АННОТАЦИЯВИЙ ҲИСОБОТ
2022 йил

1. **Ўзбекистон ва Ҳиндистоннинг қурғоқчил ва ярим қурғоқчил дарёлари ҳавзаларида сув тақчиллиги ҳамда қурғоқчиликка тўғонлар ва иқлим ўзгариши таъсирини баҳолаш**
2. Йиллик ҳисобот
3. **Uzb-Ind-2021-89**
4. Лойиҳа раҳбари: **Рахмонов Комилжон Раджабович**, г.ф.б.ф.д., доцент, +998977563629.
5. Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон Миллий университети, ректор Маджидов Иномжон Уришевич, тел.: (0 371) 227-12-24, факс: (0 371) 246-02-24
6. ОКПО – 02072392, СОАТО – 1726280, ОКОНХ – 92110, СОГУ – 226.
7. Молиялаштириш ҳажми: режада 480 000 минг сўм, амалда 456 000 минг сўм.
8. Бошланиш вақти – 2021 йил 4 январь, тугалланиш вақти – 2023 йил 31 декабрь.

Калит сўзлар: атмосфера ёғинлари, буғланиш, шимилиш, сув сарфи, сув ресурслари, метеорологик ва гидрологик қурғоқчилик, сув тақчиллиги, оқим ўзгарувчанлиги, гидрологик йил, қурғоқчилик индекси, иқлим ўзгариши, гидрологик модел, корреляция коэффициенти, “hit-score” индекси, сув баланси, гидрологик моделлаштириш, Run Theory, PDSI ва SPI методлари, гидрометеорологик прогнозлаш, статистик баҳолаш

Ушбу босқичнинг мақсади. Мазкур тадқиқот иши ушбу қисмининг асосий **мақсади** иқлим ўзгариши шароитида Чирчиқ дарёси оқимининг ўзгаришини ҳисоблаш ва прогнозлаш ҳамда дарё оқимининг шаклланиш манбаларини миқдорий баҳолашдан иборат.

Вазифалар сифатида:

- ✓ Чирчиқ дарёси ҳавзаси учун иқлимий маълумотларни тўплаш;
- ✓ Иқлим ўзгариши шароитида Чирчиқ дарёси гидрометеорологик режимининг ўзгаришини миқдорий баҳолаш;
- ✓ Дарёлар оқимига иқлимий омилларнинг таъсирини статистик баҳолаш;
- ✓ Иқлим ўзгариши шароитида Чирчиқ дарёси оқимининг ўзгаришини ҳисоблаш ва прогнозлаш;
- ✓ Чирчиқ ҳавзасида метеорологик қурғоқчилик характеристикаларини турли методлар орқали баҳолаш;
- ✓ Чирчиқ дарёси оқимининг шаклланишида музликларнинг қўшган ҳиссасини баҳолаш ва сув баланси тенгламасини тузиш;
- ✓ Чирчиқ дарёсида табиий оқими режимини гидрологик моделлаштириш;
- ✓ Чирчиқ дарёсида моделлаштириш йўли билан аниқланган табиий оқими гидрометеорологик кўрсаткичларини таҳлил қилиш;
- ✓ Чирчиқ ва Тапи дарёларида гидрометеорологик қурғоқчиликни тавсифлаш мақсадида Ҳиндистонда семинар ташкиллаштириш.

9. Ҳисобот даврида амалга оширилган ишлар ва бунинг натижасида олинган асосий натижалар қуйидагилардан иборат:

1. Чирчиқ дарёси ҳавзаси учун иқлимий маълумотлар тўпланди;
2. Чирчиқ дарёси гидрометеорологик режимининг ўзгариши базавий ва жорий иқлимий даврлар учун миқдорий баҳоланди;
3. Дарёлар оқимига иқлимий омиллар (атмосфера ёғинлари ва ҳаво ҳарорати)нинг таъсири статистик баҳоланди;
4. Иқлим ўзгариши шароитида Чирчиқ дарёси оқимининг ўзгариши ҳисобланди ва прогноз қилинди;
5. Чирчиқ ҳавзасида метеорологик қурғоқчилик характеристикалари турли методлар ёрдамида миқдорий баҳоланди;
6. Чирчиқ дарёси оқимининг шаклланишида музликларнинг қўшган ҳиссаси миқдорий баҳолаш ва ҳавзанинг сув баланси тенгламаси тузилди;
7. Чирчиқ дарёсида табиий оқими режимининг гидрологик модели тузилди;
8. Чирчиқ дарёсида моделлаштириш йўли билан аниқланган табиий оқими гидрометеорологик кўрсаткичлари таҳлил қилинди;
9. Чирчиқ (Ўзбекистон) ва Тапи (Ҳиндистон) дарёларида гидрометеорологик қурғоқчиликни тавсифлаш мақсадида Ҳиндистонда семинар ташкиллаштирилди.

Олинган натижалар лойиҳа доирасида қўйилган талабларга тўлиқ жавоб беради.

Лойиҳа доирасида қўйидаги аъзолар **диссертация ишларини ҳимоя қилди**лар.

1. Эргашова Ю.Ҳ. Ўзбекистонда атмосфера сув буғидан чучук сувнинг муқобил манбаи

сифатида фойдаланишнинг табиий географик жиҳатлари. Геог.фан.фалс.докт. афтореф. -Тошкент: 2021. -46 б.

2. Эрлапасов Н.Б. Тоғ дарёларининг ер ости сувлари ҳисобига тўйиниши хусусиятлари. Геог.фан.фалс.докт. афтореф. -Тошкент: 2021. -46 б.

3. Абдумўминов Б.О. Географик ахборот технологиялари асосида жой рельефининг 3 ўлчамли моделини яратиш ва тадқиқ қилиш. Геог.фан.фалс.докт. афтореф. -Тошкент: 2022. -46 б.

4. Мўминов А.А. Ўзбекистон боғдорчилик ва узумчилик ВЕБ атласини яратиш масалалари. Геог.фан.фалс.докт. афтореф. -Тошкент: 2022. -46 б.

5. Турғунов Д.М. Тоғ дарёлари кам сувли йиллар оқими гидрологик кўрсаткичларини ҳисоблаш ва прогнозлаш. Геог.фан.докт. афтореф. -Тошкент: 2022. -62 б.

10. Бажарилмаганлик ҳолати йўқ.

11. Чоп этилган илмий ишлар ва олинган патентлар.

Илмий мақолалар:

Монографиялар, дарсликлар ва ўқув қўлланмалар

1. Egamberdiev X.T., Xolboev G.X., Ergashova Yu.X. Bulut fizikasi (Darslik). -Toshkent: Fan Ziyosi nashriyoti, 2022. -168 b.

2. Petrov Yu.V., Egamberdiev X.T., Xolmatjonov B.M. Atmosfera fizikasi (Darslik). -Toshkent: Fan Ziyosi nashriyoti, 2022. -188 b.

Илмий журналларда чоп этилган мақолалар

Web of science ва Scopus базасига киритилган журналларда:

1. Мухамеджанов И.Д., Константинова А.М., Лупян Е.А., Г.У.Умирзаков. Оценка возможностей спутникового мониторинга динамики речного стока на примере анализа состояния реки Амударьи // Современные проблемы зондирования Земли из космоса. –Россия, 2022, Т.19.№1. –С. 87-103.

2. Namozov J.A., Djurayeva L.V, Dovulov N.L. Samarkand region land resourses and the status of their use in economy // IOP Conf. Series: Farth and Environmental Sciense. ETEST-2022. -Рассия. 2022. – P.1-7.

3. Kholbaev G.Kh., Egamberdiyev Kh.T., Aripjanova F. Changes of solar radiation in the irrigated territories of Uzbekistan // International jurnal of Mechanical Engineering. № 2. – Kalahari. -2022. – P.1772-1779.

Халқаро миқёсидаги журналларда:

1. Rahmonov K.R., Nazarbekov A.K., Dosjanov B.O. Evaluation of the effect of meteorological factors in the flow of the Chirchik basin rivers // Экономика и социум. №2 (99). -2022. – Рассия. 2022. –P.46-52

2. Rahmonov K.R., Auezov A.S. About study of Surkhandarya's basin river water and spend suspended runoff // Экономика и социум. №1 (92). 2022. –Рассия. -2022. –P.161-165

3. Rahmonov K.R., Uteniyazov A.S., Allashov Z.J. Erosion activity indicators of middle Zarafshan basin rivers // Экономика и социум. №2 (99)/ -2022. – Рассия. 2022. –P.53-58.

4. Khikmatov F.Kh., Ziyaev R.R. Statistical assessment of the role of climate factors in the formation of runoff Zeravshan river // "Экономика и социум" №10(101) – Рассия. 2022. - P. 81-88.

5. Kholbaev G.Kh., Egamberdiyev Kh.T., and others. The Effect of Air Temperature and relative Humidity to Winter Wheat Growth during Vegetation Period in Uzbekistan // Nature and Science №20(4). USA. 2022. - P. 47-55.

Республика миқёсидаги журналларда:

1. Umirzakov G'., Ziyaev R., Rahmonov K. Daryolar oqimi qurg'oqchilik ko'rsatkichlari o'zgaris'higa suv omborlarining ta'sirini baholash (Chirchiq daryosi havzasi misolida) // O'zMU xabarlari. 3/2/1-son. -Toshkent, 2022. 270-274 -B.

2. Эрлапасов Н.Б., Ғаниев Ш.Р. Иқлим ўзгариши шароитида тоғ дарёларини тўйиниш манбаларига кўра таснифлаш мезонлари ўзгаришларини баҳолаш // Гидрометеорология ва атроф-муҳит мониторинги. 1-сон. -Ташкент: 2022. 74-82 -Б.

3. Турғунов Д.М. Ўзбекистонда гидрологик қурғоқчилик ва унинг шаклланиш шароитлари (Чирчиқ дарёси ҳавзаси мисолида) // Гидрометеорология ва атроф-муҳит мониторинги. – Тошкент, №2. 2022. – Б. 56-65.

4. Ҳикматов Ф.Ҳ., Хакимова З.Ф., Турғунов Д.М. Чирчиқ ҳавзаси дарёлари оқими билан иқлимий омиллар орасидаги боғланишларни статистик баҳолаш // Гидрометеорология ва атроф-муҳит мониторинги. – Тошкент, №2. 2022. – Б. 46-56.

5. Ҳикматов Ф.Ҳ., Хайдаров С.А., Зияев Р.Р., Ғаниев Ш.Р. Зарафшон дарёси сув ресурслари шаклланишининг гидрометеорологик шароитлари // ЎзГЖ. 61-сон. -Ташкент: 2022. 87-93 -Б.

6. Ҳикматов Ф.Ҳ., Рапиқов Б.Р. Норин дарёси вегетация ва новегетация мавсумлари оқимининг Тўғтақул сув омбори таъсиридаги ўзгаришлари // ЎзГЖ ахбороти. 61-сон. -Ташкент: 2022. 57-66 -Б.

7. Рахмонов К.Р., Умирзаков Ғ.Ў., Рапиқов Б.Р. Иқлим ўзгаришининг метеорологик қўрғоқчиликка таъсирини баҳолаш // Гидрометеорология ва атроф-муҳит мониторинги. – Тошкент, №3. 2022. – Б. 43-51.

II. Илмий тўпламлар, конференциялар материалларида чоп этилган мақолалар

МДҲ давлатларида ўтказилган анжуманларда:

1. Хикматов Ф.Х., Тургунов Д.М. Маловодные годы на реках Средней Азии и их зависимость от климатических факторов // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.3-8.

2. Хикматов Ф.Х., Рахмонов К.Р. Интенсивность смыва почво-грунтов с поверхности бассейнов горных рек и их картографирование // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.9-13.

3. Аденбаев Б.Е. Хамзаева Ж.Т., Худойшукурова М.Т. Современной состояние проблемы антропогенного изменения водности реки Амударьи // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.14-19.

4. Юнусов Г.Х., Куватов Д.Р., Довулов Н.Л. Вопросы состовления уравнения водного баланса новоорошаемых земель Кашкадарьниского оазиса и количественной оценка его составляющих // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.20-25.

5. Зулпихаров Г.Б., Умирзаков Г.У. Влияние изменения климата на ледниковый сток (на примере бассейна реки Пскем) // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.32-36.

6. Зияев Р.Р., Ганиев Ш.Р., Примова С.К. Оценка изменения количества атмосферных осадков в средней части бассейна реки Зерафшан // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.37-40.

7. Эрлапасов Н.Б., Назарова М.Н. О зависимости подземной составляющей стока горных рек от климатических факторов // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.42-45.

8. Рапиков Б.Р., Хасанова Н.Ш., Шарипова Д.Т. Вопросы усовершенствования методов оценка интенсивности заиления горных водохранилищ (на примере Токтагульского и Тупалангского водохранилищ) // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.52-57.

9. Чембарисов Э.И., Шодиев С.Р., Жумаева М.Б. Анализ многолетного изменения росходов воды и минерализации в магистралных коллекторох бассейна реки Зерафшан // Использование водных ресурсов в условиях изменения климата. Материалы международной научно-практической конференции в рамках 32-й Международной специализированной выставки АГРОКОМПЛЕКС-2022. –Уфа, 2022. – С.132-137.

10. Хакимова З.Ф., Тургунов Д.М. Исследование гидрологического режима горных рек в условиях изменения климата / Геосфера. Современные проблемы естественных наук. Сборник статей, посвященных профессиональным праздникам факультета наук о Земле и туризма. – Уфа, 2022. – С. 141-146.

11. Хикматов Ф.Х., Тургунов Д.М., Хакимова З.Х. Зависимость маловодья на горных реках Средней Азии от климатических факторов / Использование природных ресурсов, экология и устойчивое развитие. Материалы международной научно-практической конференции в рамках Международного десятлетия действий «Вода для устойчивого развития, 2018-2028». – Бустон, 2022. – С. 108-113.

Республикада ўтказилган ҳалқаро анжуманларда:

1. Иманмурзаев А.Қ., Умирзаков Г.У. Қишлоқ хўжалиги экинларига таъсир этувчи хавфли гидрометеорологик ҳодисаларни баҳолаш // Географик тадқиқотлар: инновацион ғоялар ва ривожланиш истиқболлари. II халқаро илмий амалий конференция. –Тошкент, 2022. – С.485-491.

2. Умирзаков Г.У., Омонов Н.О. Иқлим ўзгариши шароитида метеорологик қурғоқчиликлар такрорланишини баҳолаш // Географик тадқиқотлар: инновацион ғоялар ва ривожланиш истиқболлари. II халқаро илмий амалий конференция. –Тошкент, 2022. – С.546-550.

3. Исоқов Ж.И., Рахмонов К.Р. Сангзор ва зоминсув дарёларининг гидрологик ўрганилганлиги // Географик тадқиқотлар: инновацион ғоялар ва ривожланиш истиқболлари. II халқаро илмий амалий конференция. –Тошкент, 2022. – С.592-596.

4. Рахмонов К.Р., Жумабаева Г.У. Муаллақ оқизиқлар оқимининг дарёлар ҳавзалари морфометрик кўрсаткичлари билан боғлиқлиги ҳақида // Географик тадқиқотлар: инновацион ғоялар ва ривожланиш истиқболлари. II халқаро илмий амалий конференция. –Тошкент, 2022. – С.611-615.

5. Турғунов Д.М., Сайдуллаев У.З. Тоғ дарёлари сувлилик даражасини ўзгаришига атмосфера ёғинлари турларининг таъсирини статистик баҳолаш (Писком дарёси мисолида) // Географик тадқиқотлар: инновацион ғоялар ва ривожланиш истиқболлари. II халқаро илмий амалий конференция. –Тошкент, 2022. – С.616-620.

6. Умирзаков Г.У. Зулпихаров Г.Б. Изменение баланса массы ледника Баркрак средний, под влиянием климатических факторов и его вклад в формирование стока реки Ойгаинг // Географик тадқиқотлар: инновацион ғоялар ва ривожланиш истиқболлари. II халқаро илмий амалий конференция. –Тошкент, 2022. – С.636-641.

7. Ҳикматов Ф.Ҳ., Зияев Р.Р. Дарёлар тўлинсув даври оқимини прогнозлашда сонли усулларни қўллаш // Географик тадқиқотлар: инновацион ғоялар ва ривожланиш истиқболлари. II халқаро илмий амалий конференция. –Тошкент, 2022. – С.661-664.

8. Рапиқов Б.Р. Трансчегаравий Норин дарёси оқимининг Тўғтағул сув омбори ёрдамида бошқарилиши // Марказий Осиё ва қўшни минтақалардаги трансчегаравий ҳудудлар: ҳамкорлик имкониятлари ва муаммолар. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари (II қисм). – Самарқанд, 2022. – Б. 28-31.

9. Юнусов Ғ.Х., Довулов Н.Л., Рўзиқулов Ж.О., Шарипова Г.Р. Трансчегаравий дарёлардан сув оладиган суғориш каналларининг гидрологик режими (Жанубий Мирзачул канали мисолида) // Марказий Осиё ва қўшни минтақалардаги трансчегаравий ҳудудлар: ҳамкорлик имкониятлари ва муаммолар. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари (II қисм). –Самарқанд, 2022. – Б. 188-191.

10. Хикматов Ф.Х., Хайдаров С.А., Зияев Р.Р., Ганиев Ш.Р. Гидрометеорологические условия и водные ресурсы бассейна трансграничной реки Зерафшон // Марказий Осиё ва қўшни минтақалардаги трансчегаравий ҳудудлар: ҳамкорлик имкониятлари ва муаммолар. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари (II қисм). –Самарқанд, 2022. – Б. 141-144.

11. Аденбаев Б.Е., Хамзаева Ж.Т., Умаров А.З., Калабаев С.Б. Проблемы использования водных ресурсов трансграничной реки Амударьи с учетом изменений ее водности // Марказий Осиё ва қўшни минтақалардаги трансчегаравий ҳудудлар: ҳамкорлик имкониятлари ва муаммолар. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари (I қисм). –Самарқанд, 2022. – Б. 28-31.

12. Рахмонов К.Р., Нурлибоев Х.Х., Хўжамова И.М. Трансчегаравий дарёлар муаллақ оқизиқлари билан сув сарфлари орасидаги боғланишларни ўрганиш // Марказий Осиё ва қўшни минтақалардаги трансчегаравий ҳудудлар: ҳамкорлик имкониятлари ва муаммолар. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари (II қисм). –Самарқанд, 2022. – Б. 46-49.

13. Umirzakov G., Remisan R., Rakhmonov K., Mujumdar S., Omonov N. Forecasting hydrological drought by meteorological drought indices in Chirchik river basin // Hydrometeorological researches under the condition of climate change: Current challenges and their solutions. Materials International Scientific and Practical Conference. –Tashkent, 2022. -P. 92-96

14. Рахмонов К.Р., Жумабаева Г.У. Иқлим ўзгариши шароитида сув эрозияси жадаллигини гидрометеорологик омилларга боғлиқ ҳолда миқдорий баҳолаш // Иқлим ўзгариши шароитида гидрометеорологик тадқиқотлар: долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент, 2022. -Б.296-299.

15. Аденбаев Б.Е., Абдуллаев Т.Ж. Оценка изменения климатических показателей южного приаралья в результате высыхания Аральского моря // Иқлим ўзгариши шароитида гидрометеорологик тадқиқотлар: долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент, 2022. -Б.37-40.

16. Зияев Р.Р., Саидова Д.А. Зарафшон дарёси ҳавзасида иқлим ўзгаришининг асосий белгилари ҳақида // Иқлим ўзгариши шароитида гидрометеорологик тадқиқотлар: долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент, 2022. -Б.47-51.

17. Шодиев С.Р., Чембарисов Э.И. Гидрологический и гидрохимический мониторинг коллекторно-дренажных вод Кашкадарьинской области Узбекистана // Иқлим ўзгариши шароитида

гидрометеорологик тадқиқотлар: долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент, 2022. -Б.219-222.

18. Турғунов Д.М. Иқлим ўзгаришининг мамлакат иқтисодиётига таъсирини баҳолаш ва иқлим ўзгариши масалаларини мувофиқлаштиришга варатилган миллий қонунчилик базасини ривожлантириш борасидаги муҳим вазифалар // Иқлим ўзгариши шароитида гидрометеорологик тадқиқотлар: долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент, 2022. -Б.214-218.

19. Рапиқов Б.Р. Норин дарёси гидрометеорологик режими // Иқлим ўзгариши шароитида гидрометеорологик тадқиқотлар: долзарб муаммолар ва уларнинг ечимлари. Халқаро илмий-амалий конференция материаллари. –Тошкент, 2022. -Б.150-153.

Республика миқёсидаги конференцияларда:

1. Ҳикматов Ф.Ҳ., Рапиқов Б.Р., Хасанова Н.Ш. Ўзбекистонда сув ресурсларидан фойдаланишни самарали ташкил этишга йирик сув омборларининг таъсири // Комплекс географик тадқиқотлар: инновация ва амалиёт. Республика илмий-амалий конференцияси. –Андижон, 2022. – Б. 6-9.

2. Рахмонов К.Р., Хўжамова И.М. Чирчиқ ҳавзаси дарёларининг ўзгарувчанлиги ҳақида // Комплекс географик тадқиқотлар: инновация ва амалиёт. Республика илмий-амалий конференцияси. – Андижон, 2022. – Б. 139-142.

3. Зияев Р.Р., Қуролов Д.И., Юлдошова З.О. Зарафшон дарёси оқимининг йиллараро тебраниши ва ўзгарувчанлигини статистик баҳолаш // Комплекс географик тадқиқотлар: инновация ва амалиёт. Республика илмий-амалий конференцияси. –Андижон, 2022. – Б. 136-139.

4. Саидова Д.А., Исакова А.Я. Зарафшон дарёси ҳавзасида атмосфера ёғинларининг йил давомида тақсимланиши // Комплекс географик тадқиқотлар: инновация ва амалиёт. Республика илмий-амалий конференцияси. –Андижон, 2022. – Б. 142-146.

5. Турғунов Д.М., Сайдуллаев У.З. Атмосфера ёғинлари турларининг тоғ дарёлари сувлилик даражасини ўзгаришига таъсирини статистик баҳолаш // Комплекс географик тадқиқотлар: инновация ва амалиёт. Республика илмий-амалий конференцияси. –Андижон, 2022. – Б. 146-150.

6. Турғунов Д.М., Эрлапасов Н.Б. Тоғ дарёлари оқими ўзгарувчанлигини статистик баҳолаш // Комплекс географик тадқиқотлар: инновация ва амалиёт. Республика илмий-амалий конференцияси. – Андижон, 2022. – Б. 150-153.

7. Шодиев С.Р., Чембарисов Э.И. Водно-солевые балансы орошаемых массивов бассейна р.Зерафшан // Комплекс географик тадқиқотлар: инновация ва амалиёт. Республика илмий-амалий конференцияси. –Андижон, 2022. – Б. 161-164.

8. Азимқулова Ф.У., Махкамова Д.Ю., Ғуломова Х.Ю. Табиатда азотнинг айланишида тупроқдаги микроорганизмларнинг роли // ЎзМУ талабалари ва илмий-тадқиқотсҳиларининг илмий конференсияси. –Тошкент, 2022. -Б.36-37

9. Akromova G.M., Raxmonov K.R., Xo’jamova I.M. Gidrologik va meteorologik qurg‘oqchilik indekslari orasidagi bog‘lanis’hlarni o’rganish // O’zMU talabalari va ilmiy-tadqiqotchilarining ilmiy konferensiyasi. –Toshkent, 2022. -B.95-98.

10. Omonov N., Umirzakov G., Raxmonov K.R. Chirchiq daryosi oqimi s’hakllanis’higa atmosfera yog‘inlarining ta’sirini statistik baholas’h va uni prognozlas’h imkoniyatlari // O’zMU talabalari va ilmiy-tadqiqotchilarining ilmiy konferensiyasi. –Toshkent, 2022. -B.122-125.

11. Рахмонов К.Р., Умирзаков Ғ.Ў. Метеорологик қурғоқчиликка иқлим ўзгаришининг таъсирини баҳолаш // Янги Ўзбекистон география фани ва таълимидаги муаммолар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Жиззах, 2022. -Б. 405-409.

12. Зияев Р.Р., Қуролов Д.И. Зарафшон дарёси оқимининг ҳаво ҳарорати ва атмосфера ёғинлари тебранишлари билан мослиги // Янги Ўзбекистон география фани ва таълимидаги муаммолар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Жиззах, 2022. -Б. 409-413.

13. Рахмонов К.Р., Исоқов Ж.И. Сангзор ва Зоминсув ҳавзаси дарёлари муаллақ оқизиқлари билан сув сарфлари орасидаги боғланишларни ўрганиш // Янги Ўзбекистон география фани ва таълимидаги муаммолар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Жиззах, 2022. -Б. 437-440.

14. Хикматов Ф.Х., Рапиқов Б.Р., Эрлапасов Н.Б. Сирдарё ҳавзасида сув ресурсларидан самарали фойдаланишга Тўхтағул сув омборининг таъсири ҳақида // Янги Ўзбекистон география фани ва таълимидаги муаммолар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Жиззах, 2022. -Б. 389-392.

15. Умирзаков Ғ.Ў., Рахмонов К.Р., Омонов Н.О. Метеорологик қурғоқчиликнинг йиллараро ўзгариши // Фундаментал ва амалий географик тадқиқотларда инновациялар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент, 2022. 265-269 -Б.

16. Ҳикматов Ф.Ҳ., Магдиев Х.Н., Эрлапасов Н.Б. Ўзбекистон Миллий атласи: таркибий тузилиши ва мазмуни // Фундаментал ва амалий географик тадқиқотларда инновациялар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент, 2022. 5-10 -Б.

17. Аденбаев Б.Е., Умаров А.З., Хамзаева Ж.Т. Антропоген омиллар таъсири натижасида Амударё оқимининг ўзгаришини баҳолаш // Фундаментал ва амалий географик тадқиқотларда инновациялар. Республика илмий-амалий конференцияси. -Тошкент, 2022. 227-229 -Б.

18. Турғунов Д.М., Ярашев Д.Ў. Дарёларда кам сувли йиллар оқими гидрологик кўрсаткичларини ҳисоблаш ва прогнозлаш масалалари // Фундаментал ва амалий географик тадқиқотларда инновациялар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент, 2022. 258-262 -Б.

19. Турғунов Д.М. Дарёларда кам сувли йилларнинг иқтисодиёт тармоқларига салбий таъсири ва уларни сув хавфсизлиги бўйича баҳолаш масалалари // Фундаментал ва амалий географик тадқиқотларда инновациялар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент, 2022. 262-265 -Б.

20. Юнусов Ғ.Х., Довулов Н.Л. Қарши магистрал канали орқали Амударёдан олинган сув миқдори динамикасини ўрганиш // Фундаментал ва амалий географик тадқиқотларда инновациялар. Республика илмий-амалий конференцияси материаллари. –Тошкент, 2022. 295-297 -Б.

Лойиҳа раҳбари **К. Рахмонов**

ЎзМУ Илмий ишлар ва инновациялар бўйича проректори **Ё. Эргашов**