

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

ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ  
ФАКУЛЬТЕТ ГЕОГРАФИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

---

VI ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ  
Алматы, Қазақстан, 2019 жыл, 2-12 сәуір

Студенттер мен жас ғалымдардың  
“ФАРАБИ ӘЛЕМІ”  
атты халықаралық ғылыми конференция  
МАТЕРИАЛДАРЫ  
Алматы, Қазақстан, 2019 жыл, 8-10 сәуір

VI МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ  
Алматы, Казахстан, 2-12 апреля 2019 года

МАТЕРИАЛЫ  
Международной научной конференции  
Студентов и молодых ученых  
“ФАРАБИ ӘЛЕМІ”  
Алматы, Казахстан, 8-10 апреля 2019 года

VI INTERNATIONAL FARABI READINGS  
Almaty, Kazakhstan, April 2-12, 2019

MATERIALS  
Of International Scientific Conference  
Of Students and Young Scientists  
Almaty, Kazakhstan, April 8-10, 2019

Алматы  
«Қазақ университеті»  
2019

**Редакция алқасы:**

География және табиғатты пайдалану факультетінің деканы,

г.ғ.д., профессор **Сальников В.Г.**

PhD, аға оқытушы **Шокпарова Д.К.**

г.ғ.д., профессор **Нүсіпова Г.М.**

г.ғ.д., профессор **Касымханова Х.М.**

г.ғ.к., доцент м.а. **Базарбаева Т.А.**

г.ғ.к., доцент **Полякова С.Е.**

г.ғ.к., доцент **Артемьев А.М.**

«Фараби әлемі» атты халықаралық студенттер мен жас ғалымдардың ғылыми конференциясының материалдары. Алматы, Қазақстан, 2019 жыл, 8 сәуір. – Алматы: Қазак университеті, 2019. – 592 бет.

**ISBN 978-601-04-3947-4**

**ISBN 978-601-04-3947-4**

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ

Требуется разработки методологии мониторинга и оценка поверхностных водных ресурсов с использованием данных дистанционного зондирования с высоким разрешением. С этой целью в данной работе разработаны модели управления водными ресурсами. При моделировании распределении водных ресурсов используется теории графов. Схема оросительных каналов изображаются в виде дерева графов, в которых пересечения каналов являются вершинами графов, а каналы изображаются дугами.

Алгоритм решения задачи определяет объем необходимых водных ресурсов для каждой части канала и аддитивно суммируется общий необходимый объем воды, который пропорционально перераспределяется по фактической потребности орошаемых участков сети.

Алгоритм распределения и перераспределения водных ресурсов включает:

1. Структура оросительной сети, включаемая в базу данных (номер канала, название канала, начальная точка канала, конечная точка канала).

2. По каждому каналу определяется годовой объем требуемых (нетто) водных ресурсов по видам культуры и административным районам.

3. Согласно структуры орошаемой сети, определяется годовой объем необходимых водных ресурсов (брутто) до начальной точки канала.

4. Текущий годовой прогноз или план фактического объема водных ресурсов (брутто) в источнике воды вводится и пропорционально распределяется по структуре орошаемой сети.

5. Если определено, что воды недостаточно, тогда можно посеять менее водопотребляемые культуры, или же уменьшить объемы посевов некоторых культур, то есть рассматривается оптимизационная задача.

6. На основе пересмотренного плана, водные ресурсы распределяются пропорционально структуре орошаемой сети.

7. Этот процесс следует повторить до тех пор, пока план распределения воды не будет оптимальным.

На основе этого алгоритма была разработана программа и получены результаты расчетов оптимальное распределение водных ресурсов.

#### Список литературы

1. Юрченко И.Ф., В.В. Трунин Система поддержки принятия решений по распределению на базе веб-технологий.//Научный журнал Российского НИИ проблем мелшорации. №2(14) 2014 г. стр 2-11.

## ЕСІЛ ӨЗЕНІ АЛАБЫНДАҒЫ СУ БАСУДЫ ҚАЛЫПТАСТЫРУШЫ ФАКТОРЛАР

*Оспанова М.С.*

*т.ғ.к., профессор м.а. Дускаев К.К. жетекшілігімен*

әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті

e-mail: m.ospanova92@gmail.com

*Мақалада көптеген ғалымдардың пікірлеріне сүйене отырып, Есіл өзені алабындағы су басудың пайда болу себептері алаптағы су басулардың қалыптасу жағдайларына тән 7 топқа жіктелген. Нәтижесінде алаптағы су басуды қалыптастырушы факторлардың басым бөлігі қар еру мен қарқынды жауын-шашынның қосылуы нәтижесінде және су деңгейінің көтерілуінен болатындығы анықталған. Сондай-ақ, су басудың көрініс беруіне қазіргі таңдағы климаттық өзгерістер мен адамның шаруашылық іс-әрекетінің әсері бар екендігі де байқалған.*

**Түйін сөздер:** су басу, қар еру, қарқынды жауын-шашын, Есіл өзені

Су басу бұл үлкен аумақтың көп бөлігін су алып кетуімен және адам өміріне нұқсан келтіруімен, тіпті адам өліміне әкелумен сипатталатын өте қауіпті гидрологиялық құбылысқа жатады. Қазақстанның көптеген өзендерінде су басу құбылысы үлкенді-кішілі дәрежеде үнемі бақыланып отырады, таралу аумағы бойынша және материалдық шығын әкелетін апатты құбылыстардың қатарында бірінші орын алады [1].

Су басу – көпфакторлы процесс. Негізгі су басуды қалыптастырушы факторларға: қардың еруі, қарқынды жауын-шашын, көктемгі су тасу, су деңгейінің көтерілуі және т.б. жатады. Бұл факторлардың су басу құбылысындағы рөлі әртүрлі.

Мырзагелді А. М., Алматы облысы Райымбек ауданының егістік жерлеріне мониторинг жүргізу мәселелері .....	179
Рахметолла А.Қ., Панфилов ауданының ауыл шаруашылық алқаптарына қашықтықтан зондтау әдісі арқылы мониторинг жүргізу. ....	180
Рымбаева Г.К., Қашықтықтан зондтау әдісімен Арал өңіріндегі жердің тозуын бағалау .....	181
Рысқұл С.М. Жылжымайтын мүлікті бағалау әдістерінің түрлері, оларды жүргізу тиімділігі. ....	183
Сағат Ж., Түркістан қаласының республикалық маңызы бар қала болғалы жер бағасының өзгеруі. ....	184
Сағат Ж., Орман өсімдіктерін зерттеу. ....	185
Тасжанова А., Шымкент қаласының жер аумағының кенеуі мен болашақта даму перспективалары .....	186
Тастанбек А.А. Қазақстан Республикасы және шетелдерде жер мониторингін жүргізу ерекшеліктері. ....	186
Түкен А.Б. Түркістан облысы Сарыағаш ауданындағы рекреациялық жерлерді кадастрлық бағалау.....	187
Турсынғазиева Н., Қалалық және қала маңындағы аймақтардың жер ресурстарын бағалау әдістері.....	190
Турегалиева Ж., Батыс Қазақстан облысындағы жер пайдалану мәселелері.....	192
Уалхан Д.К., Түркістан облысы Шардара ауданының суармалы жерлерін тиімді пайдалану .....	192
Шайдахмет А.М., Традиции и инновации современной школы .....	193
Шәріп Т., Шымкент қаласының Республикалық маңызы бар қала болғалы жер бағасының өзгеруі.....	194
Шүкірхан Ә., Павлодар облысындағы ормандарды мониторингілеу кезінде қашықтықтан зерделеу.....	194
Шүкірхан Ә., Өсімдік қауымдастығының таралуындағы басты факторлардың адам өміріне әсері.....	195

**ГИДРОЛОГИЯ СЕКЦИЯСЫ**  
**СЕКЦИЯ ГИДРОЛОГИЯ**  
**SECTION HYDROLOGY**

Kim N. Assessment of transboundary water cooperation: methodology options .....	196
Kim N. The main reasons of ineffective wastewater management in the Republic of Kazakhstan.....	197
Yousofi Mohammad Hashim Kabul city ground water level depletion and proposed methods of recharge .....	198
Zhansykyayev A.R. Calculation of the main characteristics of the minimum water runoff of the rivers of the Ulbi and Oba basins .....	200
Абдуллаева Ж.А. Влияние хозяйственной деятельности на гидрологические характеристики стока рек северной половины Казахстана .....	201
Абишева А.Б. Іле Алатауында жүріп өткен нөсерлі генезистегі сел тасқындарының уақыттық-кеңістіктік таралуы .....	205
Авдкерим А.С. Су қоймаларының қоршаған ортаға әсері.....	208
Айтен А. Нұра өзенінің ластаушы көздері .....	209
Амиргалиева А.С. Іле-Балқаш алабы ірі өзендерінің жылдық ағындысын климаттың өзгеруі салдарынан бағалау .....	210
Аульбек А.Қ., Қазақбаева А.С. Жайық өзенінің экологиялық жағдайы.....	213
Әметова П.О. Кіші Алматы өзенінің ең жоғары ағындысы.....	214
Бекбауленова Ж.Е. Расчет внутригодового распределения стока рек в бассейне р. Буктырма .....	214
Дәрігер Ә. Қазақстан аумағындағы сел қауіпті аймақтар .....	216
Дилдабекова С.Н. Іле өзені атырауының қазіргі кездегі экологиялық жағдайы, су сапасы, ластану деңгейі.....	217
Елтай А.Ф. Ветровые характеристики Каспийского моря.....	219
Ердесбай А.Н. Ертіс өзені жайылмасының су басу режимі.....	223
Жансыкпаев А.Р. Үлбі және Оба су алаптары өзендерінің ең төмен су ағынының негізгі сипаттамаларын есептеу .....	226
Жансыкпаев А.Р. Расчет основных характеристик минимального стока воды рек бассейнов Ульби и Обы .....	227
Идрисова С.М. Влияние климатических засух на качество воды и экологическое состояние водных объектов в бассейне реки Есиль .....	228
Кемпрекова Ж.Ж. Іле өзенінің су режимінің қазіргі кездегі өзгерісі.....	231
Құрманғазы Е., Әбдіжаппар Ұ.Т. Торғай алабы өзендері ағындысының жылшылық үлестірімі .....	233
Мөңкебай А.А., Қамзабек А.Е. Арал экологиясы.....	238
Муканова А.К. Количественная оценка виртуальной воды.....	239
Мырзақұлова Б.М. Есіл өзені суының сапасын гидробионттардың индикаторлық белгілері бойынша бағалау .....	239
Нурбеков Д. Анализ многолетних колебаний стока реки лепсы.....	241
Оразханқызы С. Алгоритм оперативного управления водораспределения в оросительных каналах.....	244
Оспанова М.С. Есіл өзені алабындағы су басуды қалыптастырушы факторлар .....	245
Пшеничинова А.С. Расчет максимальных расходов весеннего половодья основных рек бассейна реки Есиль .....	250
Рымхан Т. Өскемен қаласының атмосфералық ауа сапасының экологиялық жағдайы .....	254
Рыскельдиева А.М. Актуальные вопросы трансграничных рек на примере реки Ертіс.....	255