

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Исмайыловой Ирины Габилловны «Оценка и прогнозирование элементов водного баланса речного бассейна в условиях нестационарности климата», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 – Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология.

Развитие экономики, особенно на новых территориях, рост водопотребления, расширение масштабов и усиление темпов водохозяйственного и мелиоративного строительства предъявляют возросшие требования к количественной характеристике водных ресурсов и особенностям их формирования и режимов. Научно обоснованная оценка межгодовой и сезонной изменчивости и взаимосвязи элементов водного баланса речного бассейна является одной из наиболее сложных проблем современной инженерной гидрологии. В связи с этим диссертационная работа, посвященная изучению закономерностей протекания гидрометеорологических процессов и явлений на больших территориях с использованием пространственно-временного подхода и на этой основе получение информационной базы для оценки притока речных вод к замыкающему водоему, является актуальной и перспективной.

Автором показана принципиальная возможность и предложена методика для оценки суммарного испарения и увлажненности территории речного водосбора, включая бассейновые влагозапасы, их распределение по территории и участие в формировании речного стока и испарения для средних и больших речных водосборов.

Научная новизна работы заключена в следующем: разработана комплексная методика анализа и оценки закономерностей межгодовой и сезонной изменчивости элементов водного баланса речного бассейна; получены достаточно длительные временные ряды (более 100 лет) суммарного испарения и изменения бассейновых влагозапасов для бассейна реки Волги

по предложенной методике; осуществлен сравнительный анализ межгодовой и сезонной изменчивости элементов водного баланса бассейна реки Волги за период 1891/1892 – 2020/2021 гг.; выявлены закономерности многолетних колебаний элементов водного баланса в бассейне реки Волги; получены результаты оценки статистической значимости наличия направленных трендов рассматриваемых элементов водного баланса, включая однородность (неоднородность), стационарность (нестационарность) и цикличность; получены системы уравнений взаимосвязи элементов водного баланса для периодов половодья, межени и года в целом с учетом фактора времени и климата; проведены анализ и оценка различных сценариев изменения климата и стратегии развития водного хозяйства в бассейне реки Волги; разработаны различные методы прогнозирования среднемноголетних значений и построены прогнозные кривые обеспеченности притока речных вод к замыкающему водоему, включая их результаты применительно к бассейну реки Волги. По результатам исследований получено свидетельство интеллектуальной собственности № RU 2024620214.

В качестве замечаний можно отметить, что в работе уделено мало внимания вопросам влияния антропогенных факторов на формирование водных ресурсов бассейна реки Волги.

Приведенные замечания не носят принципиального характера и не снижают значимости работы. Можно констатировать, что в диссертационной работе проведено важное в научном и практическом отношении исследование, связанное с комплексным анализом и оценкой межгодовой и сезонной изменчивости гидрометеорологических условий бассейна реки Волги. Усовершенствована методика анализа и прогноза элементов водного баланса крупного речного бассейна. Важность исследования обусловлена еще и тем, что данная методика реализована на примере бассейна реки Волги, учитывая его масштабность и высокую социально-экономическую значимость для всей России.

Рассматриваемая диссертационная работа Исмайыловой Ирины Габилловны «Оценка и прогнозирование элементов водного баланса речного бассейна в условиях нестационарности климата» представляет собой законченное научное исследование и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а её автор Исмайылова Ирина Габилловна заслуживает присвоения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.6 – Гидротехническое строительство, гидравлика и инженерная гидрология.

Руководитель Экспертно-аналитического
управления ФГБУ «Акваинфотека»

Васильев
«29» января 2025 г.



Ваганов Георгий Андреевич

117292, г. Москва, ул. Кедрова, д. 8, корп. 1
Специальность инженера: Код ОКСО: 280302
Комплексное использование и охрана водных ресурсов
Телефон: +7(916) 220-23-22; E-mail: vaganov.g@favr.ru

Подпись подтверждена
Магалинские
Кирилов и др. (подпись)
29.01.2025
Фонд информации по водным ресурсам
ФГБУ «Акваинфотека»
Москва

