

# Нужна ли Израилю такая концепция?

*Заслуженный эколог РФ, профессор, доктор Михаил Рудник*

*E-mail:mir9053@yandex.ru*

## **АННОТАЦИЯ**

Рассмотрена предлагаемая концепция освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля путем создания промышленно-курортного комплекса с экологической, технической, геологической и гидрологической точек зрения, отзывы на статьи и обоснована несостоятельность ее применения.

**Ключевые слова:** концепция, дамба, экологическая безопасность, комплексное освоение, системотехник, побережье, морской бассейн, течение.

## **ANNOTATION**

The proposed concept for the development of the Mediterranean coastal area of Israel by creating an industrial-resort complex with ecological, technical, geological and hydrological points of view is reviewed, and the article is grounded and its application is groundless.

**Key words:** concept, dam, ecological safety, integrated development, system engineer, coast, sea basin, current.

Стремление отличиться, обратить на себя внимание, чем то занять себя толкают безработных ученых репатриантов и инженеров на изобретения. Изобретают все, даже то, чем в стране исхода никогда не занимались и о чем имеют смутное представление. Израиль страна далеко неблагополучная в экологическом отношении. За всю 70 летнюю историю страна сумела нажить немало рукотворных экологических проблем: осушение озера Хула, очистка р. Кишон в Хайфе, проблемы Мертвого море, химический комплекс Рамат-Ховав под Беэр-Шевой и другие. Новые проблемы стране не нужны, но их нам предлагают. Примером может служить предлагаемая идея (концепция) освоения средиземноморской прибрежной территории и территориального моря Израиля, рожденная в умах репатриантов - системотехников.

Таких утопических идей, связанных с прирастанием новых территорий в Средиземноморье, Израиль не слышал 90 лет со времени знаменитого и нашумевшего в свое время футуристического инженерного проекта двадцатых годов прошлого века немецкого архитектора Германа Зёргеля «Атлантропа». Его идея заключалась в строительстве плотин в Гибралтарском проливе и проливе Дарданеллы с последующим осушением Средиземного моря и добавлением территории суши в том числе и в Израиле. [1].

Что же предлагают ученые системотехники? «В основу этого концептуального проекта положена идея создания триединого **индустриального комплекса**, содержащего оздоровительно-курортный комплекс и **промышленные зоны** на искусственно созданных островах, а также находящаяся между ними на протяжении всего побережья многофункциональная интеллектуальная система гидротехнических сооружений

(интеллектуальная дамба, как называли ее авторы). Эта система сооружений должна содержать транспортно-логистическую систему, объединяющую берег, оздоровительно-курортный комплекс и промышленные зоны, а также технологические системы, берегозащитные сооружения, спальные районы и зоны отдыха, и ряд других. Она может стать весьма эффективной скоростной транспортной артерией, соединяющей все города побережья и обеспечивающей логистику всего комплекса» [2].

Что будет представлять собой эта многофункциональная дамба (стержень идеи) с невиданной в мире протяженностью 180 км (как волнореза, создания морских бассейнов для купания, использования энергии морских волн и др.) даже авторы не могут объяснить! Идея грандиозная, затрагивающая освоение морского шельфа, требующая огромных финансовых затрат (по идее авторов средств, направленных государством на выполнение различных программ, например на укрепление береговой линии и, вплоть до валютного резерва страны), технико-экономического и социально экономического обоснования, новых разработок в морском гидростроении, обеспечении условий морской стратегии безопасности государства, тщательной экологической экспертизе, рассмотрения и принятия решения на государственном уровне и др. Проект рассчитан на 20- 30 лет.

Вопросами создания и проектирования искусственных островов, использованием средиземноморского побережья и морской политикой в Израиле занимаются строительный факультет, факультет архитектуры и кафедра геостратегии Хайфского университета, ее морской отдел и привлекаемые ею разнопрофильные специалисты. В том числе, представители Армии обороны и военно-морского флота. На кафедре работают бывшие командующие ВМФ адмирал Шауль Хорев, адмирал Ами Аялон и другие знатоки морского дела. Вопросы освоения территориального моря, морской добычи газа, безопасности работы газодобывающих платформ, морских путей и вопросов обороны морских границ страны и др. это прерогатива кафедры геостратегии, которая совместно с международными организациями выполняет задания правительства и не нуждается в услугах системотехников не имеющих необходимых познаний в вышеуказанных вопросах.

Разработанный ими проект «Морского плана» безусловно является основой законодательного документа, который будет дополнен соответствующими изменениями и дополнениями специалистов. В нем изложены вопросы управления и планирования морского пространства Израиля как динамичной и сбалансированной среды таким образом, чтобы обеспечить эффективную координацию различных видов использования и реализацию экономического и социального потенциала в регионе наряду с сохранением природы, ландшафта и наследия.

В настоящее время Правительство **все еще проверяет технологическую возможность строительства искусственных островов в Средиземном море**. И основные препятствия заключаются в том, что прибрежные зоны по решению Всемирной конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) должны иметь интегрированное (комплексное) управление, в том числе и морской акваторией и в сохранении золотых пляжей страны. Кроме того, Национальным планом Н37 для кластеров объектов инфраструктуры - электростанций, терминала сжиженного природного газа и опреснительных установок рекомендуется строительство небольших

искусственных островов, которые не требуют соединения с берегом (мост или туннель), за пределами морского горизонта, от 7 до 12 км от берега для смягчения их визуального и экологического воздействия, а также высоких волн и частых штормов. Запрещается строить искусственные острова на дне твердой подложки (основании морского дна - куркуры), использовании для строительства песка и строительства дамб ввиду отложений песка у их стенок [3]. Вот поэтому предлагаемая авторами концепция освоения территориального моря и условий размещения искусственных островов не будет соответствовать морской политике государства.

Главный недостаток концепции в том, что она предлагается специалистами не обладающими необходимыми познаниями в рассматриваемых областях науки и техники которые пытаются рассмотреть поставленные задачи, как системотехники, с точки зрения теории принятия решений, переводя общепринятые инженерные понятия на язык программирования интеллектуальных систем.

Интеллектуальной дамба названа авторами согласно понятиям системотехники и представляет собой интеллектуальную систему - компьютерную систему, которая реализует некоторые черты человеческого интеллекта, дающие возможность осилить трудные задачи, решение которых человеком в реальное время невозможно. И это понятно потому что автор М.Козлов - системотехник и его область интересов: организация сложных систем, субъектно-ориентированные методы обработки данных и принятия решений, наделенные эмоциями системы с искусственным интеллектом. Но фактически же предлагаемая дамба, представляющая собой сложное гидротехническое сооружение, **рассчитывается без применения этих приемов**, строго индивидуально с учетом многих гидрологических, геологических, экологических и других факторов. Современное же состояние исследований в методологических дисциплинах (исследование операций, системотехника, системный анализ) а также теории принятия решений, многоуровневых иерархических систем, автоматического управления, катастроф, экологии таково, что не позволяет исследовать сложные, плохо структурированные, динамичные предметные области. Решение такой сложной многофакторной задачи, которая представляет собой плохо структурированную и не четко формализованную систему, без предварительного анализа всех составляющих неизбежно приведет к искаженным результатам.

В качестве примера приведем как была рассмотрена М.Козловым потребность в формировании предложенной концепции, исходя из принципов теории принятия решений на основе предложенных им семи идущих по иерархии вопросов:

1. Нужна ли система защиты берега от размыва? (Наивный вопрос. Кто же скажет, что не нужна?).
2. Нужно ли осваивать территориальное море? (Кто же скажет нет?).
3. Надо ли формировать современный туристическо-курортный комплекс вдоль побережья? (Кто же ответит против?).
4. Нужен ли промышленный, разнопрофильный комплекс в территориальном море? (А вот это уже вопрос государственной политики и голосование здесь не причем!).

5. Нужно ли отделять курортный и промышленный комплексы? (С точки зрения экологии и охраны здоровья безусловно, но некоторым рецензентам нравятся промышленные пейзажи).

6. Нужен ли единый индустриальный комплекс, содержащий курортный и промышленный комплексы и их объединение транспортно-логистической и технологической системой на основе дамбы вдоль всего побережья? (Наивный вопрос авторов рассчитывающих на положительный ответ в этой утопии).

7. Какой это даст социально-экономический и экологический эффект, а также и другие моменты? (Вопрос, который неизвестен авторам, желающим получить положительный ответ голосующих).

На эти сложные вопросы предлагалось ответить по 5-ти бальной качественной шкале – отрицательный эффект; незначительный; большой; значительный; фундаментальный.

По мнению М.Козлова ответив на эти вопросы, т.е. фактически проголосовав, можно определить целесообразность концепции обустройства территориального моря и начать ее формирование! (?), что он и сделал.

«В основном были получены положительные ответы, позволяющие говорить о целесообразности выработки концепции». [4]. (?). Вот только респонденты, их количество и результаты опроса не приводятся. По вышеупомянутой теории под принятием решений понимается выбор наиболее предпочтительного решения из множества допустимых альтернатив. К сожалению, авторы не дают альтернативных вариантов своей концепции, а вместо использования опыта, практики и анализа предлагают вопросы – модели предпочтений без учета технической, экологической, экономической и других составляющих. Вот почему результаты опроса вызывают вопросы и сомнения в их оценке и правильности принятия решений.

М.Козлов обратился ко мне с просьбой высказать свое мнение, как эколога, по этой идее. На основе проведенного мной предварительного междисциплинарного анализа экологических, технических, геологических, литологических, гидрологических, океанологических данных и современного политического и экономогеографического состояния страны, я изложил возможные негативные последствия применения предложенной концепции, в первую очередь с точки зрения обеспечения национальной и экологической безопасности и сохранения экосистемы, в связи с чем сделал вывод о несостоятельности концепции на данном этапе в том виде в которой она излагается в статье, в том числе и отсутствие лечебно-оздоровительного бальнеологического морского комплекса и необходимости ее доработки [4].

Не нужен системный подход, чтобы на предварительном этапе рассмотрения идеи установить несостоятельность такого предложения, которая видна, если сравнить предлагаемую схему на Рис.1 со схемой прибрежной части страны со стоками рек (Рис.2)

и картой загрязненности прибрежных вод и пляжей Минздрава Израиля (Рис.3).



Рис. 1

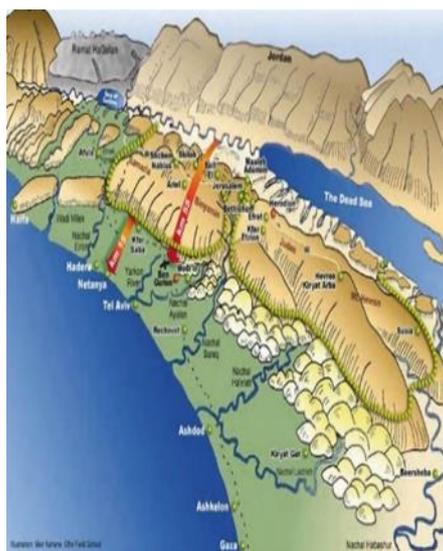


Рис.2



Рис.3

Мы увидим, что предложенная дамба длиной 180 км (!) преградит речной сток рек, ливневых, канализационных и сточных вод Израиля в море, приведет к загрязнению и заилению прибрежных вод и пляжей.

Кроме этого, предлагаемая дамба и концепция имеет множество недостатков, главными из которых являются:

- вся эта затея носит коммерческий характер для продления купального сезона и привлечения туристов, но не для санаторного лечения людей, страдающих различными заболеваниями;
- дамба изменит систему волн и токов, что приведет к уничтожению золотых пляжей побережья;
- предлагаемые «морские бассейны» - это аналог современных СПА построенных в море и требующие дорогих специальных устройств и технического обслуживания и соответственно взимания платы за пользование ими, которые будут конкурировать с имеющимися СПА и бассейнами при отелях;
- загрязнение прибрежных вод ливневыми, канализационными и сточными водами приведет к антисанитарному состоянию «морских бассейнов», а дамба к невозможности их промывки свежей морской водой, необходимости оборудовать их мощными очистными устройствами, хлорированию или озонированию и потере целебных свойств морской воды и её загрязнению;
- перенос промышленных предприятий (в том числе и с вредными производствами) на искусственные острова примыкающие к дамбе (а фактически их новое строительство) сосредоточит выбросы загрязняющих веществ в воздух прибрежной полосы и курортной зоны, приведет к изменению микроклимата на всем побережье (летом с моря дуют пассаты с запада на восток) и не улучшит существующую экологическую обстановку в регионе; Расположение их рядом с зонами отдыха и купания недопустимо.

- сосредоточение важнейших инфраструктурных объектов на искусственных островах вблизи дамб хорошая цель для ракетных обстрелов и подводных диверсий;
- потребуются значительные расходы на охрану такого огромного сооружения большой протяженности;
- приведет к сокращению туризма, т.к. люди приезжая на отдых хотят любоваться морем, а не искусственно созданным промышленным пейзажем с дымящими трубами, шумом взлетающих и садящихся самолетов, мчащихся автомашин по автобанам и другими «прелестями» урбанизированной очеловеченной природы;
- физический доступ к морю и открытый вид на море закреплены в Законе об охране прибрежной среды, доступе к ним и Национальным планом для пляжей;
- по самым скромным подсчетам на строительство дамбы и прилегающих сооружений потребуется свыше 3-х миллиардов тонн строительных материалов (песка, камней и пр.), а ее обслуживание и эксплуатация обойдется в круглую цифру со множеством нулей;
- данный проект принесет ощутимый вред окружающей среде, так как для строительства сооружений со дна морей поднимутся миллионы кубометров песка, что приведет к нарушению природного баланса;
- экономическая эффективность концепции достаточно сомнительна, так как авторы даже приблизительно не могут оценить ее в стоимостном выражении;

Отрицательным воздействием на окружающую среду в период строительства дамбы в течение многих лет будут:

- выбросы загрязняющих веществ от строительной техники в атмосферу непосредственно над акваторией моря;
- нарушение циркуляции прибрежных морских течений на период строительства дамбы;
- сокращение питательной среды биоценоза моря;
- загрязнение гидросферы нефтепродуктами;
- взмучивание водной акватории моря взвешенными частицами в период строительства и штормовой деятельности моря;
- застойное загрязнение воды на перемычке, от берега до дамбы. [5].

Не сумев ответить практически ни на один поставленный вопрос в силу своей некомпетентности, М.Козлов на сайте ИНАРН организует дискуссию. Но, увы, общественность и специалисты не восприняли эту концепцию и промолчали, а дискуссия вылилась не в рассмотрении идеи концепции, выдвинутой авторами, а в организованной М.Козловым критике моих замечаний и обоснованных предупреждений, касающихся многих вопросов проблемы. Причем критики не со стороны специалистов (экологов, геологов, технологов, гидростроителей и др.), а со стороны сподвижников и соавторов М.Козлова.

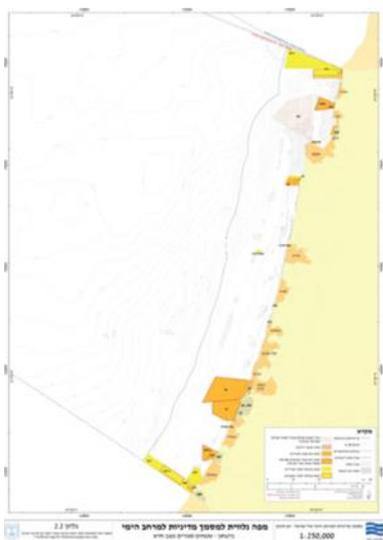
Авторы так и не поняли важность рассмотрения поставленных вопросов. Известно, что лучший вид защиты это нападение. Избрав такую тактику рецензенты **не касаясь**

**существа предложенной концепции** (придав ей почему - то статус государственной?) сосредоточили внимание вопросам теории ведения научных исследований, теории принятия решений, системному подходу, **которые я в своей статье не затрагивал**.

Не получив **ни одного отзыва** по существу предложенной идеи на сайте ИНАРН авторы обратились к страницам «Электронного научного семинара» редакция которого развернула новую дискуссию по этой теме. Пока откликнулся только доктор А. Качан, который дал такой отзыв о концепции: «Израиль, вместо моря, получит на побережье изолированный протяженный водоем с непредсказуемыми экологическими последствиями для состояния этой зоны.» [6].

С публикацией проектов «Морской политики» и «Политического документа» Минфина появились новые документы, вызывающие ряд вопросов относящихся к Концепции [7], что вызвало определенную реакцию со стороны М. Козлова [8]. Это **карты** закрытых морских зон, устанавливаемых Министерством обороны, защиты природных ресурсов и наследия, песчаного ресурса, сохранения природы и экосистемы, морских линий инфраструктуры, рыболовных зон и аквакультуры и др., отражающих современное состояние морской части побережья связанной с Концепцией, часть которых приведена ниже.

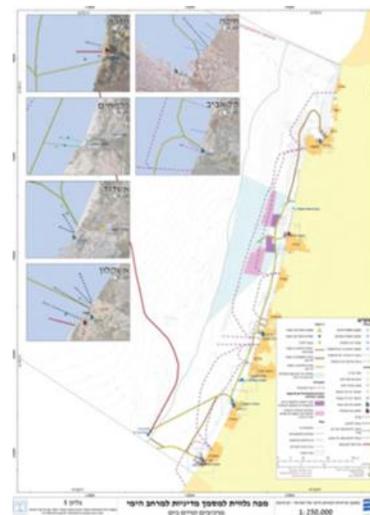
Известно, что для защиты побережья и морских границ израильский военно-морской флот создал и развернул эшелонированную по глубине систему **береговой обороны** – сеть береговых станций наблюдения и корабельных частей быстрого реагирования из высокоскоростных вооруженных катеров, которые непрерывно патрулируют и контролируют все прибрежные воды страны на Средиземном море.



Закрытые зоны на море  
Министерства обороны



Карта сохранения  
природы и экосистема



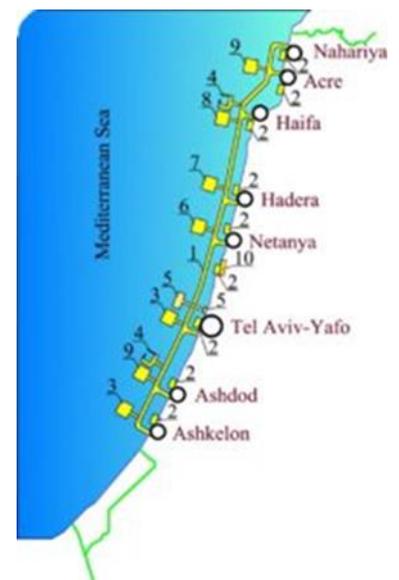
Карта морских линий  
и инфраструктуры



Карта аквакультур



Карта наследия и национальные парки



Предлагаемая трасса дамбы

**Зоны безопасности.** В них входят:

Районы, закрытые для охраны границ и важных объектов инфраструктуры.

Зоны стрельбы с целью обучения и экспериментов.

Зоны с нераззорвавшимися снарядами и глубинными бомбами на дне.

**Морские инфраструктурные линии** это:

Газовые трубопроводы.

Морские трубопроводы наземных установок и всасывание морской воды для опреснения на опреснительных заводах морской воды, очистных сооружений сточных вод и осадка сточных вод.

Линии связи и субнациональные линии, (внутренние и международные кабели интернет-связи, кабели управления и контроля для газовых и нефтяных скважин, высоковольтные кабели и др.) Эти линии лежат на морском дне или погребены внутри него. Существуют линии инфраструктуры, которые плавают на поверхности моря или находятся в толще воды, и их цель - подключить установки, расположенные на поверхности моря, к инфраструктурам, расположенным на морском дне и на пляже.

Из приведенного картографического материала следует, что проложенная авторами концепции трасса дамбы пройдет как раз через эти закрытые морские зоны, закрытые экосистемы, рыболовные зоны и зоны разводимых аквакультур, пересекая линии газовых трубопроводов, кабелей связи и других инфраструктур. Возникает вопрос: «Как трасса дамбы будет скорректирована с закрытыми зонами и экосистемами и другими зонами, закрытыми для мореплавания? Частичный ответ дал М.Козлов в своей статье [8]

предлагая уничтожить десятками лет созданную береговую охрану и с освоением территориального моря сместить её позиции на 22,2 км (12 морских миль) вглубь моря, что даст вооруженным силам новые стратегические возможности. (?) Вот так: все, что создано за 70 лет на побережье должно быть принесено в жертву многофункциональной дамбе!

А вот образец системного призыва и деклараций: « ... интеллектуальная дамба (ИД), рассматривается как составляющая распределенной в пространстве многофункциональной системы гидротехнических сооружений триединого индустриального комплекса. Технологически это некий коллектив локальных систем с искусственным интеллектом (интеллектуальных агентов (ИА)). Такая распределенная система при своем функционировании должна учитывать множество влияющих факторов, воздействие которых зачастую трудно спрогнозировать, поэтому для оптимального реагирования в таком коллективе ИА рассматривается целесообразность снабдить их матрицей искусственных эмоций, как это предлагается использовать для интеллектуальных систем, работающих в условиях неопределенности.

Учитывая по совокупности критериев требования к ИД, существующие технические возможности и придерживаясь принципов общей теории систем, в качестве оптимального решения надо создавать ИД как открытую саморегулирующуюся адаптивную систему. Это обеспечит максимальную эффективность при ее эксплуатации. И такая ИД без нарушения экологического равновесия и других факторов легко впишется в окружающую среду.»

И так во всех неоднократно публикуемых статьях. Нельзя, но системотехникам можно! Без конкретных результатов концептуального проектирования и неизвестности принятых необходимых решений.

Не нужно забывать, что в концепции речь идет не об островном строительстве, а в основном о новой грандиозной утопической идее строительства наикрупнейшей в мире дамбы, которая не рассматривалась на государственном уровне, не рекомендована к разработке, не проходила никакой, даже предварительной и предпроектной экологической экспертизы и не имеет правового статуса важной и актуальной государственной задачи (как пишут некоторые рецензенты). Авторы считают дамбу стержнем идеи и на этом строится вся концепция: «Концепция освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля, развивая предыдущую концепцию, видит в качестве **стержневого элемента** многопрофильного индустриального комплекса вышеприведенную дамбу, защищающую систему «морская река» вдоль всего средиземноморского побережья Израиля.» [11].

Возникает главный вопрос: «**Для чего нужна такая концепция?**». Ведь золотые пляжи Израиля и море - этот дар природы и есть курортно-оздоровительный комплекс. На побережье Средиземного моря Израиля уже давно сформировался единый туристическо-курортный комплекс, оборудованный пляжами ( из 137 пляжей в Израиле к услугам туристов на Средиземном море имеется 87 пляжей и прибрежных зон отдыха с высоким сервисом обслуживания и обустройства), отелями (Средиземноморское побережье - от Ашкелона на юге до ливанской границы на севере - буквально усыпано (свыше 1000) современными комфортабельными отелями, отдыхать в которых можно и

летом, и зимой), бассейнами и СПА для комфортного отдыха. Вдоль всего побережья проходят авто и железнодорожные магистрали.

Особенность региона - это расположение в нем большинства городов и населенных пунктов, населения, промышленности и инфраструктуры страны, создающих высокую экологическую нагрузку, которую можно снизить за счет лучшего финансирования определенных технических и экологических мероприятий.

Недостаток всего курорта это загрязненность пляжей и прибрежных вод и высокая экологическая нагрузка на всю прибрежную зону. Причина загрязненности прибрежной полосы и пляжей – сброс сточных, ливневых, канализационных вод и отходов, поведение отдыхающих и недостаточное финансирование работ по программе «Чистый берег» и обустройству и уборке территорий!

Альтернативой строительству в море предлагаемых дорогостоящих «морских бассейнов для купания» будет строительство санаториев – бальнеологических лечебно-оздоровительных комплексов круглогодичного действия, как предлагает доктор медицины С. Златин [12].

Альтернативой предлагаемой скоростной автотрассы на дамбе является проект скоростного морского каботажного движения пассажирских судов и высокоскоростная струнная транспортная магистраль предложенная еще в 1999 году, которая не потеряла актуальности и в настоящее время [13]. Эти альтернативы авторами не рассматривались. Впрочем вообще никакие альтернативные варианты не рассматривались!

Представленная концепция с декларацией о насущной контекстной востребованности в виде многочисленных статей – это все, что могли представить авторы за два года наработки! Несмотря на амбициозность планов и хуцпу, разработать и продвинуть достаточно сложный проект предложенной концепции ни авторам, ни ИНАРН не под силу по многим причинам.

Вот что писал об авторах нынешний их соавтор Моисей Харитонов, видимо решивший «завершить период активного творческого проживания» вместе с авторами: «Вернемся с тревогой к «островному» проекту. Можно, при разумной и энергичной деятельности, попасть в удачное сочетание и получить успех – созданность эффективной «островной» системы. Почти гарантированной является перспектива провести некоторый период жизни (завершающий период активного, творческого проживания) с получением удовольствия от самопроживания в привлекательных, захватывающих занятиях» [14]. Ну как у Леонида Соловьёва в «Повести о Ходже Насреддине»: «А голову мою не оплакивай, потому что за двадцать лет кто-нибудь из нас уж обязательно умрет — или я, или эмир, или этот ишак. А тогда поди разбирайся, кто из нас троих лучше знал богословие!».

А в заключении вспомните И.А.Крылова: «Беда, коль пироги начнет печи сапожник, а сапоги тачать пирожник...»

Учитывая отсутствие мнения общественности, отзывов и рецензий специалистов и явной несостоятельности утопической идеи рекомендую редакции прекратить дальнейшее проведение дискуссии по выдвинутой утопической идее концепции.

## Литература:

1. Проект «Атлантропа». [Электронный ресурс]/ Электрон.дан.- URL: alter-nathistory.com>proekt-atlantropa
2. Гуревич В, Козлов А, Козлов М. Концепция освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля. Электронный научный семинар 11.06.2018. [Электронный ресурс]/Электрон.дан.-URL: elektron2000.com> article/2019.html
3. THE ISRAEL MARINE PLAN .[Электронный ресурс]/Электрон.дан.-URL: https://msp-israel.net.technion.ac.il/.../ MSP\_ plan.compressed
4. М.Козлов. О формировании группы концептуального проектирования по выработке концепции освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля. Сайт ИНАРН.
5. М.Рудник. К вопросу реализации концепции освоения средиземно- морской прибрежной территории Израиля. Сайт ИНАРН.
6. А.Качан. К вопросу возведения искусственных островов в Израиле.Электронный научный семинар. 22.07.2018.[Электронный ресурс]/Электрон.дан.- URL: comarticle/2042.htm
7. М.Рудник. О соответствии требованиям «Морской политики Израиля» и экологическим требованиям сохранения морской экосистемы «Концепции освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля» изложенной в статье М.Козлова, А.Козлова и В.Гуревича. Сайт ИНАРН.
8. М.Козлов. О необходимости концепции освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля и шансах создания интеллектуальной дамбы. Сайт ИНАРН.
9. А.Козлов. Ответ на статью М.Рудника «К вопросу реализации концепции освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля». Сайт ИНАРН
10. מוסך מדיניות למרחב הימי של ישראל - מינהל התכנון (Министерство финансов Израиля. Политический документ для израильского морского про-странства). [Электронный ресурс]/Электрон.дан.- URL: [www.iplan.gov.il/ Documents/Report\\_4.pdf](http://www.iplan.gov.il/Documents/Report_4.pdf)
11. В.Гуревич. К вопросу обсуждения концепции освоения средиземноморской прибрежной территории Израиля. Электронный научный семинар 22.08.2018 .[Электронный ресурс]/Электрон.дан.- URL: elektron2000.com> article/2057.html
12. С.Златин. Лечебно-оздоровительный морской комплекс - бальнеолечебница как составная часть освоения прибрежной полосы. Сайт ИНАРН.
13. Техническое предложение: «Высокоскоростная струнная транспортная магистраль “Наха-рия - Тель-Авив - Хан-Юнис” (по шельфу Средиземного моря вдоль побережья Израиля) Москва, 1999.[Электронный ресурс ]/Электрон.дн.- URL: Техническое предложение высокоскоростная...nauka.x-pdf.ru>...strunnaya-transportnaya-magistral
14. Моисей Харитонов. 8. Универсал интеллектуального гетто... / Проза.ру. [Электронный ресурс]/ Электрон.дан.- URL: proza.ru>2018/04/21/180

