

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

разового диссертационного совета на базе диссертационного совета 6D.KOA-059 при Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана по защите докторской диссертации Кодирова Анвара Саидкуловича на соискание учёной степени доктора наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Аттестационное дело № _____

Решение диссертационного совета от 20 декабря 2024 г., протокол № 3

О присуждении Кодирову Анвару Саидкуловичу, гражданину Республики Таджикистан, учёной степени доктора технических наук по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Диссертационная работа **Кодирова Анвара Саидкуловича** на тему: «Закономерности трансформации гидрообъектами водных ресурсов Таджикистана в условиях изменения климата», по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия, принята к защите 05 сентября 2024 г., протокол №2, разовым диссертационным советом 6D.KOA-059 на базе Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ по адресу: 734042, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Бофанда, 5/2 (приказ ВАК при Президенте Республики Таджикистан №258/хя от 05.08.2024 г.).

Кодиров Анвар Саидкулович родился 15 августа 1983 года в Куйбышевском районе, ныне Абдурахмони Джоми, Хатлонской области Республики Таджикистан.

В 2006 году **Кодиров А.С.** окончил Курган-Тюбинский (ныне Бохтарский) государственный университет имени Носири Хусрав со степенью специалиста, по специальности «Химия - экология».

В 2009 г. окончил аспирантуру Национальной академии наук Таджикистана, по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Где в 2016 году защитил свою кандидатскую диссертацию на тему «Формирование и динамика гидрологического режима бассейна реки Вахш Республики Таджикистан» по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия.

С 2012 по 2013 год проходил стажировку в Университете Йоханнеса Кеплера в Линце (Австрия) и получил сертификат по специальности «Химик-технолог».

В настоящее время является директором Центра инновационного развития науки и новых технологий НАН Таджикистана и по совместительству работает старшим научным сотрудником ИВПГЭиЭ НАНТ.

Диссертация выполнена в Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана.

- **Амирзода Ориф Хамид** - доктор технических наук, доцент, директор Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана.

- **Кобули Зайналобуди Вали** - доктор технических наук, профессор, чл.-корр. НАНТ.

Официальные оппоненты:

- **Мурадов Шухрат Одилович** - доктор технических наук, профессор, профессор кафедры экологии и охрана окружающей среды Каршинского инженерно-экономического института;

- **Разыков Зафар Абдукадорович** - доктор технических наук, профессор кафедры экологии Горно-металлургического Института Таджикистана;

- **Абдуллозода Сабур Фузайл** - доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией физики атмосферы Физико-технического Института имени С.У. Умарова НАНТ.

Дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущее учреждение: ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Бободжона Гафурова» в своём положительном заключении (Протокол № 3 от 22 октября 2024 г.), подписанное заведующим кафедрой экологии и охраны природы, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Собиров М.С., экспертом: д.г.н., профессором кафедры «Геоэкология и методики преподавание» Рахимовым А.И., секретарём заседания к.г.-м.н., доцентом Саидовой Д.Н. и утверждённое ректором ГОУ «Худжандский государственный университет имени академика Бободжона Гафурова», доктором исторических наук, профессором Усмонзода А.И. указала, что диссертационная работа Кодирова Анвара Саидкуловича на тему: «Закономерности трансформации гидрообъектами водных ресурсов Таджикистана в условиях изменения климата», по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия, соответствует требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам на соискание учёной степени доктора технических наук, утверждённое Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 30.06.2021 г., №267, а её автор Кодиров Анвар Саидкулович заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Результаты диссертационной работы **Кодирова А.С.** и основные её положения опубликованы в 67 публикациях, из которых: 33 статьи в рецензируемых журналах и журналах, рекомендованных ВАК при Президенте РТ; 22 статьи в международных и республиканских конференциях; 4 статьи в других изданиях; автором получены 3 малых патенты РТ, опубликованы 2 монографии, 3 учебно-методических издания.

Из них 41 входят в научные издания, индексируемых системой РИНЦ и 3 в SCOPUS; Единолично автором опубликованы 1 монография и 12 научных статей (в том числе 7 в рецензируемых журналах ВАК при Президенте РТ).

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Об одном способе определения гидрометеорологических характеристик в труднодоступных местностях [Текст] / **А.С. Кодиров**, Р. Олимшоев, Н. Шерматов, И.Ш. Норматов // Изв. АН Республики Таджикистан. -2008. -№1(130). -С. 36-39.
2. The relaxation of water-ecological problems of the Central Asia [Electronic resource] / **A.S. Kodirov** // Scientific journal BALWOIS –2010, -Ohrid: -DOI: www.balwois.net.
3. Эффективное управление системой водоснабжения и санитарии в сельских районах Республики Таджикистан [Текст] / А. Лутфалиева, **А.С. Кодиров** // Вестник Таджикского государственного университета коммерции. -2014. №1(6). -С. 92-97.
4. Исследование роли твёрдого стока в зоне формирования реки Вахш [Текст] / А.Р. Фазылов, **А.С. Кодиров**, Н.Н. Степанова // Доклады Академии наук Республики Таджикистан. -2014. -№3. -С. 234-239.
5. Охрана и использование водных ресурсов в Таджикистане – зоны формирования стока [Текст] / И.И. Саидов, **А.С. Кодиров** // Научный и информационный журнал «Материаловедение». -2015. -№2/2015(9). -С. 244-251.
6. Внедрение бассейнового принципа управления водными ресурсами на речных системах для рационального водопользования [Текст] / **А.С. Кодиров** // Известия Вузов. -2015. -№2. -С. 27-31.
7. Особенности мониторинга речных бассейнов и гидрологический режим бассейна реки Вахш Таджикистана [Текст] / **А.С. Кодиров** // Известия Вузов. -2015. -№2. -С. 34-38.
8. Актуальность применения комплексных подходов по освоению водных ресурсов в Таджикистане [Текст] / И.И. Саидов, **А.С. Кодиров**, З.М. Лаблабунова // Вестник педагогического университета. -2015. -№2(63-1). -С. 277-282.
9. Управление формированием химического состава природных вод [Текст] / И.И. Саидов, **А.С. Кодиров**, Н.Н. Степанова // Известия Академии наук Республики Таджикистан. -2015. -№3(160). -С. 109-116.
10. Экономический анализ и оценка современной водохозяйственной ситуации в условиях различия типов водопользования [Текст] / **А.С. Кодиров** // Вестник ТГУК. -2018. №4/2. -С. 119-125.
11. Hydro chemistry monitoring and risk assessment of mining and uranium tailings in the trans-boundary river watershed in CA countries – Tajikistan, Kyrgyzstan and Kazakhstan [Electronic resource] / D.A. Abdushukurov, **A.S. Kodirov**, V.P. Solodukhin // Central Asian Journal of Water Research (CAJWR). DOI: www.water-ca.org.
12. Первоначальное засоление рек в верховьях реки Вахш [Текст] / Д.А. Абдушукуров, Д. Абдусамадзода, **А.С. Кодиров** // Известия Академии наук Республики Таджикистан. -2018. -№(171). -С. 98-106.
13. Juniper tree-ring data from reveals changing mountains and mountains / [Electronic resource] F. Chen, T. Zhang, A. Seim, S. Yu, R. Zhang, H.W. Linderholm,

Z.V. Kobuliev, A.S. Ahmadov, **A.S. Kodirov** // Forests -2019, 10, 505; DOI:10.3390/f10060505. Link for access: www.mdpi.com/journal/forests.

14. The socio-economic situation assessment in target villages of Tajikistan with the GIS technology application [Text] / Z.Z. Nasriddinov, M. Abdusamadov, **A.S. Kodirov**, J.V. Niyazov, N.S. Mirakov // Экономика Таджикистана. -2019. -№1. -С. 137-145.

15. Гидроэкологическая оценка бассейна реки Вахш [Текст] / **А.С. Кодиров**, Д.С. Хусенов // Известия АНРТ. -2019. -№3(176). -С. 92-100.

16. Водные ресурсы Афганистана в условиях меняющегося климата [Текст] / О. Абдулгани, **А.С. Кодиров** // Вестник педагогического университета. -2019. -№1-2(1-2). -С. 120-124.

17. Природные ресурсы Афганистана и их особенности [Текст] / **А.С. Кодиров**, О. Абдулгани // Вестник педагогического университета. -2019. -№1-2(1-2). -С. 125-131.

18. Основные вопросы экологии и состояния природопользования в Афганистане [Текст] / **А.С. Кодиров**, О. Абдулгани // Вестник ТГУК. -2020. -№1(30). -С. 288-295.

19. Схема энергетического освоения водных ресурсов реки Каратаг [Текст] / Г.Н. Петров, Х.М. Ахмедов, М. Илолов, С. Расулов, **А.С. Кодиров**, Дж.Ш. Рахматов // Известия АНРТ. -2020. -№3(180). -С. 143-152.

20. Проблемы гидроэкологической безопасности Республики Таджикистан [Текст] / **А.С. Кодиров** // Наука и инновация. Серия геологических и технических наук. -2020. -№2. -С. 83-94.

21. Вероятностная модель гелиоводоподъёмной системы [Текст] / Ф. Мирзоахмедов, **А.С. Кодиров** // Вестник Технологического университета Таджикистана. -2020. -№2(41). -С. 17-28.

22. Гидрохимия верховий реки Зарафшон. Часть 1: Тяжелые металлы, растворенные в воде [Текст] / Д.А. Абдушукуров, Г.Б. Анварова, А. Желтов, **А.С. Кодиров**, С.Г. Ленник, В.П. Солодухин, Ф.И. Шаймурадов // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. -2020. -№4(52). -С. 46-52.

23. Geochemistry of the mountain part of Central Asia's Zarafshon river [Текст] / D.A. Abdushukurov, G.B. Anvarova, **A.S. Kodirov**, S.G. Lennik, V.P. Solodukhin, J.V. Niyazov // Политехнический вестник. Серия: Инженерные исследования. -2020. -№4(52). -С. 64-68.

24. The Productivity of Low-Elevation Juniper Forests in Central Asia Increased Under Moderate Warming Scenarios [Electronic resource] / Ch. Feng, Yu. Shulong, Sh. Huaming, Zh. Ruibo, Zh. Tongwen, Zh. Heli, Ch. Youping, R. Satylkanov, B. Ermenbaev, Z. Kobuliev, A. Ahmadov, **A.S. Kodirov**, B. Maisupova // Journal of Geophysical Research: Biogeosciences, 126, e2021JG006269. DOI: <https://doi.org/10.1029/2021JG006269>.

25. К вопросу строительства деривационной гидроэлектростанции на реке Каратаг [Текст] / Г.Н. Петров, С. Расулов, Х.М. Ахмедов, М. Илолов, **А.С. Кодиров**, К. Раджабов // Известия АНРТ. -2021. -№1(182). -С. 148-156.

26. Географические особенности руслового режима реки Варзоб [Текст] / М.Ш. Гулаёзов, **А.С. Кодиров** // Вестник технологического университета. - 2021. -№2(45). -С. 28-36.

27. Пространственное распределение осадков по климатическим зонам бассейна реки Варзоб [Текст] / М.Ш. Гулаёзов, З.В. Кобули, Л. Яоминг, **А.С. Кодиров** // Вестник педагогического университета. -2021. -№3(13-14). -С. 8-14.

28. Формирование селей в бассейнах рек и их влияние на экономику республики [Текст] / **А.С. Кодиров** // Вестник педагогического университета. -2021. -№3(13-14). -С. 20-28.

29. О правовых вопросах регулирования взаимоотношений стран в области совместного использования водных ресурсов [Текст] / Г.Н. Петров, **А.С. Кодиров**, Х.М. Ахмедов // Известия Национальной академии наук Таджикистана. -2022. -№2(187). -С.136-146.

30. Основные проблемы гидрологии рек стран Центральной Азии [Текст] / **А.С. Кодиров** // Вестник педагогического университета. -2022. -№1(13). -С. 25-30.

31. Изучение экологических проблем и состояния сельскохозяйственных земель Яванского района [Текст] / **А.С. Кодиров**, С.М. Хакназарова // Вестник педагогического университета. -2022. -№2(14). -С. 17-23.

32. Status and prospects of tree-ring research in Central Asia [Electronic resource] / Zh. Tongwen, **A.S. Kodirov** // Elsevier. Dendrochronologia. Volume 78, April 2023, 126069. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.dendro.2023.126069>.

33. Влияние климатических изменений на состояние водных объектов [Текст] / **А.С. Кодиров** // Научный журнал «Водные ресурсы, энергетика и экология». №3(2). –Душанбе: -2023. –С. 9-17.

На автореферат диссертации поступило 4 положительных отзыва:

1. От доктора геолого-минералогических наук, профессора, ведущего научного сотрудника Отдела «Геодинамика и геориски» Центрально-Азиатского института прикладных исследований Земли **Усупаева Шейшеналы Эшманбетовича**. Отзыв положительный, имеются замечания:

- *Предлагаемая автором ввести в науку термин «катастрофоведение», разработаны ли автором программы или концепции для использования данного термина, или автор дополняет и развивает «катастрофоведение» на примере территории Таджикистана?*

- *Автор является участником региональной рабочей группы «Программа действий по оказанию помощи странам бассейна Аральского моря» (ПБАМ), однако не указана роль и вклад автора в разработке данной программы, что следует в работе указать.*

2. От доктора сельскохозяйственных наук, профессор, чл.-корр. РАН, заведующий лабораторией генетики и селекции растений Института ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ, Отличник образования и науки РТ **Партоева Курбонали**. Отзыв положительный, не имеется замечаний.

3. От доктора технических наук, профессора, профессора кафедры «Гидрогеология и инженерная геология» Таджикского национального университета, заслуженного работника Таджикистана, академика инженерной академии РТ **Комилова Одина Комиловича**. Отзыв положительный, имеются замечания:

- *Было бы уместно, если бы автор затронул вопросы взаимосвязи деформации русел и усилению паводков, которые изменяют геометрию русел. Так как, этот процесс усложняет управление водными ресурсами и может угрожать инфраструктуре, расположенной рядом с реками.*

- *Рассчитал бы изменения в объёме и скорости стока, которые усиливают эрозию берегов и могут вызывать интенсивное осаждение наносов.*

4. От доктора наук, профессора Международной платформы для исследований и образования в области засушливых земель Университета Тоттори (Япония), **Тодерич Кристины**. Отзыв положительный, имеются замечания:

- *Было бы целесообразно детально раскрыть используемые методы, особенно если применялись инновационные или сложные статистические методы анализа.*

- *В тексте автореферата присутствуют технические ошибки.*

5. От доктора технических наук, заведующего отделом гидрологии Научно-исследовательского гидрометеорологического института Узгидромета **Мякова Сергея Владимировича**. Отзыв положительный замечаний не имеется.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается специальностями, профилем работы и опубликованными научными работами официальных оппонентов, а также тем, что в ведущей организации работают научные работники, занимающиеся обучением и подготовкой специалистов в области гляциологии, метеорологии, гидрология суши, водных ресурсов и экологии.

Диссертационный совет отмечает, что наиболее существенными результатами, полученными соискателем, являются следующее:

- **Впервые в области НИР по гидрологии суши предложены инженерно-геономические и катастрофоведческие методологии и модели типизации с оценкой сценариев климатических изменений на период до 2100 года на основе внедренных технологий мониторинга количества и качества состояния водных объектов и природно-техногенных экосистем речных бассейнов Таджикистана.**

- **С позиций новых научных направлений катастрофоведения и ноосферной инженерной геономии составлены одноименные карты и геоном-модели закономерностей распространения, типизации и прогнозирования георисков водного генезиса, трансформирующие гидрологический режим главных речных бассейнов Таджикистана.**

- **Произведена оценка гидрологического режима рек, в частности, реки Вахш: рассчитаны их гидрологические показатели; способы определения**

среднегодового модуля стока; определен наименьший сток зарегулирования. Величина коэффициентов корреляции ($r_{Qt} = 0,82$ и $r_{Qt} = 0,78$) показывают, что связь с коррелирующими величинами достаточно высока и приемлема для использования на практике.

- **Установлено**, что максимум стока взвешенных наносов (на примере бассейнов рек Амударьи) совпадает с наибольшим объёмом стока воды и соответствует показателю месяца июль (31% от годового стока).

- **Установлена**, что при глобальном изменении климата в планетарном масштабе на исследуемые территории горных стран (Таджикистан) количество выпадающих осадков с севера на юг по широте будет уменьшаться, а испарение увеличиваться, при тренде роста величины осадков.

- **Выполнен анализ с оценкой** вероятных изменений термических показателей вод и стока (внутригодового) с зоной её формирования и установлением уровня ирригации, а также объёма гидроэнергетических ресурсов ГРБ Таджикистана в условиях климатических изменений, с получением новых вариантов модификаций климатических изменений.

- **Разработан** механизм технологии управления водными ресурсами, основывающийся на принципах поступательного устойчивого развития, что означает создание системы и постоянную модификацию её отдельных компонентов для удовлетворения потребности в воде с учётом санитарно-гигиенических, экологических, технических и иных норм, направленных на восстановление геоэкологической системы водного бассейна, а также установлена эффективность употребления водных ресурсов репрезентативных речных бассейнов Таджикистана адаптированных к различным секторам экономики РТ.

- **Проведён междисциплинарный анализ** гидроэкологического состояния водных объектов и их роль в глобализации и регионализации. Научно обосновано, что гидроэнергетика и ирригация в ЦА не являются конкурентами, а противоречие интересов между ними носит стохастический характер.

- **Исследованы** состояния главных речных бассейнов и их характеристики и разработаны модель которую используются для прогноза гидрометеорологических параметров в труднодоступных горных местностях, где отсутствуют длительные ряды наблюдений.

- **Изучено** влияние изменения климата на динамику и изменчивость гидрологического режима основных речных бассейнов Таджикистана.

- **Исследовано** пространственное распределение атмосферных осадков, температуры воздуха и расхода воды в основных речных бассейнах Таджикистана на всех метеостанциях.

- **Исследованы** стихийные бедствия, связанные с водой, для основных речных бассейнов Таджикистана, и **разработаны рекомендации** по их предотвращению.

- **Оценено** современное состояние оледенения основных речных бассейнов Таджикистана, а также влияние изменения климата на ледники и

водные ресурсы.

- **Определены** потенциально опасные объекты, для которых **разработаны рекомендации** по проведению превентивных мер по снижению возникновения вероятного риска.

- **Установлена** необходимость проведения фундаментальных исследований для определения расхода воды на орошение, гидроэнергетику и коммунальные нужды.

- **Впервые осуществлены** комплексные исследования гидрологической изученности и оценки состояния водных ресурсов основных речных бассейнов Таджикистана с учетом влияния климатических изменений.

- Впервые для выявления гидрологического режима основных речных бассейнов Таджикистана **использованы и адаптированы методы** изотопной гидрологии и дендрохронологии.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **Решены** теоретические задачи связанные с мониторингом изменения климата, их влияние на гидрологический режим водотоков, с применением современных технологий и технических средств;

- **Оценены** гидрологические характеристики основных речных бассейнов в условиях изменения природной и водно-энергетической обстановки на территории Таджикистана и трансграничных стран ЦА с учетом планетарной инженерно-геономической типизации компонентов климата.

- Методологии и модели исследования **позволяют выявить** тенденции развития системы водного баланса и формирования речного стока, испарения, с учётом техногенного использования, транзита воды и возвратных вод.

- **Установленные закономерности**, оценка изменений, формирование составляющих водного баланса главных речных бассейнов Таджикистана и их прогноз **дают возможность** создать научную основу для разработки характеристик рационального использования, охраны и транзита водных ресурсов.

- **Теоретические положения**, новые карты и модели диссертационной работы **получили апробацию** и отражены в материалах республиканских, региональных и международных конференций.

- **Рассмотрены** теоретические основы динамики и изменчивости гидрологического режима основных речных бассейнов Таджикистана в зависимости от влияния изменения климата.

- **Осуществлены** расчёты, связанные с моделированием процесса потенциального изменения гидрологического режима основных речных бассейнов Таджикистана.

- **Развита** методология расчёта трансформации водных ресурсов Таджикистана гидрообъектами в условиях изменения климата.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

- **Осуществлена** оценка современного состояния изменения климата на территориях Таджикистана и его влияния на формирование стока.

- **Изучен** гидрологический режима главных речных бассейнов Таджикистана, осуществлено с использованием современных технологий и средств мониторинга, имеющие практическое значение для исследований других объектов.

- **Обоснована** возможность использования результатов, полученных на основе проведённых полевых и лабораторных исследований, для мониторинга других (малоизученных) рек.

- **Развита** методика и технологии гидрохимических исследований для определения гидрохимического баланса рек.

- **Рекомендованы** мероприятия по уменьшению рисков стихийных бедствий на территории главных речных бассейнов Таджикистана.

- **Применены** ГИС-технологии, методы изотопной гидрологии и дендрохронологии для определения влияния изменения климата на гидрологический режим рек и ручные методы обработки.

- **Предложены** новые методы определения изменения температуры в труднодоступных и высокогорных местностях.

- Методики моделирования потенциальных изменений гидрологического режима главных речных бассейнов Таджикистана в зависимости от изменения глобального климата **были усовершенствованы**.

- **Разработана** мер по управлению рисками стихийных бедствий, связанных с водой, для главных речных бассейнов Таджикистана.

- **Рекомендована** методология изучения водных ресурсов и полученные данные водного баланса прямым методом изотопной гидрологии, который является передовым в области гидрологии.

- **Разработаны и апробированы** рекомендации по проведению мониторинга водных объектов с использованием ГИС-технологий, изотопной гидрологии и дендрохронологии.

- **Предложены** рекомендации о возможности применения исследований в учебном процессе в высших учебных заведениях и институтах, готовящие бакалавров и магистров, докторантов соответствующего профиля, при чтении лекций и на практических занятиях, а также при проведении лабораторных и полевых работ для студентов по специальным курсам: «Гидрология» «Физическая география», «Гидрология, гидрометрия и регулирование стока», «Водообеспечение и рациональное использование», «Климатология и метеорология», «Рациональное использование и охрана водных ресурсов», «Комплексное использование и охрана водных ресурсов», «Управление водными ресурсами», «Гляциология», «Интегрированное управление водными ресурсами» и другие, а также при разработке учебных планов, рабочих программ и syllabus по соответствующим дисциплинам.

Оценка достоверности результатов исследования выявила что:

- **Применены** существующие современные методы и средства исследований.

- **Проведены** полевые наблюдения на объектах исследования.

- **Проведены** лабораторные исследования в сертифицированных

лабораториях НИИ Таджикистана и зарубежных стран.

- **Подтверждены** результаты натурных исследований в сравнении с результатами других исследователей;

- **Использованы** современные методы и технологии, в том числе ГИС-технологии, изотопная гидрология и дендрохронология.

- **Использованы** методы статического анализа и критериев статистической оценки результатов, подтвердившие необходимую повторяемость полученных результатов и сопоставимость с данными других авторов.

Основная идея диссертации основана на обобщении передового опыта отечественных и зарубежных исследований в области гидрологии суши, водных ресурсов, гидрохимии, а также на обосновании необходимости применения современных методов, технологий и средств (ГИС-технологий, изотопной гидрологии и дендрохронологии) для мониторинга формирования речного стока, динамики его изменений и влияния изменения климата на них с целью устойчивого управления водными ресурсами и выявления трансформаций гидрообъектов.

Указанные достижения определяют научную ценность данной диссертационной работы и являются существенным вкладом в решение вопросов в области гидрологии суши, водных ресурсов, гидрохимии.

Личный вклад автора состоит в выборе объекта, цели и задач исследования; обосновании и формулировке научных положений; формулировке результатов исследования по формированию гидрологических режимов изучаемых бассейнов рек; проведении экспедиционных и полевых работ; осуществлении анализа и объяснении результатов исследований, а также предложении аргументированных практических рекомендаций; единоличные и в соавторстве публикации основных исследований и результатов работ.

На заседании 20 декабря 2024 г. разовый диссертационный совет 6D.KOA-059 принял решение присудить Кодирову Анвару Саидкуловичу учёную степень доктора технических наук по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

При проведении тайного голосования разовый диссертационный совет 6D.KOA-059, состоящий из 10 человек, включая 6 докторов наук по специальности защищаемой диссертации 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия, участвовавших в заседании, из 10 членов совета право на голосование имели 9 человек, проголосовали: «за» - 9, «против» - 0, «недействительных бюллетеней» - 0.

Председательствующий

разового диссертационного совета

 Носиров Н.

Учёный секретарь

разового диссертационного совета

 Давлатшоев С.К.

20 декабря 2024 года