

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию Камышева Арсения Андреевича
на тему: «Гидроморфология и переформирования широкопойменных
русел больших равнинных рек (на примере Оби и Лены)»,
представленную на соискание ученой степени кандидата
географических наук по специальности 1.6.16 – «гидрология суши,
водные ресурсы, гидрохимия»

Комплексное исследование русловых процессов крупнейших рек в известной степени осложняется их пространственными масштабами. Это в свою очередь определяет сосредоточенность таких исследований на отдельных участках русел крупных рек. При этом, изменчивость антропогенной нагрузки, сопряженная с различными социально-экономическими переменами, нестационарность климата, а также взаимоопределяющие процессы, протекающие на водосборе и на всем протяжении водотока, обуславливают развитие комплексных подходов к изучению закономерностей формирования новых русловых форм и преобразования русел в целом. Все это определяет *актуальность* диссертационного исследования Арсения Андреевича Камышева.

В работе Арсения Андреевича проводится гидролого-морфодинамический анализ широкопойменных русел рек Оби и Лены, оценка их текущего состояния и пространственно-временной динамики русловых преобразований как методологической основы разработки методов и приемов управления русловыми процессами.

Новизну данного исследования определяет комплексный подход к изучению широкопойменных русел крупнейших рек на всем их протяжении, что позволяет выявить и проанализировать причины формирования наблюдаемых морфодинамических типов русел и оценить вклад различных руслоформирующих факторов. Также новизна работы состоит и в анализе

полученных результатов – оценки русловых форм и динамики русловых процессов на протяжении всего течения рек Лены и Оби.

Арсением Андреевичем Камышевым была проделана большая работа – участие в экспедиционных исследованиях, сбор, обработка и систематизация картографических материалов, поиск связей между параметрами русла и показателями факторов русловых процессов, анализ полученных результатов. В работе применены новые методические подходы для оценки русловых деформаций, объединенные гидролого-морфодинамическим анализом, позволяющим оценить динамику русловых процессов рек разной физико-географической принадлежности в условиях климатических изменений и антропогенной нагрузки. Представленное комплексное исследование безусловно имеет большое научное и практическое значение.

Обоснованность научных положений, представленных в работе, определяется приведенными ссылками на работы отечественных и зарубежных ученых, полученными результатами и сопоставлением этих результатов с опубликованными прежде данными авторитетных исследователей.

Достоверность полученных результатов высока и обусловлена натурными исследованиями русловых процессов на всем протяжении широкопойменных русел рек Оби и Лены с применением современных методов исследования, а также использованием новых методических подходов для оценки русловых деформаций.

Выводы, сформулированные в диссертации, полностью согласуются с известными представлениями о процессах руслообразования и режиме деформаций русел разного морфодинамического типа. Проанализированные особенности русловых переформирований Оби и Лены показали значимое различие в типах и количестве морфологически однородных участков этих рек. Систематизация основных приемов и методов русловедения проиллюстрировала обоснованность выделения в рамках учения о русловых процессах морфодинамики и гидроморфологии речных русел.

Работу А.А. Камышева отличает масштабность исследования, к наиболее интересным **оригинальным результатам** рассматриваемой работы можно отнести

1. Обоснование выделения в рамках учения о русловых процессах двух дисциплин гидроморфологии и морфодинамики.
2. Построенные схемы русел исследуемых рек с обозначенными морфодинамическими типами от верхнего течения до устьевых областей и сопровождающий эти схемы исчерпывающий анализ с соответствующими количественными оценками русловых образований.
3. Анализ временной динамики русловых переформирований Оби и Лены для продолжительного периода.
4. Полученное соответствие морфодинамических типов русел и критерия квазиоднородности потока, разработанного И.Ф. Карасевым.

В диссертации 195 страниц текста, 102 рисунка, 21 таблица. Список литературы состоит из 136 наименований, в том числе 6 на иностранных языках. А.А. Камышевым опубликовано 7 статей в рецензируемых научных изданиях, определенных п. 2.3 положения о присуждении ученых степеней в МГУ им. М.В. Ломоносова, а также ряд статей в прочих изданиях.

При этом возникают некоторые **вопросы** к соискателю.

1. В диссертации не освещены подходы к оценке руслоформирующих факторов и процессов, посвященные крупным рекам других регионов, при том, что первой задачей в данном исследовании позиционировалась «анализ ранее выполненных исследований по широкопойменным руслам больших и крупнейших рек».

2. Первая глава диссертации посвящена природным и антропогенным факторам русловых процессов рассматриваемых регионов. При этом, в дальнейшем тексте диссертации рассматривается в качестве антропогенного фактора лишь Новосибирское водохранилище. Влияние изменений климата на интенсивность русловых переформирований в работе не отражено.

3. Рисунок 4.3.1 фактически продублирован в рисунке 4.3.5.

4. На стр. 155 диссертации в отмеченных задачах определения численных значений критерия квазиоднородности И.Ф. Карасева присутствует «проверка на реальных реках критических значений критерия, полученных в лабораторных условиях». Однако именно этот критерий установлен на основе натуральных данных (более 500 измерений на 60 постах согласно [И.Ф. Карасев, 1975; Н.Б. Барышников, 2003]). На основании данных экспериментов на лотках получен критерий Гончарова.

5. В диссертации на стр. 27 приводятся данные об обеспеченностях руслоформирующих расходов воды р. Лены со ссылкой на издание 1976 года. В связи с изменениями условий формирования стока (климатическими и антропогенными) обеспеченности к настоящему времени вполне могли измениться.

6. В Заключении отсутствуют выводы по одному из защищаемых положений, а именно «Обосновано выделение в рамках учения о русловых процессах двух дисциплин гидроморфологии и морфодинамики».

7. Вызывает удивление небольшой список литературных источников на иностранных языках, ограниченный всего шестью наименованиями. Вне всякого сомнения, обзорная часть диссертации могла быть более полномерно дополнена анализом работ зарубежных коллег, освещающих исследования, созвучные теме диссертации, например, работы Ashworth, Lewin, Gupta, Latrubesse и других.

Указанные замечания не умаляют значимости диссертационного исследования. Диссертация отвечает требованиям, установленным Московским государственным университетом имени М.В. Ломоносова к работам подобного рода. Содержание диссертации соответствует паспорту специальности 1.6.16 – «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия» (по географическим наукам), а также критериям, определенным пп. 2.1-2.5 Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова, а также оформлена, согласно

приложениям № 5, 6 Положения о диссертационном совете Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Таким образом, соискатель Камышев Арсений Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата географических наук по специальности 1.6.16 – «гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия».

Официальный оппонент:

Доктор географических наук,
ведущий научный сотрудник лаборатории
математических методов моделирования
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки «Санкт-Петербургский
Федеральный исследовательский центр
Российской академии наук»

ШМАКОВА Марина Валентиновна

подпись



14.11.2022

Дата подписания

Контактные данные:

тел.: +7 () yandex.ru

Специальность, по которой официальным оппонентом защищена
диссертация:

25.00.36 – Геоэкология (науки о Земле)

Адрес места работы:

199178 Санкт-Петербург, 14 линия В.О., д.39

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (СПб ФИЦ РАН)

Тел.: +7 (812) 328 34 11; e-mail: spiiran@iias.spb.su

Подпись сотрудника СПб ФИЦ РАН М.В. Шмаковой
удостоверяю:

Руководитель структурного подразделения

дата 14.11.2022.



О. Я. Глибкс