

## Ilmiy ishlar

1. Uyg'unlashgan dambalar bilan bir tomonlama siqilgan oqim parametrlari suv sathi, sarfi, tezlik maydonini aniqlash uchun analitik formulalar ishlab chiqish.
2. Poymadagi ko'ndalang dambalar bilan simmetrik siqilgan oqim qonuniyatlari
3. Ikki tomonlama poymali daryolarda joylashgan dambalarni oqimga ta'siri nazariy va amaliy tadqiqot qilindi hamda o'zan va poyma g'adir-budirliigi bir xil bo'lgan holat uchun tezlik maydonini aniqlash, dambalar orasidagi masofani belgilan usullari ishlab chiqish.
4. Fermer xo'jaliklari uchun ko'chma suv o'lchagichlar konstruksiyalarini va hisobiy asoslash metodlarini takomillashtirish
5. Dambalar oralig'idagi poyma o'zlashtirilishini oqim parametrlariga ta'siri o'rganildi xamda tezlik maydoni va dambalar orasidagi masofani aniqlash usuli ishlab chiqildi. EHM dasturiga guvohnoma olish.
6. Gidrotexnika inshootlarini qurishda keng qo'llaniladigan og'ir beton qorishmalarining reologik xossalariga tasir etadigan omillar o'rganib chiqish.
7. Uyurma shaxtalik suv tashlama quvurlarida konfuzor qismi uchun tezlik, bosim va energiya taralishi qonuniyatlarini belgilovchi matematik model ishlab chiqildi va tajriba natijalari bilan solishtirib ko'rish.
8. Beton qorishmalarini reologik xossalarini yaxshilash uchun plastirikatsiyalovchi qo'shimchalardan foydalanish yetarli darajada samara berishi asoslab berish.
9. Beton qorishmalarini tayyorlashda mayda to'ldiruvchilarni boyitish maqsadida sanoat materiallaridan foydalanish mumkinligi asoslab berish.
10. Sel oqimi yulida yasaladigan chuqurlik shaklidagi sel ushlovchi inshootlar konstruksiyalarini tadqiqot qilish dasturi, eksperimental qurilmasi, konstruksiyalar modellarining chizmalari ishlab chiqish.
11. Masofadan zondlash va Geoinformatsion texnologiyalar yordamida suv omborlari maydoni va hajmini hisoblash usullarini takomillashtirish

### Fundamental, amaliy va innovatsion grantlar, xo'jalik shartnomalari

1. "O'zan suv ombori himoya dambalari ishonchli ishlashini ta'minlash bo'yicha ilmiy asoslangan chora-tadbirlar ishlab chiqish" mavzusidagi №6/2019 sonli xo'jalik shartnomasi.
2. "Ekspluatatsiya qilib kelinayotgan GTI xavfsizlik kategoriyalarini baholash normalarini ishlab chiqish" mavzusida QX-A-QA-2018-281 sonli davlat granti. (Bajaruvchi - prof., t.f.d. Bakiev M.R.)
3. 2018 yilda prof.A.A.Yangiev PROON ning "Ustoychivoie upravlenie vodnymi resursami v selskoy mestnosti Uzbekistana" loyihasida konsultant-trener sifatida faoliyat ko'rsatib, Respublikamizning 6 ta viloyatlarida suv omborlari va gidrouzellar xodimlarining malakasini oshirib keldi. prof.A.A.Yangiev 2018- yil 4-7 martda o'tkazilgan UNESCO ning Suv xo'jaligi loyihalari bo'yicha seminarida qatnashib, "Ekspluatatsiya i podderjka texnicheskogo sostoyaniya gidrotexnicheskoy soorujenii" nomidagi modulni tayyorladi va buyurtmachiga topshirdi.
4. Qozog'iston Respublikasining Taraz davlat universiteti bilan hamkorlikda ikki tomonlama PhD dissertatsiyasi bo'yicha quyidagi doktorantlarga prof. Bakiev M.R. (Kadereshev Ye.J - 3-kurs doktorant), prof. Yangiev A.A (Smailov B.Sh. 3-kurs doktorant, Djakiev B.D. 3-kursdoktorant) ilmiy maslaxatchilik qilmoqdalar.

### Kafedrada olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlari natijalariga olingan patentlar, litsenziyalar va ixtirolar.

1. Bakiev Masharif Ruzmetovich, Xayitov Xolmurod Jamardovich, Yakubov Kuvonchbek Tajibaevich, Kumakov Muminjon Komiljon o'g'li. №01348 FAP20160189 Raschet planovnykh razmerov potoka stesennogo poymennoy damboy s uchedom osvoenie mejdambnogo prostranstva. Toshkent 2018 yil.
2. Bakiev Masharif Ruzmetovich, Muslimov Turavoy Djuraevich, Djabbarova Shaxnoza Akramjonovna,

- Masharifov Umidbek Xushnubek o'g'li. №01333 FAP20160099 «Pribor dlya opredeleniya koeffitsienta vodootdachi grunta». Toshkent 2018 y.
3. Bakiev Masharif Ruzmetovich, Nasirov Chingizxon Sultanovich, Masharifov Umidbek Xushnubek o'g'li. Gruntli to'g'onlarda nobarqaror filtratsiyani hisoblash. № DGU 05098. Toshkent 2018 yil.
  4. Bakiev Masharif Ruzmetovich, Qaxxorov O'ktam, Jaxonov Aziz. № FAP20180137 "Beregozashchitnaya shpora".
  5. Bakiev Masharif Ruzmetovich, Xalimbetov Azat Bayrambaevich, Yakubov Quvonchbek Tajibaevich, Matkarimov Otanazar Madraximovich № FAP20220094 "Beregozashchitnaya shpora" Foydali modelga patent.
  6. Bakiev Masharif Ruzmetovich, Qaxxorov O'ktam, Jaxonov Aziz, Muslimov Turavoy Jduraevich, Xasanov Xojakbar Xamzaevich. 3 pog'onali Sayyoz joylashgan poydevorlarni hisoblash. № DGU 15980. Toshkent 2022 yil.
  7. Bakiev Masharif Ruzmetovich, Qaxxorov O'ktam, Xalimbetov Azat Bayrambaevich, Jaxonov Aziz. Nosmetrik poymali daryolarda ko'ndalang dambalarni hisoblash. № DGU 14983. Toshkent 2022 yil.
  8. Qaxxorov O'ktam, Bakiev Masharif Ruzmetovich, Jaxonov Aziz. Poymali daryolarda oqimni ikki tomonlama dambalar yordamida siqilishi qonununiyatlari (bir g'adir budurlik xolati uchun). № DGU 17878. Toshkent 2022 yil.

### **Kafedraning so'ngi yillardagi innovatsion g'oyalar va ishlanmalar borasida xalqaro yutuqlari.**

Doktorant Choriev J.M. 2018 yil 25-26 fevral kunlari o'tkazilgan VI xalqaro ilmiy konferensiyada ishtirok etib, diplom bilan takdirlangan. Bakiev M.R., Choriev J.M. XV xalqaro ilmiy-amaliy konferensiyada ishtirok etib, diplom bilan taqdirlangan. Choriev J.M. 2018 yil 20 martda III xalqaro talabalar, magistrantlar va aspirantlar o'rtasida o'tkazilgan tanlovda ishtirok etib, faxrli birinchi o'rinni egalladi. Shukurova S.E. 2018 yil 20 martda III xalqaro talabalar, magistrantlar va aspirantlar o'rtasida o'tkazilgan tanlovda ishtirok etib, 2 o'rinni egalladi. 2019 yil ijodiy jamoa professor o'qituvchilari o'rtasida o'tkazilgan "INTELLEKTUL-2018" tanlovining "ENG YAXSHI FOYDALI MODEL" nominatsiyasi bo'yicha "Gruntning suv berish koeffitsientini aniqlash asbobi" ishlanmasi bilan muvaffaqiyatli ishtirok etib, 1-o'rinni egallagani uchun Faxriy yorliq bilan taqdirlanadi.