

“УТВЕРЖДАЮ”

Ректор Государственного образовательного учреждения «Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава», член-корреспондент НАНТ, доктор биологических наук, профессор



Давлатзода С.Х.

«23» «января» 2023 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Гулаёзова Маджида Шоназаровича на тему: «Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб», представленную на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия

Диссертация Гулаёзова М. Ш. «Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб» представлена на соискание учёной степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Диссертация подготовлена в Институте водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана и Научно-исследовательском центре экологии и окружающей среды Центральной Азии (Душанбе) под научным руководством **Фазылова Али Рахматджановича** - доктора технических наук, доцента, заведующего лабораторией «Гидротехнические сооружения» Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии Национальной академии наук Таджикистана.

Диссертация Гулаёзова М.Ш. представляет собой самостоятельное исследование, посвященное важной как с научной, так и с практической точки зрения проблеме географо-гидрологической и экологической оценке состояния бассейна реки Варзоб.

1. Актуальность темы диссертации.

Учет ограниченности водного ресурса, экологически допустимого воздействия на речные бассейны, комплексного управления водными ресурсами и обеспечение безопасности водохозяйственной инфраструктуры являются основой устойчивого развития экономики Республики Таджикистан. Река Варзоб, протекающая по южному склону Гиссарского хребта к северу от г. Душанбе, водные ресурсы которой используются для нужд населения и промышленных предприятий не только Варзобского района, но что немаловажно, но и для г. Душанбе, а также для нужд орошения земель, посредством оросительной системы расположенного вдоль Гиссарского канала. Выбранный в качестве объекта исследований бассейн реки Варзоб, для реализации исследований по оценке географо-гидрологических и экологических особенностей и состояния его водных ресурсов обоснован.

Соискатель справедливо отмечает, что проблемы сохранения ледников, предупреждение и возможное прогнозирование опасных гидрологических явлений, испарения воды в водных объектах, рациональное использование и охрана водных ресурсов, рациональное водопользование в различных секторах экономики, особенно в орошаемом земледелии, требуют их решения.

Таким образом, реализация комплекса исследований, с использованием современных методов исследований отличающиеся совершенными технологиями картографии, учёта и моделирования с использованием компьютерных технологий, а также всемерным применением методов и средств дистанционного зондирования земли и геоинформационной технологии по географо-гидрологической оценке водных ресурсов и анализ экологического состояния бассейна реки Варзоб является актуальной задачей.

Реализация цели *«Изучение и оценка географо-гидрологических особенностей водных ресурсов и экологического состояния бассейна реки Варзоб»* достигнута за счет правильной постановки приоритетов

исследований, позволяющие выйти на комплексный результат, содержащий научную новизну.

2. Степень новизны результатов, научных положений, которые выносятся на защиту.

Научная новизна диссертации: внесен вклад в исследования географо-гидрологических и экологических особенностей и водных ресурсов бассейна реки Варзоб с учетом влияния климатических изменений.

Диссертантом на основе комплексных исследований получены следующие новые научные результаты:

Впервые осуществлены комплексное исследование по географо-гидрологической и экологической оценки состояния бассейна и водных ресурсов реки Варзоб, с учетом влияния климатических изменений; исследовано пространственное распределение осадков и температуры по климатическим зонам и их влияние на водные ресурсы бассейна реки Варзоб; проведены мониторинговые исследования влияния залегания снежного покрова и оледенения бассейна реки Варзоб на формирование её водных ресурсов; оценено современное состояние и разработаны рекомендации по применению результатов исследований в водохозяйственных расчетах при решении проблем водной безопасности в Варзобском районе.

3. Обоснованность и достоверность основных результатов и рекомендаций, сформулированных в работе.

Достоверность результатов работы заключается в: применении существующих современных методов и средств исследований; использовании большой базы данных по исследованиям бассейна реки Варзоб; подтверждении результатов натурных исследований в сравнении с результатами других исследований; реализации экспериментальных лабораторных исследований с использованием существующих современных приборов и установок; использовании современных средств и технологий дистанционного зондирования земли; применении методов статического анализа и критериев статистической оценки результатов, подтвердившие

необходимой повторяемостью полученных результатов и сопоставлением с данными других авторов.

Выводы и рекомендации, изложенные в диссертационной работе Гулаёзова М.Ш. обоснованы, объективно отражают содержание работы и подкреплены огромным объёмом данных, в том числе натурных исследований.

4. Научная и практическая значимость результатов и основных научных положений диссертации.

Теоретическая значимость диссертационной работы заключается в решении задач, связанные с мониторингом, использованием и сохранением водных ресурсов бассейна реки Варзоб; в разработке прогнозов состояния водных ресурсов данного бассейна и создания возможной системы управления водными объектами, с учетом экологических требований и обеспечения водной безопасности.

Практическая значимость работы заключается в: проведении мониторинговых исследований климатических переменных, а также залегания снежного покрова и оледенения в условиях влияния изменения климата, используемые при прогнозе водности рек бассейна реки Варзоб; выявлении особенностей формирования водных ресурсов реки Варзоб, используемые при гидрологических, водохозяйственных и экологических расчетах по бассейну реки Варзоб; разработке конкретных планов мероприятий для улучшения водохозяйственной деятельности и водной безопасности, применяемые для рационального использования и охраны водных ресурсов реки Варзоб; оценке современного состояния водной и экологической безопасности Варзобского района.

Результаты исследований могут быть применены в учебном процессе в высших учебных заведениях и институтах, готовящие бакалавров и магистров 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», «Водоснабжение, водоотведение и охрана водных ресурсов», а также по специальностям «Управление водными ресурсами», «Гляциология», «Интегрированное управление водными ресурсами».

Следует отметить, что немаловажным фактором является и то, что результаты исследований могут быть применены при разработке учебных планов, рабочих программ и syllabusов по соответствующим дисциплинам.

5. Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.

Основные результаты исследований по теме диссертации изложены в 14 научных трудах, в том числе 5 научных статей в ведущих рецензируемых научных журналах ВАК при Президенте Республики Таджикистан и в опубликованных материалах международных конференций.

По результатам исследований получены 2 малых патента Республики Таджикистан № TJ 1303; № TJ 1304 (Бюл. 188, 2022).

6. Соответствие диссертации специальности и отрасли науки, по которым она представляется к защите.

Содержание диссертационной работы **Гулаёзова Маджида Шоназаровича** тему: «**Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб**», представленной на соискание кандидата географических наук, по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» соответствует *пунктам 1, 3, 9, 10 паспорта специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия:*

7. Оценка оформления диссертации.

Диссертационная работа состоит из введения, пяти глав, включающих основные результаты работы, выводов, списка использованной литературы (175 наименований), в том числе 13 на иностранном языке и приложений.

Содержание работы изложено на **155** страницах компьютерного текста, включая **20** таблиц, **55** рисунков.

Автореферат и диссертация оформлены согласно действующим нормативным и рекомендательным требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан.

Во введении обоснована актуальность работы, определены цель и задачи исследования, сформулированы основные защищаемые положения, представлены научная новизна и практическое значение полученных результатов, приводится общая характеристика и структура работы, краткое содержание диссертации, а также сведения по ее апробации, показан личный вклад автора в исследуемую проблему.

В первой главе «Физико-географическая характеристика Республики Таджикистан» приведены результаты анализа географического положения, гидрологических и климатических условий, освещены вопросы водно-ресурсного потенциала и водообеспеченности, орографии бассейнов отдельных рек, особенности формирования стока рек, рассмотрены условия развития климатических и других природных процессов в горно-предгорной зоне Таджикистана. Проанализированы также процессы, определяющие гидрологическое состояние и режим водных объектов бассейна реки Кафирниган.

Вторая глава «Территориально-природная характеристика бассейна реки Варзоб» посвящена анализу и оценке состояния и развития Варзобского района Республики Таджикистан, природных условий, водно-ресурсного потенциала и выявлению основных причин обострения экологической ситуации в бассейне реки Варзоб.

В третьей главе «Географо-гидрологическая изученность территории бассейна Варзоб» рассмотрены следующие вопросы: районирование; гидрологический режим и особенности формирования стока; анализ и оценка климатических условий; температура воздуха; особенности

испарения в горной местности; оценка осадков по территории и высотным зонам бассейна реки Варзоб.

В четвертой главе «Особенности зоны формирования стока реки Варзоб в условиях изменения климата» представлены результаты исследований и оценки водного баланса, климатических переменных зоны формирования стока реки Варзоб и влияния залегания снежного покрова на его сток в условиях климатических изменений.

В пятой главе диссертации «Анализ и оценка состояния бассейна реки Варзоб» приведена методология и технические средства оценки качества воды реки Варзоб; результаты исследований и оценки степени возможного ущерба от загрязнения водных ресурсов на экологическое и социально-экономическое состояние Варзобского района а также изложены рекомендации по решению проблем качества водных ресурсов и обеспечения водной безопасности на территории бассейна реки Варзоб.

В заключении и рекомендациях по практическому использованию результатов излагаются основные результаты исследования.

8. Оценка внутреннего единства полученных результатов.

Результаты, научных исследований изложенные в диссертационной работе **Гулаёзова Маджида Шоназаровича на тему: «Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб»**, представленной на соискание кандидата географических наук, по специальности 25.00.27 «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия», являются инструментом реализации комплекса исследований с использованием современных методов отличающиеся совершенными технологиями картографии, учёта и моделирования с использованием компьютерных технологий, а также всемерным применением методов и средств дистанционного зондирования земли и геоинформационной технологии по географо-гидрологической оценке водных ресурсов и анализа экологического состояния бассейна реки Варзоб.

Диссертационная работа **Гулаёзова М. Ш.** в достаточной степени отражает внутреннее единство научных результатов основывающихся на теоретических, лабораторных и натурных исследованиях.

9. Соответствие автореферата содержанию диссертации.

Автореферат адекватно отражает основное содержание диссертации.

Структура, содержание, а также оформление списка цитируемой литературы соответствуют существующим стандартам и положениям в частности ГОСТ Р 7.0.11-2011 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления. -М.: Стандартинформ, 2012», а также всем требованиям ВАК при Президенте РТ.

Согласно требованиям ВАК при Президенте республики Таджикистан подготовлены идентичные авторефераты на таджикском, русском языках и резюме на таджикском, русском и английском языках.

10. Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует.

Опубликованные статьи монография, научно-методические пособия, использованные методы исследований, а также умение самостоятельной постановки решения современных научных задач по специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия, с учетом существующих проблем в Таджикистане свидетельствуют о достаточно высоком уровне научной квалификации Гулаёзова М.Ш., позволяет утверждать о том, что он вполне соответствует учёной степени кандидата технических наук.

11. Соответствие поставленных целей и полученных результатов.

Сформулированная цель и задачи адекватно отражают реализацию поставленных задач.

12. Соответствие содержания диссертации и содержания опубликованных работ.

Содержание диссертации и опубликованных работ полностью отражают научную новизну и содержание работы.

13. Соответствие темы диссертации и научной специальности.

Тема диссертации «**Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб**» соответствует научной специальности 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

14. Замечания, пожелания и предложения по диссертационной работе.

1. Какая современная технология была использована соискателем и его соавтором при разработке «Карты-схемы бассейна р. Кафирниган», представленная на рисунке 1.7. , глава 1 диссертации?

2. Требуется пояснения состав и генезис наносов, а также особенности наносного режима, влияющие на качество воды реки Варзоб.

3. На каком принципе основано районирование русла реки Варзоб? (Рисунок 3.2., диссертации)

4. В чем основная причина тенденции изменения температуры воздуха на территории бассейна реки Варзоб? (Рисунки 3.8 и 3.9., глава 3 диссертации)

5. В таблицу 5.3., диссертации не включен, такой фактор каковым является наличие достаточного количества пунктов мониторинга качества подаваемой и сбрасываемых вод. На наш взгляд, это существенный элемент в общей системе обеспечения централизованного водоснабжения и водоотведения.

6. Необходимо разъяснить область применения «Устройство для измерения уровня жидкости в пьезометрической скважине» (Малый патент Республики Таджикистан № TJ 1303) и «Способ измерения уровня жидкости в пьезометрической скважине» (Малый патент Республики Таджикистан № TJ 1304).

Но, несмотря, на высказанные замечания, следует особо отметить, практическую значимость результатов исследований Гулаёзова М.Ш., имеющие перспективу применения в области географо-гидрологических и экологических исследований бассейнов рек горных территорий.

Вывод

Осуществленный всесторонний анализ диссертации **Гулаёзова Маджида Шоназаровича на тему: «Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб»**, представленной на соискание кандидата географических наук, по специальности 25.00.27. «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» позволяет сделать заключение о теоретической и практической значимости полученных в ней результатов, сделанных выводов и рекомендаций.

Актуальность работы не вызывает сомнений. Четко структурированная диссертация, отличается изложением в ней результатов исследований в строгой, логической последовательности, полностью отвечающая цели, задачам, с достаточным количеством иллюстративного и фактологического материала.

Вышеизложенное позволяет утверждать, что рецензируемая диссертация **Гулаёзова Маджида Шоназаровича на тему: «Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб»**, представленная на соискание кандидата географических наук по специальности 25.00.27. «Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» является завершённой научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения и получены экспериментальные данные по географо-гидрологической и экологической оценке состояния бассейна реки Варзоб, рекомендуемые для горных территорий Таджикистана.

Диссертационная работа **«Географо-гидрологическая и экологическая оценка состояния бассейна реки Варзоб»** соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – **Гулаёзов Маджид Шоназарович** заслуживает присуждения учёной степени кандидата географических наук по

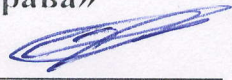
специальностям 25.00.27 - Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Отзыв обсуждён на расширенном заседании кафедры «Общая экология» ГОУ «Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава» (Протокол № 6 от 19 января 2023 года).

Председатель заседания:

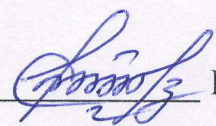
Заведующий кафедрой «Общая экология»

ГОУ «Бохтарский государственный университет имени Носира Хусрава»

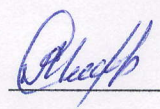
кандидат педагогических наук  Ёров Дж. Д.

Эксперт:

к.г.н. старший преподаватель

кафедрой «Общая экология»  Кувватов Ф.М.

Секретарь заседания



Мухсудинова И.Ш.

Адрес: 735140, г. Бохтар, ул. Айни, 67 Тел. (8-3222) 2-54-81, 2-22-53 (Приемная) Факс: (8-3222) 2-48-63 2- 42 -87, 2 -73 -61 E-mail: bgu- 978@mail.ru

Подписи к.п.н. Ёрова Дж.Д., Кувватов Ф.М., Мухсудинова И.Ш. *заверяю.*

Начальник отдела кадров

БГУ имени Носира Хусрава



Шукурзод Дж.А.