

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ЛЬВОВСКОЙ Елизаветы Александровны «РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ РУСЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ НА БОЛЬШИХ РЕКАХ СЕВЕРА ЕТР».

представленной на соискание ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Актуальность темы диссертации Е.А.Львовской объясняется, во-первых, малой изученностью рек северо-востока Европейской России; по рекам севера Европейской России – Северной Двине и ее притокам, издавна осуществлялись торговые связи Европейской России с Предуральем и Сибирью, производились попытки соединения бассейна Вычегды с Камой, от Камы строились дороги через Уральский хребет (Бабиновская дорога). Реки, лежащие восточнее, не имели столь важного транспортного значения, поэтому их исследования проводились в очень ограниченном масштабе, даже для нужд судоходства. Такое положение сохранилось и до сих пор. Во-вторых, даже и на реках бассейна Северной Двины, не говоря уж о реках бассейна Мезени и Печоры, ресурсный потенциал использовался незначительно - в основном для нужд судоходства, котяре, как известно, практически не приносит существенных, тем более необратимых изменений в экосистему реки. Поэтому реки севера и северо-востока России можно рассматривать, как некий эталон естественного развития рек, преимущественно под воздействием природных факторов и их изменений. Знание особенностей естественного развития рек в условиях изменения основных природообразующих факторов позволяет определить степень антропогенного влияния на речные экосистемы, вычленив из набора искусственных, привнесенных человеком факторов те, которые оказывают негативное воздействие на развитие речных экосистем и, в дальнейшем, по мере возможности, снизить это воздействие.

В автореферате четко указана актуальность работы, объекты и цели исследования, сформулированы защищаемые положения. Богатый фактический материал, как собранный самим автором во время экспедиционных работ на ряде исследуемых рек, так и полученный предшественниками следованиями на данных реках (что отвечает ретроспективной части анализа), достаточная апробация работы (доклады на конференциях), 14 публикаций автора, включая 3 статьи в российских рецензируемых научных журналах и изданиях для опубликования основных научных результатов диссертаций, дают полную уверенность в достоверности изложенных положений.

В целом, необходимо выделить целый ряд положительных моментов в работе, наполняющих содержанием позицию «научная новизна». Это: 1) полученные новые морфометрические зависимости, типичные для рек исследуемого региона – ширины рукавов основных параметров излучин в узлах разветвления от значений руслоформирующих расходов воды (проходящих в данных бассейнах при затопленной пойме), относительной ширины островов от среднемаксимального расхода воды. 2) при анализе сезонных деформаций перекатов обнаружено, что при одной и той же относительной глубине потока высота гряд уменьшается с ростом срезки уровней, т.е. аккумуляция наносов на верховом откосе ряды замедляется по мере роста уровней воды в половодья (вывод важный в практическом отношении при осуществлении судоходства). 3) Определена связь между водностью лет и характером русловых деформаций: в многоводные периоды преобладает продольное смещение излучин на меандрирующих реках (Вычегде), в периоды пониженной водности фронт размыва смещается к вершинам излучин. В периоды повышенной водности наблюдалось усложнение морфологии разветвленных участков русла, тогда как в маловодье происходило их упрощение (сокращение количества рукавов, вторичной разветвленности и др.). 4) Разработана методика анализа возможных изменений русловых процессов в зависимости от изменений

водности рек, основанная на 5 положениях: выявлении зависимостей между характеристиками русел и факторами руслоформирования, анализ полей QI диаграмм, анализ эшор руслоформирующих расходов воды, ретроспективный анализ изменений рельефа дна русел, оценка изменений параметров перекатов в зависимости от водности лет. 5) Получена зависимость высоты песчаных гряд в руслах от глубины потока при разных уровнях воды в реках (срезках уровня). 6) Дана прогнозная оценка изменений направленности и темпов русловых деформаций на реках региона при возможных многолетних колебаниях стока – его увеличении и снижении.

Все перечисленные положения, впервые высказанные Е.А.Львовской, обоснованы и по праву ложатся в фонд знаний о русловых процессах на реках.

К содержанию автореферата есть некоторые замечания.

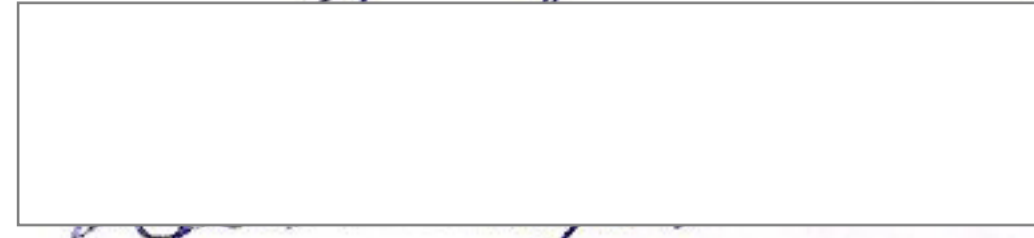
1. Вторая глава посвящена условиям формирования стока воды в регионе. Начитается она с анализа стока воды и его колебаний за последние 250 лет, стока наносов, характера руслообразующих наносов и т.д. Работа гидрологическая и высокое внимание к гидрологическим факторам русловых процессов вполне объяснимо, однако реки текут в определенных геолого-геоморфологических условиях, их долины (и русла) вырабатываются в горных породах различной размываемости, на сток оказывает ведущее влияние климат. Однако важнейший фактор – геолого-геоморфологическое строение, отнесен Е.А.Львовской в самый конец главы. Такой сдвиг изложения, возможно, приводит автора к логическому нарушению содержания рисунка 1 – здесь в одном ряду стоят геоморфологические типы русла (врезанное, широкопойменное, адаптированное), и морфодинамические типы русел – извилистое, разветвленное, прямолинейное. Геоморфологические типы русла напрямую зависят от геолого-геоморфологического строения долины – затушевание этого фактора приводит к потере геоморфологическими типами своей самостоятельности.
2. Устойчивость русла – это, скорее, его характеристика, а не фактор руслообразования.
3. На странице 13 автореферата автор работы упоминает о выделенном ею новом типе русла – «обтекающих излучинах», однако никакого пояснения того, как такое русло выглядит и где конкретно оно встречается, не приводит.
4. На стр. 22-23 автореферата рассматриваются сценарии повышения стока и маловодного периода. Если речь идет о направленной тенденции повышения нормы стока, проявляющейся в многолетнем разрезе, то тогда ее надо сравнивать с тенденцией многолетнего уменьшения стока (что, по-видимому, автор и имела ввиду). Если же речь идет о периодических колебаниях стока, то тогда оцениваются последствия маловодного и многоводного периодов стока в рамках неизменной многолетней нормы стока; эта периодичность, обычно, составляет около 7 лет – 7 лет многоводных, 7 лет маловодных, но никакого направленного изменения стока здесь не просматривается.

Несмотря на высказанные замечания, которые можно объяснить только невнимательностью автора на последних стадиях выполнения работы. Работа представляет большой научный и практический интерес, причем последний заключается как в получении знаний при непосредственном использовании рек для нужд судоходства (производстве русловыправительных работ), так и при разработке долгосрочных стратегий использования речных ресурсов в более далекой перспективе и с большим охватом ресурсов.

Таким образом, диссертация «Ретроспективный анализ, современное состояние и оценка возможных изменений русловых процессов на больших реках севера ЕТР» представляет собой законченную научно-квалификационную работу; она соответствует п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, а её автор – Е.А.Львовская

заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата географических наук по специальности 25.00.27 – гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

Профессор кафедры физической географии и геоэкологии
Московского педагогического государственного университета
доктор географических наук (25.00.23)

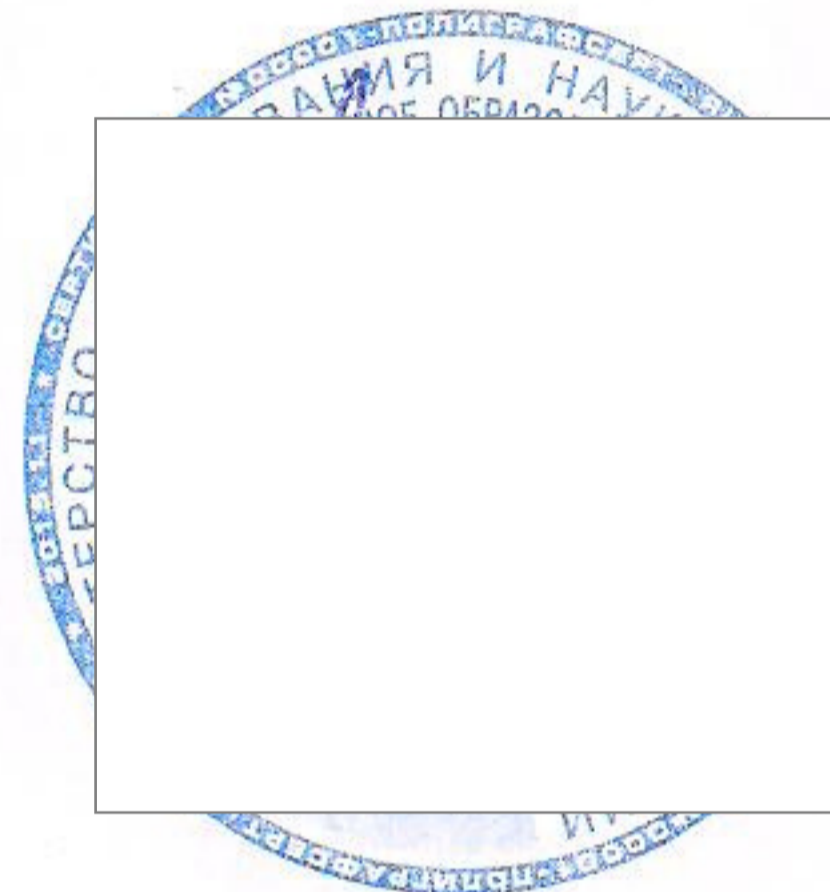


Чернов Алексей Владимирович

119992, г. Москва, ГСП, Малая Пироговская улица, дом 1, МПГУ.
E-mail Alexey.chernov@inbox.ru
тел.8-916-482-02-14.

Подпись руки А.В.Чернова заверяю:

Декан географического факультета МПГУ



Е.В.Филатова