35
Ходжамуратова А.М., Әсетова А.А., Әсетова Б.А., Жусупова Г.Е. ИТШОМЫРТ ШЫҒАНАҚ ( <i>HIPPORHAE RHAMNOIDES L.</i> ) ӨСІМДІГІНЕН СУБСТАНЦИЯНЫ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ ЖӘНЕ ОНЫ ЖАН-ЖАҚТЫ ЗЕРТТЕУ .....	36

### СЕКЦИЯ 3

#### КОЛЛОИДТЫҚ ХИМИЯ ЖӘНЕ ПОЛИМЕРЛЕР ХИМИЯСЫ КОЛЛОИДНАЯ ХИМИЯ И ХИМИЯ ПОЛИМЕРОВ COLLOID AND POLYMER CHEMISTRY

Байзақова Б.Ш., Артықова Д.М.-К. ГАЛЛУАЗИТТИ КАТИОНДЫ БАЗ АРҚЫЛЫ ОРГАНОМОДИФИКАЦИЯЛАУ ӘДІСТЕРІН ДАМУ .....	38
Есімбекова Р.Н., Рахымбай А., Есімнова О.А. БАЗ-ДЫҢ ҚОСПАСЫ НЕГІЗІНДЕ КОСМЕТИКАЛЫҚ ӨНІМДЕРДІ АЛУ .....	39
Ерболова Ф.Е., Құрманалев М.К. ДИАТОМИТ НЕГІЗІНДЕ ЖАҢА СОРБЕНТ АЛУ .....	40
Жәкен Ш., Құмарғалшева С.Ш. СҰЙЫҚ ФАЗААРАЛЫҚ ШЕКАРАДАҒЫ БАЗ-ПОЛИМЕР АССОЦИАТТАРЫНЫҢ АДСОРБИЯЛЫҚ ҚАБАТТАРЫН ЗЕРТТЕУ .....	41
Kurmanova Zh.T, Adilbek A.A., Nurpeisova Zh. STUDY OF THE PROPERTIES OF HYDROGELS BASED ON HYDROPHILIC POLYMERS AS DRUG CARRIERS .....	42
Қапар Б.Е., Жаркынбек Т.Е., Түсіюпова Б.Б. БЕНТОНИТКЕ ИМОБИЛИЗАЦИЯЛАНҒАН 1-(2-ЭТОКСИЭТИЛ)-4-(ДИМЕТОКСИФОСФОРИЛ)-4-ГИДРОКСИПИПЕРИДИННІҢ АСТЫҚ ТҰҚЫМДАС ӨСІМДІКТЕРГЕ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	43
Қапашева С.К., Түсіюпова Б.Б. ХИТОЗАНДЫ КАПСУЛАҒА ЭНЗИМДЕР ӘСЕРІ .....	44
Малин А.Б., Есімнова О.А. ҚЫЗАНАҚТЫҢ БАКТЕРИЯЛЫҚ АУРУЛАРЫНА МЫС-ПОЛИМЕР КОМПОЗИЦИЯСЫНЫҢ ӘСЕРІН ЗЕРТТЕУ .....	45
Маутханова К.Б., Әбеу Н., Оспанова Ж.Б. N,N-ДИМЕТИЛАКРИЛАМИД НЕГІЗІНДЕ ПОЛИМЕР АЛУ ЖӘНЕ ОНЫҢ БЕТТІК ҚАСИЕТТЕРІН АНЫҚТАУ .....	46
Мұратбек А., Құрманалев М.К. ТОПИНАМБУР ЖӘНЕ ХИТОЗАН НЕГІЗІНДЕ ЖАҢА СОРБЕНТ АЛУ .....	47
Оразғалшева А., Кенесова З.А. РАЗРАБОТКА ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ КРАХМАЛА ДЛЯ ФИТОРЕМЕДИАЦИИ ПОЧВ .....	48
Оразханов Е.Е., Керімқұлова М.Ж. ТОПЫРАҚ ҚҰРЫЛЫМТҮЗІШТЕРІН ЖАСАУ ҮШІН ҚАЗАҚСТАННЫҢ ҚОҢЫР КӨМІРІНЕН ГУМИН ҚЫШҚЫЛДАРЫН АЛУ .....	49
Рахымбай А.Д., Есімнова О. А. ОТАНДЫҚ ШИКЗАТ НЕГІЗІНДЕ КОСМЕТИКАЛЫҚ ӨНІМ АЛУ ЖӘНЕ ЗЕРТТЕУ .....	50
Сайлау А.Г., Рахматуллаева Д.Т., Оспанова А.К. ПОЛУЧЕНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ НА ТЕКСТИЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЯХ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ МЕТОДОМ ПОСЛОЙНОЙ СБОРКИ .....	51

## ПОКАЗАТЕЛИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОСТИ И МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ РАСТЕНИЯ *DATURA STRAMONIUM*

Назарова И.Р., Мухтарова Н.М.

Научный руководитель: к.х.н., старший преподаватель Литвиненко Ю.А.  
Казахский национальный университет им. аль-Фараби  
nazarovairada39@gmail.com

В современном мире использование растительного сырья как основу для производства лекарств, лекарственных средств и фитопрепаратов является оптимальным решением как с экологической точки зрения, так и экономической. Доступность исходного сырья, органический состав, отсутствие критических условий для выращивания делают использование растительного сырья предпочтительнее синтетических.

Так, объект нашего исследования *дурман обыкновенный (Datura Stramonium)* семейства пасленовых, широко распространен на территории Южно-Казахстанской, Жамбылской, Алматинской областях. Это дикорастущее растение с лечебными и ядовитыми свойствами, которое широко используется в народной медицине и имеет потенциал в традиционной. Листья *дурмана* в большом количестве содержат тропановые алкалоиды, главным образом гиосциамин, скополамин и атропин. Помимо алкалоидов растение содержит ряд других биологически активных веществ, как флавоноиды, полисахариды, дубильные вещества и др. За счет такого богатого фитохимического состава *Datura Stramonium* обладает холинолитическим, спазмолитическим и болеутоляющим свойствами. В народной медицине листья *дурмана* применяются для лечения заболеваний дыхательных путей, сопровождающихся спазмами; масло *дурмана* применяется при лечении ревматизма и невралгии.

Наши исследования позволяют судить о показателях доброкачественности *дурмана* обыкновенного и его внедрения в традиционную медицину, а также о минеральном составе. Объектом исследований является надземная часть растения, собранная в вегетативный период в Алматинской области. Сырье заготавливалось и стандартизировалось в соответствии с предписаниями Государственной Фармакопеи Республики Казахстан. Влажность сырья составила 4,49%, общая зольность – 19,05%, сульфатная зола – 24,7%, зола нерастворимая в 10% HCl – 16,3%. Все показатели соответствуют нормам установленным Фармакопее РК.

Анализ минерального состава *дурмана обыкновенного* показал наличие в больших концентрациях элементов Na – 185,5650 мкг/мл, K – 4738,65 мкг/мл, Ca – 995,35 мкг/мл, Mg – 424,390 мкг/мл. Также были определены концентрации тяжелых металлов в растении, которые составили Zn – 3,3590 мкг/мл, Cu – 0,9488 мкг/мл, Pb – 0,3197 мкг/мл, Cd – 0,0247 мкг/мл. Минеральный состав зависит в первую очередь от места и естественных условий произрастания растения, но также позволяет судить об активных началах. Так, для *Datura Stramonium* активными действующими началами являются алкалоиды, полисахариды, кумарины, из-за способности избирательно накапливать в частях растения медь, марганец, цинк, хром.

Результаты проведенных исследований могут быть использованы в дальнейшем при разработке и анализа технологий получения условных фитопрепаратов из растения *дурман обыкновенный*. Параллельно ведется изучение плодов и подземной части, что в будущем позволит иметь более широкое представление о данном растении и его свойствах, и применять их в дальнейших разработках.