

ОТЗЫВ
официального оппонента на диссертационную работу
Курбанова Реджепа Нурмурадовича
«Морфология и история развития юго-восточного побережья
Каспийского моря в позднем плейстоцене и голоцене»,
представленную на соискание ученой степени
кандидата географических наук
по специальности 25.0025 – «Геоморфология и эволюционная география»

Диссертация Курбанова Реджепа Нурмурадовича посвящена палеогеографическим и геоморфологическим исследованиям особенностей морфологии и истории развития юго-восточного побережья Каспийского моря в позднем плейстоцене и голоцене.

Основными целям диссертационной работы являлись:

- 1) анализ существующих представлений о морфологии, возрасте и истории формирования юго-восточного побережья Каспийского моря;
- 2) исследования строения поздне-неоплейстоценовых и голоценовых отложений на ключевом участке – полуострове Челекен и выявление основных этапов эволюции береговых экосистем для указанного периода.
- 3) Выделение современных генетических типов берегов для указанного участка и на основании анализа данных картографических и полевых материалов определение реакции различных типов берегов на прогнозируемые изменений уровня Каспийского моря в связи с климатической динамикой;
- 4) Составление прогнозной карты динамики берегов юго-восточного побережья Каспийского моря на ближайшую перспективу.

Актуальность работы определяется тем, что в последние десятилетия на берегах Каспия произошли геополитические изменения, которые внесли значительные коррективы в социально-экономическое развитие Прикаспийских стран и в частности Туркменистана, что выразилось в ускорении комплексного освоения его побережья. Широкое развитие получили геологоразведочные работы, связанные с поиском и добычей на Каспийском шельфе нефти и газа, строительством и реконструкцией морских портов, нефтеперерабатывающих заводов, нефтеналивных терминалов, а также создание международных рекреационных и туристических центров «Аваза» и др.. Комплексное хозяйственное освоение юго-восточного побережья Каспийского моря, которое испытывает значительные изменения уровня моря и реакцию этих изменений на береговую зону, требует создания научно обоснованного прогноза развития рельефа береговой зоны при различных сценариях изменения уровня. Формирование Каспия, как крупного внутриконтинентального водоема, происходило в течение длительной геологической истории, на протяжении которой наблюдалась многократная смена его трансгрессивных и регрессивных фаз разной величины и

продолжительности. Отсюда следует, что прогноз развития берегов должен строиться на ретроспективном анализе связи динамики уровня моря и трансформации береговой зоны за сотни и тысячи лет. Это потребовало проведения оценки современного состояния берегов и прогноза их развития на ближайшую перспективу.

Для достижения поставленных целей автором проведены полевые и лабораторные исследования, а также ретроспективный анализ формирования побережья за длительный исторический период.

Диссертация имеет достаточно четкую структурированность, системность, логическое построение и полноту освещения этапов исследований, подчиненных раскрытию сути самой работы.

Диссертация состоит из Введения, шести глав, Заключения и Списка литературы, который насчитывает 208 наименований. Общий объем работы 148 страниц, включая иллюстрации и таблицы.

Во Введении обосновывается актуальность работы, сформулированы цель и задачи работы, новизна полученных результатов и приводятся положения, выносимые на защиту.

В первой главе соискатель совершенно справедливо останавливается на истории изучения юго-восточного побережья Каспия, акцентируя особое внимание на его геологии, тектонике, стратиграфии, литологии, а также морфологии и типологии берегов.

Вторая глава подробно описывает методы исследования, базируясь на существовавших и существующих подходах к реконструкции эволюции морских побережий в условиях колебания их уровней. Соискателем использованы практически все основные методы исследований – дистанционного зондирования и картографические, полевые (маршрутные описания), аналитические (гранулометрический, минералогический, петрографический, малакофаунистический, радиоуглеродный).

Третья глава посвящена физико-географическому, геологическому и стратиграфическому описанию юго-восточного побережья Каспийского моря в пределах Туркменистана, а также колебания уровня Каспийского моря.

Четвертая глава описывает строение четвертичных отложений в выбранном на юго-восточном побережье моря ключевом участке «Западный Челекен».

В пятой главе дается геоморфологическое строение побережья и его анализ.

Шестая глава дает описание эволюции побережья с выделением генетических типов берегов, а также прогноз их развития в связи с изменением уровня Каспийского моря.

В Заключении изложены основные научные результаты полученные в диссертации.

Основными научными достижениями диссертационной работы являются:

1 В сводном разрезе морского неоплейстоцена полуострова Челекен установлены четыре фаунистически охарактеризованных толщи, образующие его стратиграфическую основу: бакинскую, урунджикскую, хвалынскую и новокаспийскую.

2. По раковинам *Didacna praetrigonoides* и *Didacna umbanata* определен радиоуглеродный возраст изученных отложений, свидетельствующий о позднее- и раннехвалынском возрасте вмещающих отложений.

3. Установлено, что амплитуда деформации уровня береговой линии максимальной стадии новокаспийской трансгрессии достигает 7,4 м. (-12,6 абс.). а средняя скорость подъема превышает 1 мм в год.

4. В ходе развития хвалынской и новокаспийской трансгрессий в акватории моря господствовали условия, способствовавшие формированию устойчивого поперечного перемещения наносов, результатом чего стало широкое распространение аккумулятивных форм, сложенных в основном за счет материала, поступавшего с берегового склона, а также хемогенного и биогенного генезиса.

5. На юго-восточном побережье Каспийского моря выделены такие генетические типы берегов, как аккумулятивные пляжевые, аккумулятивные лагунные, абразионные и осушные.

6. На основе исторического анализа развития берегов юго-восточного побережья Каспия и современных представлений по перестройке береговой зоны в условиях трансгрессивно-регрессивных циклов, позволило спрогнозировать широкое развитие аккумулятивно-лагунных берегов в случае подъема уровня на 1-2 м выше современного. А при подъеме уровня до 5 м спрогнозирован размыв новокаспийской террасы и переход значительной части современных аккумулятивных берегов в абразионные. Падение уровня моря на 1-2 м ниже современного обусловит резкое сокращение абразионных берегов, а в случае падения уровня больше чем на 2 м – береговая зона получит развитие аккумулятивных берегов и осушение значительных участков мелководья.

К диссертации имеются следующие вопросы и замечания.

1. Название самой работы не совсем точно определяет ее исследуемую территорию, поскольку в своей основной части она касается практически только полуострова Челекен, как ключевого участка.

2. В главе 3 при рассмотрении колебаний уровня Каспийского моря данные по его снижению приводятся до 2007 г., хотя существуют данные на 2013 г. и их можно было бы привести, поскольку уровень за 1995-2013 гг. понизился почти на 1 м.

3. Несмотря на то, что диссертация очень хорошо оформлена, в тексте диссертации есть ряд мелких опечаток и недочетов, например, таких как: отсутствует год издания работы

Машрыкова на странице 63; страница 72 – ссылка на публикацию номер 10 не соответствует тексту; страница 92 – пропущен номер рисунка и ряд других.

Несмотря на отмеченные замечания, диссертация является определенным вкладом в исследования морфологии и истории развития юго-восточного побережья Каспийского моря в районе полуострова Челекен в позднем плейстоцене и голоцене. В работе решено несколько важных стратиграфических и литологических задач.

Следует отметить, что соискателя отличает добросовестное осмысливание и анализ большого количества отечественной и зарубежной литературы.

Диссертация представляет собой законченную работу, выполненную на современном уровне. Основные положения и выводы диссертации достаточно обоснованы.

Работа имеет практическое значение, поскольку данные по оценке современного состояния берегов, приведенные в диссертации, могут быть использованы при прогнозировании их развития на ближайшую перспективу в условиях нарастающего освоения углеводородных ресурсов туркменского побережья Каспийского моря.

Апробация работы была выполнена на национальных и международных конференциях, основные результаты диссертации опубликованы в 11 научных работах, из них 3 статьи – в лицензированных научных изданиях. Материалы автореферата достаточно полно отражают ее содержание. Тематика исследования соответствует специальности 25.00.25 – «Геоморфология и эволюционная география», требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата географических наук, а ее автор Курбанов Реджеп Нурмурадович заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата географических наук.

Официальный оппонент, доктор географических наук,
Заслуженный мелиоратор Российской Федерации,
Генеральный директор ИНПЦ по водному хозяйству,
мелиорации и экологии "Союзводпроект"



 И.С.Зонн

Подпись И.С.Зонна заверяю

Начальник отдела кадров ИНПЦ по водному хозяйству,
мелиорации и экологии "Союзводпроект"



 Е.А.Бирюкова

Почтовый адрес:

105005 Москва, Бауманская ул., 43/1

ИНПЦ по водному хозяйству и экологии «Союзводпроект»