

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ӘЛ-ФАРАБИ АТЫНДАҒЫ ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ГЕОГРАФИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒАТТЫ ПАЙДАЛАНУ ФАКУЛЬТЕТІ



Қазақстан 2050

III ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ФАРАБИ ОҚУЛАРЫ

Алматы, Қазақстан, 4-15 сәуір, 2016 жыл

Студенттер мен жас ғалымдардың

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

атты халықаралық ғылыми конференциясының

МАТЕРИАЛДАРЫ

Алматы, Қазақстан, 11-14 сәуір, 2016 жыл



III МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФАРАБИЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

Алматы, Казахстан, 4-15 апреля 2016 года

МАТЕРИАЛЫ

международной научной конференции

студентов и молодых ученых

«ФАРАБИ ӘЛЕМІ»

Алматы, Казахстан, 11-14 апреля 2016 года



III INTERNATIONAL FARABI READINGS

Almaty, Kazakhstan, 4-15 April, 2016

MATERIALS

of International Scientific Conference

of Students and Young Scientists

«FARABI ALEMI»

Almaty, Kazakhstan, 11-14 April, 2016

Редакция алқасы:

география және табиғатты пайдалану факультетінің деканы
г.ғ.д., профессор *Сальников В.Г.*
PhD *Шокпарова Д.К.*, г.ғ.д., профессор *Нүсіпова Г.Н.*
т.ғ.д., профессор *Касымжанова Х.М.*, б.ғ.д. профессор *Яценко Р.В.*
профессор м.а. *Абдрахимов Р.Г.*, т.ғ.к., доцент *Артемьев А.М.*

«Фараби әлемі» студенттер мен жас ғалымдардың халықаралық ғылыми конференциясының материалдары. Алматы, Қазақстан 2016 ж. 4-15 сәуір. – Алматы, 2016. – 290 с.

ISBN 978-601-04-1786-1

ISBN 978-601-041786-1

© Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, 2016

4. Оценка разницы расходов воды (уровней, стока взвешенных наносов и температуры) ($\Delta Q = Q_{\text{Р\% ЕПР}} - Q_{\text{Р\% НГР}}$) одинаковой обеспеченности при естественном и нарушенном периодах гидрологического режима трансграничных рек.

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- вследствие регулирования стока водохранилищами и безвозвратных заборов воды как внутри страны, так и в сопредельных государствах, происходит выравнивание распределения стока внутри года, это происходит за счет увеличения зимних расходов (при наличии ГЭС на водохранилищах) и уменьшения стока в период весеннего половодья (на примере р. Сырдария);

- для всех рек рассматриваемой территории характерна срезка пиков половодья с целью заполнения водохранилищ. В зимнюю межень наблюдается превышение уровня воды в 2-3 раза больше, чем в летнюю, что обусловлено большими зимними пусками для целей выработки электроэнергии Буктырминской ГЭС (на примере р. Ертис), в створе с. Шульба расходы воды в зимнюю межень увеличились на 20-30 %, а в створе с. Семиарка – на 20-40 % по сравнению с естественным гидрологическим режимом;

- уменьшение стока взвешенных наносов практически на всех реках республики аналогично уменьшению жидкого стока, в результате аккумуляции стока взвешенных наносов в чашах водохранилищ; происходят качественные изменения в стоке взвешенных наносов – уменьшается количество взвешенных наносов с диаметром частиц менее 0,01 мм, одновременно увеличивается содержание наносов более крупных фракций;

- температурный режим рек также претерпел ряд изменений под влиянием крупных водохранилищ, эти изменения наблюдаются на примере всех рассмотренных трансграничных рек. В частности, на примере р. Ертис можно сделать вывод, что под воздействием Буктырминского, Усть-Каменогорского и Шульбинского водохранилищ происходит коренное изменение температурного режима этого водотока.

ПРОБЛЕМЫ ОЦЕНКИ ПОРАЖАЮЩИХ ФАКТОРОВ НАВОДНЕНИЙ НА РЕКАХ ЮЖНОГО КАЗАХСТАНА

Жанабаева Ж.А.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби

Zhanusik.9@mail.ru

Научный руководитель: д.г.н., профессор Гальперин Р.И.

Наводнения, вызванные весенним, либо весенне-летним половодьем, отмечаются на реках значительной части республики. Возникновение наводнений на реках южного Казахстана вероятно в феврале-июне, юго-восточного и восточного Казахстана – в марте-июле, на равнинных реках республики – в марте-июне.

В ряду стихийных бедствий наводнения занимают первое место по повторяемости, территориальному распространению. Повторяемость половодий и дождевых паводков в нашей стране самая высокая. Они же приносят наибольший экономический ущерб. Но возможности изучения наводнений весьма ограничены, поскольку они связаны с гидрологическими характеристиками редкой повторяемости и зависят от большого количества разнородных факторов.

В южной половине республики их изучение еще более усложнено значительными антропогенными вмешательствами в режим рек. В последние годы резко увеличилось число наводнений, вызванных антропогенными факторами. Так, на реке Сырдария наводнения происходят при повышенных сбросах воды из Шардаринского водохранилища (из-за несоблюдения графика пусков) в зимний период. В аварийном состоянии находятся некоторые плотины крупных гидроузлов, что может явиться причиной возникновения катастрофических наводнений.

Одним из критериев опасности наводнений является затопление пониженных частей городов, населенных пунктов, посевов сельскохозяйственных культур, автодорог и т.д.

Изученность этого явления природы для данной территории в настоящее время совершенно недостаточна. Назрела необходимость тщательных исследований в этом направлении.

Количественная оценка поражающих факторов наводнений в современных условиях – в условиях меняющегося климата и меняющейся антропогенной нагрузки на реках Южного Казахстана, в первую очередь – максимальных уровней воды и ширины затопления поймы позволит смягчить определенные экономические и социальные проблемы.

Оценка возможной ширины затопления поймы возможна лишь при предварительной оценке других поражающих факторов – максимальных расходов и уровней воды редкой повторяемости. Адекватная оценка комплекса характеристик наводнения, статистический их прогноз необходимы