

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТИ  
КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. АЛЬ-ФАРАБИ

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТИ  
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ



## II ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2015 жыл, 7-17 сәуір

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

студенттер мен жас ғалымдардың  
халықаралық ғылыми конференциясының

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 2015 жыл, 13-16 сәуір

## II МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 7-17 апреля 2015 года

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции студентов и молодых ученых  
«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 13-16 апреля 2015 г.

## II INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 7-17 April, 2015

MATERIALS

of the International Scientific Conference of  
Students and Young Scientists  
«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, April 13-16, 2015

**Редакция алқасы:**

г.ғ.д., профессор, география және табиғатты пайдалану факультетінің деканы  
*Сальников В.Г.*

PhD доцент м.а. *Асылбекова А.А.*, г.ғ.д., профессор *Нусіпова Г.Н.*

т.ғ.д., профессор *Касымканова Х.М.*, г.ғ.к. *Базарбаева Т.А.*

т.ғ.к., доцент *Артемов А.М.*, т.ғ.к., профессор м.а. *Абдрахимов Р.Г.*

«Фараби элемі» студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференциясының материалдары. Алматы, Қазақстан, 2015 жыл, 13-16 сәуір. – Алматы, 2015. – 415 б.

**ISBN 978-601-04-1081-7**

**КАРТОГРАФИЯ: ТЕОРИЯ ЖӘНЕ  
ТӘЖІРИБЕСІ****КАРТОГРАФИЯ: ТЕОРИЯ И  
ПРАКТИКА****CARTOGRAPHY: THEORY AND  
PRACTICE**

Амантаева Т.Е., Алақол көлдік ойысты жазығының ресурстары.....	310
Бекенов К., К вопросу создания карт автомобильных дорог Алматинской области.....	311
Айтлесов Д.А., Шелейттену процесінің картасын құрастыру әдісі (Қызылорда облысы мысалында).....	311
Арымбаева А., Структура земельных ресурсов Алакольской впадины и их картографирование.....	312
Бисенғалиева Ж., Жетыбай кен орнының геология сипаттамасы.....	313
Әбішева Г., Международный транзитный коридор «западная европа-западный китай».....	314
Камзина А., Картографиялайтың нысандардың экологиялық жағдайы (Доссор және Мақат кен орындары мысалында).....	314
Койтанов Б., Методы геодинимического мониторинга изменения рельефа в горно-промышленных районах.....	315
Маметова А.Р., Геосистемы национального парка алтын-эмель и их картографирование.....	316
Рахимбекова А.Б., Классификация техногенных форм рельефа центрального Казахстана.....	317
Сабырғалиев Н., Актуальность геодинимического мониторинга в районах разработки нефти и газа.....	318
Айдарханов Б.Ж., Жаз мәліметтері негізінде өзен алабтарын анықтау әдістері.....	319
Кәдірқұлов Н.Ә., Жер бедерінің үш өлшемді үлгісін құрастыру әдістемесі (Қаратау жотасы мысалында).....	319
Уркимбаева С., К вопросу проектирования и составления карт соляных озер Павлодарской области.....	320
Умурзакова Ж., Хромтау қаласының экономикалық даму ерекшелігі.....	321

**ГЕОИНФОРМАТИКА: ТЕОРИЯ  
ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕСІ****ГЕОИНФОРМАТИКА: ТЕОРИЯ И  
ПРАКТИКА****CARTOGRAPHY:  
THEORY AND PRACTICE**

Mussayeva A.T., Contemporary problems of spatial data related to linked.....	322
Огунбайқызу А., Flow maps.....	326
Rakhymbay Z.S., Kurmasheva A.Zh., Rule-based annotation.....	327
Ахметсафина Ж., ГАЖ бағдарламасында эолдық процесін картографиялау.....	328
Байдрахманова Г., Мұғалжар жотасының сандық үлгісін құрастыру әдісі.....	329
Габденов Н., SURFER 9 бағдарламасымен жер бедерінің 3d үлгісіндегі картаны құрастыру.....	330
Жайлаубаева Г., Ақтөбе облысының мұнай кен орындарының аймақтық ерекшеліктері.....	331
Кішібекова Ә.Б., Ауылшаруашылық жерлерін ғарыштық суреттер негізінде envі бағдарламасында картографиялау (Батыс Қазақстан облысы мысалында).....	331
Қайыңбаева К., Медициналық қызмет көрсету саласын картографиялық модельдеу, территорияны урбандандыру (Алматы қаласының маңы негізінде).....	332
Мансуров М.М., Составление цифровой карты кампуса «КАЗГУГРАД».....	333
Оғазова Б.Ғ., ГАЖ технологиясын қолдану арқылы жамбыл облысын топырақтық картографиялау.....	333
Токбергенова А., Алматы облысының еңбек ресурстары және оларды картографиялау.....	334
Шакиева Г., Развитие космических технологий в Республике Казахстан.....	335

**ГЕОДЕЗИЯ: ТЕОРИЯ ЖӘНЕ  
ТӘЖІРИБЕСІ****ГЕОДЕЗИЯ: ТЕОРИЯ И  
ПРАКТИКА****GEODESY:  
THEORY AND PRACTICE**

Абдықадыров Е.К., Алматы-Қорғас Тас жолы құрылысындағы Геодезиялық жұмыстар.....	336
Ақиқат А., Алматы облысындағы автомобиль жолдарын салудағы геодезиялық жұмыстар.....	337
Биримжанов А., Елді мекеннің дамуын ескере отырып, жаңалық ауылының бас жоспарын жаңартуға арналған геодезиялық мониторинг әдістерін жетілдіру.....	338
Борантаева А., Үлкен мегаполистердегі құрылыс және ғимараттардың инженерлік қауіпсіздігін қамтамасыз етуге бағытталған геодезиялық жұмыстардың технологияларын жетілдіру.....	339
Булар С., Сущность и виды геодезических съемочных сетей.....	340
Әбдібай К.Ж., Алматы қаласының жаңа шекараларын бекіту мақсатында жүргізілетін топографо-геодезиялық Жұмыстар.....	340
Жансейтов М., Юлдашев Ш.Т., Применение ЦФС РНОТОМОД в учебном процессе.....	341
Пак С., Современное состояние картографо-геодезического производства в Республике Казахстан.....	342
Сыдыкова М., История развития космической геодезии.....	343
Тәжиев Е., Ең үздік геодезиялық топ 2015.....	344
Шакиева Г., Современное понимание роли и места геодезической науки в развитии современного общества.....	344

**ІШКІ ТУРИЗМ: ҚАЗІРГІ КҮЙІ,  
МӘСЕЛЕЛЕРІ  
ЖӘНЕ БОЛАШАҒЫ****ВНУТРЕННИЙ ТУРИЗМ:  
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ,  
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ****DOMESTIC TOURISM:  
PRESENT STATE, PROBLEMS  
AND PROSPECTS**

Молдабаева Б., Алматы қаласындағы SPA-туризмнің дамуы.....	346
Арынбекова. Қ., Жамбыл облысындағы танымдық туризмнің даму болашағы.....	347
Дауқараева. Ж., Қызылорда облысындағы экологиялық туризмді дамыту.....	348
Қарагойшиева І. Атырау облысының туристік әлеуеті.....	349
Айтуарова А., Современное состояние детско-юношеского туризма в Казахстане.....	350
Әкіман Ж., Қазақстан республикасы туризм нарығы және оның дамуындағы маркетингтік қызметтер.....	351

геодинамического мониторинга в районах разработки нефти и газа на сегодняшний день является актуальным.

## ЖАЗ МӘЛІМЕТТЕРІ НЕГІЗІНДЕ ӨЗЕН АЛАБТАРЫН АНЫҚТАУ ӘДІСТЕРІ

*Айдарханов Б.Ж., ал-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.*  
Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Таукебаев Ө.Ж.

Жерді арақашықтықтан зерделеу әдістері география ғылымы мен заманауи картографи саласында көптеген мәселелерді зерттеуге кеңінен қолданыс табуда. Соның бірі - өзен алабтарын зерттеу мәселесі. Алаб кешендерінің табиғи кеңістіктік-мезгілдік таралу заңдылықтарын зерттеуде гидрологиялық-географиялық әдістері кең көлемде қолданыс тапты. Оның өзектілігі табиғатты қорғау шараларын жетілдіру, алабтық геожүйенің табиғи қорларын тиімді қолдану және ландшафт заңдылықтарын зерттеу мен оған антропогендік әсер салдарының бағалануында болып отыр. Уақыт өткен сайын адамды қоршаған ортаның өзгерісін картографиялаудың рөлі арта түсуде.

*Жұмыстың мақсаты.* ЖАЗ мәліметтерін пайдалану арқылы өзен алабтарын автоматты түрде анықтау.

*Шешілетін мәселелер.*

- өзен алабтарын анықтау әдістерін талдау;
- зерттелу нысанының жер бедерінің сандық үлгісін құрастыру;
- сандық үлгі негізінде өзен алабын анықтау;

*Зерттеу нысаны* ретінде Жамбыл облысы Талас ауданының аумағында орналасқан Талас өзені алынып отыр. Талас өзені – аудандағы негізгі өзен жүйесі. Өзен сонау қырғыз жерінен бастау алады. Қырғызстан Республикасының Қаракөл және Үлкөл өзендерінің бірігуінің нәтижесінде пайда болады, су ресурсы соның нәтижесінде қалыптасады.

Зерттеу нысанының гидрологиялық сипаттамасын үлгілеу ArcGis қолданбалы бағдарламасында, Spatial Analyst модульіндегі Hydrology аспабының көмегімен жүзеге асырылды.

Spatial Analyses модульінің көмегімен Талас ауданының (Жамбыл облысындағы) жер бедерінің сандық үлгісі NASATerra ғарыштық аппаратынан алынған ASTER (L1A-Reconstructed Unprocessed Instrument Data) ғарыштық суретінің негізінде құрастырылды. Сонымен қатар, зерттелу аумағының 1:100 000 масштабтағы топографиялық карталары да пайдаланылды. Осы топографиялық картадан өзен жүйелері белгіленіп алынды.

Содан кейін, жер бедерінің сандық үлгісіне өңдеу жүргізілді. Аумақты суайрықтарға бөлу жұмысы Watershed функциясының көмегімен жасалынды. Осылайша әр гидрологиялық желі элементтеріне әр түрлі дәрежедегі суайрықтық алабтарды анықтауға мүмкіндік туады.

## ЖЕР БЕДЕРІНІҢ ҮШ ӨЛШЕМДІ ҮЛГІСІН ҚҰРАСТЫРУ ӘДІСТЕМЕСІ (Қаратау жотасы мысалында)

*Кәдірқұлов Н.Ә., ал-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ.*  
Ғылыми жетекшісі: аға оқытушы Таукебаев Ө.Ж.

XXI ғасырдағы ғылым мен технологияның дамуы барлық зерттеу ақпараттарын, әдістерін және олардың нәтижелерін өңдеуді сандық түрге көшіруді талап етіп отыр. Бұл бағыт картография саласындағы ГАЗ технологиясын пайдаланып, сандық түрге көшуді қажет етіп отыр. Бұл дәстүрлі картографиялық зерттеу әдістеріне қарағанда кез келген зерттеу нысанын үшөлшемді үлгіде көруге мүмкіндік береді. Осының нәтижесінде келесідей жан-жақты қолданбалық пайдасы бар жобаларды көре аламыз: Жер шарының сандық үлгісі, электронды географиялық атластар, қалалардың, географиялық нысандардың үшөлшемді үлгілері және т.б. Бұл жобалар тұтынушыға Жер шарының кез келген нысандарын визуалды көруге, ол туралы қосымша мәліметтер (координатасы, биіктігі, терендігі, ауданы, арақашықтығы және т.б.) алуға, компьютерлік өңдеуге жағдай жасайды.

Жердің үшөлшемді үлгісі – үшөлшемді кеңістіктегі нысанның гипотезалық және шынайы сандық көрінісі. Оның міндеті – қажетті нысанның визуалды бейнесін құрастыру болып табылады. Оның көмегімен нысанның дәл көшірмесін жасауға болады.

Ұсынылып отырған жұмыстың *мақсаты* – жер бедерінің сандық үлгісін құрастыру және соның негізінде жер бедерін үш өлшемді үлгілеу.

Осы мақсатқа жету үшін төмендегідей *мәселелер* шешілді:

- жер бедерінің сандық үлгісін құрастыру әдістеріне талдау жасап, олардың оңтайлы нұсқасын таңдау;
- таңдалған әдісті қолданып жер бедерінің сандық үлгісін құрастыру;
- жер бедерінің сандық үлгісін талдау арқылы үшөлшемді үлгіні жасау.

*Зерттеу нысаны* ретінде Қаратау жотасы қарастырылды. Қаратау – Тянь-Шань тау жүйесінің солтүстік батысындағы тау жотасында жатып, Оңтүстік Қазақстан, Жамбыл және Қызылорда облыстары аумағында орналасқан. Солтүстік батыстан оңтүстік шығысқа қарай 420 км-ге созылған, енді жері 60-80 км (оңтүстік шығысындағы Боралдай жотасы). Ең биік жері – Бессаз тауының биіктігі 2175 м. Жота қатарласа созылған Кіші Қаратау және Үлкен Қаратаулардан тұрады. Бұларды бір-бірінен тауаралық ойыстар бөліп жатыр.

*Қолданылатын бағдарламалар:* ArcGIS 10.2 бағдарламасының 3D Analyst және Spatial Analyst қосымшалары.

Үлгіні құрастыруға керекті негізгі үш түрлі мәлімет көздері бар: далалық геодезиялық жұмыстар арқылы алынған мәліметтер, арақашықтық зерделеу арқылы алынған әуе ғарыштық фототеодолиттік суреттер және ең көп тараған топографиялық карталар.

Біздің жағдайда топографиялық картадан сандалған изосызықтарды интерполяциялау әдісі пайдаланылды. Құрастыру барысында 1:100 000 масштабтағы топографиялық картаны векторизациялау қызметі қолданылып, оның нәтижесінде Қаратау жотасы жер бедерінің сандық үлгісі құрастырылды Яғни, осы сандық үлгі негізінде нысанның үш өлшемді үлгісі жасалынды. Оның негізінде зерттеу нысанын визуалды көруге мүмкіндік туды.

Арқарылған жұмыс алдағы уақытта Қаратау жотасының гипсометриялық картасын, беткей экспозициясы мен еңістігі карталарын құрастыруда негіз бола алады.

## **К ВОПРОСУ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И СОСТАВЛЕНИЯ КАРТ СОЛЯНЫХ ОЗЕР ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Уркимбаева С., Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, г. Алматы*  
Научный руководитель: к.г.н., и.о. профессора Шмарова И.Н.

Обширная территория Казахстана находится преимущественно в зоне степей полупустынь и пустынь, где имеется большое количество соляных озер. Соляные озера являются уникальным природным объектом. Наиболее выраженная, по сравнению с пресноводными водоемами, стратиграфия донных отложений дает большую информацию о роли климатических условий. Соляные озера, благодаря особенностям своей физико-химической и биологической структуры, быстрее, чем пресные озера, реагируют на изменения внешних условий, приводящих к мгновенному формированию нового химического состава, изменению уровня воды, накоплению автохтонного и аллохтонного материала, что позволяет рассматривать их как удобные индикаторы внешних естественных и антропогенных изменений.

Исследование соляных озер, представляет большой интерес, в связи с практической значимостью соляных месторождений. Хозяйственное значение Павлодарской соленосной провинции до настоящего времени ограничивалось из-за развитой Приаральской соленосной области. Были изучены минеральные ресурсы, предпринимались отдельные попытки освоить биологические и бальнеологические ресурсы провинции. Но даже такой, сугубо утилитарный подход к соленым озерам не исчерпывает на сегодняшний день всех возможностей использования широкого спектра их природных богатств.

При рассмотрении особенностей проектирования и составления карт соляных озер Павлодарской области подробно изучены географические, геологические условия района, занятого соляными озерами в пределах провинции. Проведены исследования состава рапы и соляных образований, характера питания озер, их режима и определение запасов солей.

Все работы велись для изучения закономерности процесса формирования солевых отложений непосредственно в озерах, а также для изучения взаимообусловленных природных и антропогенных процессов в соляных озерах.

Исследования проводились на основе географического и картографического методов. Географический метод - литературный метод. Этот метод, в основном, содержит сравнительный анализ. Картографический метод исследования включает анализ и описание по картам, географические построения, картометрические определения, математический анализ и статистические методы.