

**ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН
ТАДЖИКСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**ПАЁМИ
ДОНИШГОҲИ МИЛЛИИ ТОҶИКИСТОН**
(маҷаллаи илмӣ)

БАХШИ ИЛМҲОИ ТАБИЙ

1/3(134)

**ВЕСТНИК
ТАДЖИКСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА**
(научный журнал)

СЕРИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

ДУШАНБЕ: «СИНО»

2014

ОЦЕНКА И ЗНАЧЕНИЕ КРОВОТОКА В АРТЕРИИ ВЕРХНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ ПАЛЬЦЕВЫХ АРТЕРИЯХ КИСТИ <i>Т.Н. Каримов, Д.Д. Султанов, М.Д.Кузиева, Ф.М. Ходжаев</i>	222
О ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОМ ИСЛЕДОВАНИИ РАЗНЫХ ВИДОВ РОДА FERULA L. В МЕДИЦИНЕ XX ВЕКА <i>Т.М. Зубайдова, Дж.Н. Джамшидов, С.Дж. Исупов, И.А. Загребельный, С.М. Давлаткадамов, Дж. Содиков, П.Ш. Сухробов</i>	225
ПРЕИМУЩЕСТВО ЧРЕСКОСТНОГО ОСТЕОСИНТЕЗА ПРИ СОЧЕТАННЫХ И МНОЖЕСТВЕННЫХ ТРАВМАХ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ <i>Назаров Х.Н., Линник С.А., П.П.Ромашов, А.С.Харьютин, А.А.Хромов, А.Ф.Калимуллина, Д.С. Мусоев</i>	229
ИЗУЧЕНИЕ ПИЩЕВОГО СТАТУСА КОНТИНГЕНТА, ВСТУПАЮЩЕГО В РЯДЫ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ ТАДЖИКИСТАНА <i>Х.С. Хайров, А.Р. Ахмедова, Т.М. Хамидова, С.Дж. Гафуров. Ф.С. Ганиева, М.Б. Саломова</i>	234

ГЕОЛОГИЯ

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЯВЛЕНИЯ БЕРЕГОВЫХ ПРОЦЕССОВ МОРСКИХ БАССЕЙНОВ <i>Г.П. Винниченко. М. Таджибеков. А.В. Давыдов</i>	243
ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ СТОКЕ КАК ВАЖНОМ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОМ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЧНОГО ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ ТАДЖИКИСТАНА <i>Ш.Ф. Валиев</i>	247
УГЛЕНОСНОСТЬ ТРИАСОВО-ЮРСКИХ ОТЛОЖЕНИЙ УГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ МИОНАДУ <i>Дж.Н. Фозилов</i>	251
МОРФОСТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДОЛИНЫ РЕКИ ОБИНИОУ И ИХ РОЛЬ В ЛОКАЛИЗАЦИИ ЗОЛОТОНОСНЫХ РОССЫПЕЙ В ВЕРХНЕПЛЕЙСТОЦЕНОВЫХ АЛЛОВИАЛЬНО-ПРОЛЮВИАЛЬНЫХ ОТЛОЖЕНИЯХ (ПЕРЕХОДНАЯ ЗОНА СЕВЕРНОГО ПАМИРА) <i>Р.М. Талбонов</i>	254
РАЗВЕДОЧНЫЕ РАБОТЫ И ОПЫТНАЯ ОТРАБОТКА ВОСТОЧНОГО УЧАСТКА ЗИДДИНСКОГО КАМЕННОУГОЛЬНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ <i>П.А. Мухаммадиев, Ш.А. Одинаев</i>	257
ВЕРОЯТНОСТНАЯ ОЦЕНКА СЕЙСМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ РАЙОНА КАСКАДА ГЭС НА ВАХШ <i>З.Г. Ильясова</i>	262
ОЦЕНКА СЕЙСМИЧЕСКОЙ ОПАСНОСТИ РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ Г. ДУШАНБЕ <i>Ш.Я. Муродкулов</i>	269
РОЛЬ ГРУНТОВЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ В ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ВОД <i>Лейла Шарифи</i>	274
РАФТОРИ ҒАЙРИХАТТИИ ҚОБҶО БО СИСТЕМАҶОИ МАҲОРБАНДИИ ЗОНУИ ТАҲТИ ТАЪСИРИ ЗИЛЗИЛА <i>Мухаммадмеҳди Аббоси Иброн</i>	279
НЕОТЕКТОНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОЯВЛЕНИЯ СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В ВАНЧСКОЙ ВПАДИНЕ <i>М. Таджибеков, М.Н. Гуломов</i>	286
ПОЧВЕННО-ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЗОНЫ ПЛОТИН КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РАВНОВЕСНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ <i>Ш.Ф. Валиев</i>	291
ГЕОЛОГИЯ И ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ГОРЫ ИМОМ АСКАРИ (ЗОНА ПРЕДПАМИРСКОГО ПРОГИБА) <i>М.Т. Таджибеков., Р.М. Талбонов, Н.Ф. Набиев</i>	296

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЯВЛЕНИЯ БЕРЕГОВЫХ ПРОЦЕССОВ МОРСКИХ БАССЕЙНОВ

Г.П. Винниченко. М. Таджибеков. А.В. Давыдов
Херсонский государственный университет, Украина,
Таджикский национальный университет

Многообразие морфологии береговых форм рассматривается как свидетельство сложности взаимодействия процессов, происходящих на суше и на море. Установлено, что сформировавшиеся в результате этого взаимодействия таких процессов особенности берегов будут отличаться друг от друга по комплексу признаков, главнейшими среди которых считаются морфологические, геологические, физико-географические и др. Перечисленные признаки положены в основу большинства известных в настоящее время классификаций берегов. Независимо от того, каким признакам отдано предпочтение в разработке какой-либо классификации, отмечается, что развитие берегов совершается по определенным стадиям, получившим наименование юной, зрелой и т.д. При этом обращается внимание в основном на преобразование морфологических элементов берегов и в первую очередь береговой линии и береговому профилю. Вопросу, какие именно процессы господствовали в ту или иную стадию развития берегов не всегда уделялось должное внимание. Разнообразие морфологических особенностей берегов различных стадий их развития свидетельствует о том, что процессы, под воздействием которых они формировались не оставались постоянными и одними и теми же.

Многолетние наблюдения в областях искусственных водоемов Юго-Востока Средней Азии и, в частности, Нурекского водохранилища показывают, что в момент затопления при неустойчивом положении водной поверхности происходит интенсивная активизация обвально-оползневых процессов в береговой зоне, как на суше в пределах побережий, так и в прибрежной части в подводных условиях. С заполнением водохранилища связывают также возбужденную сейсмичность вдоль берегов. Это в свою очередь ведет к массовому возникновению сейсмогравитационных образований - оползней и обвалов [1-2 и др.]. Аналогичная картина вырисовывается по геологическим данным и в ископаемом состоянии в складчатых областях. Происходящие здесь диастрофические процессы и обусловленные ими колебания водной поверхности морских геосинклинальных бассейнов приводят к формированию вдоль береговой зоны огромных хаотических обвально-оползневых масс в виде олистолитов и олистостромов. Большинство исследователей связывают их, т.е. олистолиты и олистостромы с возникновением контрастного рельефа, являющегося следствием высокой тектонической активности при проявлении фаз диастрофизма. В этой связи оказывается, что олистолиты и олистостромы гравитационного обвально-оползневого генезиса приурочены к определенным формациям, залегающим с резким угловым несогласием на подстилающих отложениях. К таким формациям относятся флишевая, вулканогенно-терригенная и молассовая. Выявляется, таким образом, тесная связь между диастрофизмом и активизацией обвально-оползневых процессов. Обвально-оползневые массы в вышеперечисленных формациях бывают самого различного морфологического облика. Наряду с изолированными бескорневыми массивами скальных пород размером в поперечнике от нескольких первых метров до нескольких сотен метров обнаруживаются гигантские тела конгломерато-брекчий и глыбовых накоплений протяженностью в первые, иногда даже десятки километров. В сложении таких тел участвуют наряду со скальными породами еще нелитифицированные осадки. Сползание последних, т.е. нелитифицированных осадков в прибрежной зоне наблюдается уже при наклонах поверхности рельефа всего в один градус. Подобные сползания неотвердевших осадков давно были зафиксированы в ряде мест Кавказской береговой зоны Черного моря [3]. Многочисленные примеры аналогичных дислокаций известны по геологическим данным в ископаемом состоянии во многих регионах и в отложениях самого различного возраста складочек оползания, в виде колобочков и т.д. Детальная характеристика их содержится в имеющихся в настоящее время публикациях, в частности по Южному Гиссару во флишевой формации каменноугольного возраста, в верхнепалеозойских вулканогенно-терригенных отложениях Дарваза, в молассах Южной Ферганы и т.д. [4 и др.]. Во всех

случаях, указанные дислокации тяготеют к прибрежным районам реконструируемых морских бассейнов. Нередко в состав олистостромов входят блоки скальных пород гигантских размеров. Отмечаются и обособленные массивы-олистоплаки, для которых характерны большие размеры в латеральном направлении при сравнительно малой мощности пород, образующих такой отторженец. Наличие олистоплаков в прибрежных зонах установлено, как в ископаемом состоянии [6,4 и др.], так и в современных морских бассейнах, например, по восточному побережью Северной Америки. Многочисленные массивы скальных пород мезозоя, кайнозоя и докембрийских метаморфитов обнаруживаются по северному побережью Черного моря. Высказывалось мнение о глобальном строении Крымского полуострова [7]. По материалам наблюдений в пределах Памира и Гиссаро-Алая показано, что повсеместно обвальное-оползневые образования олистолиты, олистостромы и олистоплаки в ископаемом состоянии, сформировавшиеся в завершающие фазы тектогенеза, тяготеют к краевым частям морских бассейнов вблизи прикордильерной суши [4 и др.]. В немалой степени активизации обвальное-оползневых процессов содействовала и высокая сейсмичность, на проявление которой указывают палеосейсмодислокации в разрезах толщ, а так же вулканическая деятельность, способствующая образованию в прибрежных зонах своеобразных лахаровых накоплений. В ископаемом состоянии тела лахаров зафиксированы в верхнепалеозойских отложениях Дарваза, Северного склона Туркестано-Алая и в ряде других районов [4]. Такие же тела широко представлены по островам и по побережью континентов в областях проявления современного вулканизма. Не менее значительные обвальное-оползневые образования обнаруживаются в краевых частях морских бассейнов в постгеосинклинальный этап развития складчатых областей. Морской бассейн, существовавший на месте Зеравшано-Гиссарской горной области в меловое и палеогеновое время, имел сложные очертания. Узкие заливы, пространственно совпадающие с территорией современных внутригорных впадин, разделяются здесь невысокими поднятиями. Слои морских меловых и палеогеновых отложений, наблюдаемые сейчас во внутригорных впадинах, имеют прислоненное к склонам древнего рельефа залегание и содержат нередко крупные глыбы-отторженцы скальных пород и грубообломочных брекчий осыпей с окружающих поднятий [8]. В Ферганском палеогеновом морском бассейне неоднократно менялась его конфигурация, в связи с чем, на палеозойском фундаменте в разных регионах, в частности, по северному склону Туркестанского хребта и в его предгорьях залегают разновозрастные слои палеогена, содержащие в своем составе вблизи береговой линии четко намечаемой здесь по литолого-палеонтологическим данным хаотическим «мусористые» брекчии и отдельные глыбы размером до метра. В правобережье р. Янг-Арык при выходе в равнинные районы Ферганы встречены глыбы девонских известняков в толще алайских слоев до 10 м. в поперечнике. Многие исследователи отмечают на южного борта Ферганской впадины высокую сейсмичность, способствующую интенсивному проявлению обвальное-оползневых процессов в береговой зоне в меловое и палеогеновое время [9 и др.]. В Альпийском складчатом поясе (Карпаты, Кавказ) завершающие фазы диастрофизма сопровождались неоднократной сменой трансгрессий и регрессий Азово-Черноморского бассейна в пределах Причерноморской низменности и в Крыму. Колебания уровня водной поверхности способствовали здесь появлению в составе тонкообломочных и карбонатных неогеновых накоплений отдельных глыб и грубообломочных брекчий, состоящих из обломков метаморфических пород Украинского кристаллического массива. В постгеосинклинальный этап плейстоценовые оледенения севера Европы вызвали эвстатические колебания водной поверхности Азово-Черноморского бассейна [10], что привело в свою очередь к активизации обвальное-оползневых процессов в прибрежной зоне. В цоколе островов Днепровского пролива установлены блоки меловых, палеогеновых и неогеновых пород, сползших с поднятия на месте Украинского кристаллического массива. В степном Крыму под современными осадками обнаруживаются глыбы палеозойских и докембрийских пород. На южному берегу Крыма наряду с эвстатическими колебаниями водной поверхности заметное влияние на оползневые процессы оказывает высокая сейсмичность в этом районе. Приведенные материалы свидетельствуют о том, что широкое проявление обвальное-оползневых процессов, по существу, на всем протяжении береговой зоны в время неустойчивого положения водной поверхности морского бассейна привело к формированию сложной конфигурации ее линии с многочисленными бухтами и затонами, разделенными резко вдающимися в море выступами суши. При этом оказывается

немаловажную роль в образовании неровностей береговой зоны играют особенности геологического строения. По северному и северо-западному побережью Азовского моря установлены своеобразные песчаные косы «азовского» типа. В настоящее время показано, что эти косы сформировались вдоль дизъюнктивов, по которым совершаются тектонические подвижки, в результате обломочный материал, возникающий здесь, поставляется в накопление кос и других положительных форм рельефа[7]. Форма кос в плане, их загнутость к юго-западу обуславливается особенностями гидродинамического режима и в определенной степени вдоль береговых линий течениями и волнениями. Береговой профиль приобретает значительные перепады высот. Иногда берега обрываются в открытое море крутыми обрывами. Особенно резкие изменения в облике береговой линии и профиля вносят оползание блоков гигантских пластин-олистоплаков. Формирование многочисленных олистостромов и олистоплаков вдоль южного склона Гиссарского хребта привело в ряде мест к резкому изменению, а иногда наоборот к выравниванию (междуречье Лючоб, Варзоб) береговой линии остаточного олигоцен-миоценового лагунного бассейна в пределах Юго-Западного Таджикистана[11]. После завершения диастрофических процессов происходит снижение тектонической активности, что приводит постепенно к стабилизации уровня водной поверхности и очертаний морского бассейна в целом. С этого момента в развитии берегов и формировании его морфологических элементов решающую роль начинают играть гидродинамические процессы морского бассейна, а именно волнения, морские течения, сгонно-нагонные явления и т.д. Волновые процессы активно действуют, прежде всего, на выступающие в море участки суши, постепенно разрушая их. Одновременно промежутки - заливы между выступами заполняются осадками. Тем самым происходит выравнивание береговой линии. В это время формируются главнейшие береговые элементы: пляжи, песчаные косы, отчленяются лагуны и т.д. Влияние же обвально-оползневых процессов в указанное время существенно снижается. Следует, однако, заметить, что выше охарактеризованный ход развития берегов может нарушиться под действием природных катаклизмов: штормовых ветров, сейсмических толчков и т.д. Максимальное воздействие такие катаклизмы оказывают на океанские побережья. Происходящие в пределах океанов сейсмические толчки, сопровождающиеся, как правило, цунами, нередко коренным образом меняют физико-географические, в частности, ландшафтные особенности побережья и соответственно береговой линии и профиля. Во внутренних морях цунами обычно проявляются в значительно меньшей степени. Но здесь могут проявиться и другие катастрофические процессы, обусловленные комплексом климатических явлений. Многочисленные сведения о таких процессах на континентах, включая морские побережья, содержатся в публикациях, в частности, в сводке монографического характера Д.В. Наливкина. В качестве примера могут служить весенние и другие паводки рек, впадающих в морские бассейны, сопровождающиеся выносом огромного количества обломочного материала и естественно изменением очертаний береговой линии и конфигурации берегового профиля. Дельты крупнейших рек (Волга, Лена, Нил и др.) далеко (до нескольких километров) вдаются в морские бассейны, куда они впадают. В то же время обилие паводковой водной массы приводит к затоплению понижений рельефа прибрежных районов с образованием заливов, бухт и т.д. Нетрудно заметить, что береговая линия в местах впадения рек в морской бассейн характеризуется повышенной изрезанностью и сложностью очертаний. Именно такие особенности береговой линии свойственны северному побережью Азово-Черноморского бассейна. Здесь наблюдается глубокая изрезанность с широким развитием заливов, бухт лагун и лиманов с песчаными косами и небольшими островами нередко сложной причудливой формы. В этом же районе находится, весьма своеобразный, Крымский полуостров, соединяющийся с материком через узкий Перекопский перешеек. В других регионах указанного морского бассейна нет крупных рек, впадающих в него. Конфигурация береговой линии отличается значительно меньшей изрезанностью. Обилие рек, впадающих в окраинные моря Северного Ледового океана, способствовало образованию сложной конфигурации береговой линии северного побережья Восточной Сибири. В то же время бедность реками на побережье Африки и западного Индостана можно рассматривать в качестве одной из причин простоты линии берегов указанных регионов. Существенное влияние на облик береговой линии и берегового профиля кроме отмеченных выше паводков в реках, впадающих в морской бассейн, оказывают и другие природные катаклизмы. В многочисленных публикациях приводятся случаи, когда во время штормов происходят перемещения громадных глыб

скальных пород, частей портовых сооружений на десятки метров. В Шотландии во время одного из штормов был разрушен волнолом, и сдвинут массив весом 1370 тонн на расстояние более десяти метров. Известны факты, когда штормовые волны переливались через скалы высотой 35 м и смещались многотонные глыбы, находящиеся выше уровня моря. В Крыму в 1931 г штормом была разрушена скала Монах. Этот же шторм снес двухэтажное здание и пристань в Туапсе. Во время шторма у берегов Крыма в 1992 г волны достигали высоты 12 м. Этот шторм продлился около полусуток, сопровождался большими деформациями рельефа, уничтожением растительности и разрушениями берегоукрепительных портовых сооружений и курортно-рекреационных объектов. В январе 1969 г шторм в 6-8 баллов смыл с языка оползня «Золотой пляж» у Ялты и в течение 4 дней 35 тыс. кубометров щебнистых суглинков, т.е. 160 м длины берега. В озере Байкал волнение имеет океанский характер, поскольку глубина озера достигает 1700 м. Здесь наблюдалось, как волны выбрасывали глыбы весом до тонны на берег на расстояние нескольких десятков метров и на высоту двухэтажного дома. Сотрясение берегов под действием штормовых волн достигает такой силы, что фиксируется сейсмическими станциями на больших расстояниях от берегов. Естественно эти сотрясения заметно увеличивают масштабы обвально-оползневых явлений в береговой зоне и тем самым меняют очертания ее линии и характер берегового профиля. В настоящее время с появлением человека существенное влияние на береговые процессы стала оказывать техногенная деятельность, особенно в припортовых и густонаселенных районах морских побережий. Нередко техногенное воздействие приводит к резким изменениям происходящих на берегу процессов и затушевыванию естественных природных явлений. Так, в частности, крупное строительство на морском побережье с превышающими допустимые для данного конкретного района нагрузки на грунт, провоцирует оползневые процессы с катастрофическими необратимыми отрицательными последствиями. Ярким примером техногенного воздействия на береговые процессы может служить сооружение многочисленных дамб в Бельгии и Нидерландах, искусственных насыпных островов в Японии, близ Флориды в США и т.д.

Из вышеизложенного следует, что морфологические преобразования берегов в каждом конкретном регионе происходят на фоне особенностей их геологического строения, под воздействием всего комплекса природных процессов, как тектонических, так и климатических, а также в современную эпоху техногенных катастроф. При этом выясняется, что воздействие различных видов береговых процессов может, как увеличиваться, так и ослабляться. Так обвально-оползневые процессы, господствующие в ранней стадии развития берегов заметно снижаются в последующем. В то же время существенно возрастает роль гидродинамических процессов: воздействие волн, морских течений, сгонно-нагонных явлений и т.д. В современную эпоху на вышеотмеченные береговые процессы накладывается возрастание техногенной деятельности человека, вызывая нередко при этом существенные изменения в прибрежной зоне с необратимыми негативными последствиями. Необходимость учета всей совокупности сведений о береговых процессах и, в частности, вышеприведенных, не вызывает сомнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Емельянова Е.П. Основные закономерности оползневых процессов / Е.П. Емельянова. -М.: Недра, 1972. - 310 с.
2. Возбужденная сейсмичность вблизи Нурекского водохранилища. -Душанбе: Дониш, 1975. -89 с.
3. Архангельский А.Д. Оползание осадков на дне Черного моря и геологическое значение этого явления / А.Д. Архангельский // Бюлл.МОИП. Геология, 1930. -С.2-31.
4. Кухтиков М.М. Олистостромовые комплексы Гиссаро-Алая и Памира / М.М. Кухтиков, Н.И. Черейков. - Душанбе: Дониш, 1994. -128 с.
5. Кухтиков М.М. Тектоническая зональность и важнейшие закономерности строения и развития Гиссаро-Алая в палеозое / М.М. Кухтиков. -Душанбе: Дониш, 1968. -287 с.
6. Винниченко Г.П. Важнейшие закономерности строения и развития складчатых геосинклинальных комплексов Памира / Г.П. Винниченко. -Душанбе: Дониш, 1990. -288 с.
7. Винниченко Г.П. К проблеме происхождения Крымского полуострова / Г.П. Винниченко, А.В. Давыдов // Актуальные экологические проблемы юга Украины. -Херсон, 2011. -Вып.3. - С. 21-25.
8. Таджикибеков М. Внутригорные впадины Гиссаро-Алая в новейшем этапе геологического развития / М. Таджикибеков. -Душанбе: Дониш, 2004. -257 с.
9. Рухин Л.Б. Основы общей палеогеографии / Л.Б. Рухин. Гостехиздат, 1962. -628 с.
10. Иванов В.С. Гляциостатические изменения уровня Черного моря в плейстоцене / В.С. Иванов // Геол.журнал, 2003. -№3. -С.85-9211.
11. Кухтиков М.М. Олистостромы и мел-палеогеновые олистоплаки в отложениях неогена северной части

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЯВЛЕНИЯ БЕРЕГОВЫХ ПРОЦЕССОВ МОРСКИХ БАССЕЙНОВ

Морфологические преобразования берегов происходят в каждом конкретном районе на фоне особенностей их геологического строения под воздействием всего комплекса природных процессов. В ранней стадии развития берегов господствуют обвално-оползневые процессы. В последующем их воздействие заметно снижается, возрастает роль гидродинамических процессов. В современную эпоху на всю совокупность береговых процессов накладывается возрастающее воздействие техногенной деятельности человека, вызывая нередко при этом существенные преобразования в прибрежной зоне с необратимыми негативными последствиями. Необходимость учета всех сведений о береговых процессах не вызывает сомнений.

Ключевые слова: береговые формы, морфологии, активизация, возбужденная сейсмичность, вулканогенно-молассовая и флишевая формации, сейсмогравитационные образования, олистостромы, олистолиты, нелитифицированные осадки, Нурекское водохранилище, Азовское море, Черноморское море, Крымский полуостров.

THE MAIN DIRECTIONS OF THE MANIFESTATIONS OF THE COASTAL PROCESSES SEA BASINS

Morphological transformations shores occur in a particular area on the background characteristics of their geological structure under the influence of the whole complex of natural processes. In the early stage of development of the coast is dominated by landslide - landslide processes. Subsequently, their impact is markedly reduced, the role of hydrodynamic processes. In the modern era to the whole population of coastal processes superimposed growing impact of technological human activities, causing often with significant changes in the coastal zone with irreversible negative consequences. The need to integrate all the information about coastal processes, no doubt.

Key words: coastal forms, morphology, activation, vzbudennaya seismicity, volcanogenic molasse and flysch formation, seismogravitational education olistostromes, olistolity, notlification sediments, Nurek, the Sea of Azov, the Black Sea, the Crimean peninsula.

Сведения об авторах: *Г.П. Винниченко* – заведующий кафедрой физической географии Херсонского государственного университета, профессор, д.г.м.н. E-mail: elevatorbrat@meta.ua

М. Таджибеков - профессор кафедры гидрогеологии и инженерной геологии геологического факультета Таджикского национального университета, д.г.м.н. E-mail: ru@madad-49. Телефон: 934-27-58-31

А.В. Давыдов – к.г.м.н, доцент кафедры физической географии Херсонского государственного университета,