

ЛЕДОВЫЕ ПРОСТРАНСТВА АРКТИЧЕСКИХ МОРЕЙ КАК АБОРИГЕННЫЙ КУЛЬТУРНЫЙ ЛАНДШАФТ

И.И. Крупник
krupniki@si.edu

Смитсоновский Институт, Вашингтон, США

Аннотация. В статье предложена новая категория культурных ландшафтов – замерзшее ледовое пространство, которое сезонно используется человеческими коллективами, в первую очередь, аборигенными народами Арктики. Показано как постоянное присутствие и хозяйственная деятельность человека наполняют морской лед разносторонним культурным содержанием в виде местных названий, народных классификаций, устной традиции, правил безопасности и ориентации, представлений о вредных участках и сверхъестественных обитателях. Культурное наполнение ледового ландшафта сохраняется только благодаря присутствию человека; оно фактически исчезает и восстанавливается каждый год, в процессе таяния и образования нового льда. Рассматриваются основные подходы к охране и документации культурных ледовых ландшафтов аборигенных народов Арктики.

Ключевые слова: морской лед, Арктика, культурный ландшафт, народные знания, Международный полярный год, проект СИКУ, культурные изменения, народные терминологии.

Для цитирования: Крупник И.И. Ледовые пространства арктических морей как аборигенный культурный ландшафт. *Наследие и современность = Heritage and Modern Times*. 2018;1(4):73–94.

Впервые идея об арктических морских льдах как культурных ландшафтах северных народов была представлена мной в докладе в Российском научно-исследовательском институте культурного и природного наследия имени Д.С. Лихачёва в 2009 г. Взгляд на морской лед («ледовое пространство») как особый *культурный ландшафт*, который исчезает и восстанавливается каждый год благодаря культуре и знаниям использующих его людей, прежде всего аборигенных народов Севера, стал стержневой концепцией российской части проекта СИКУ (*SIKU – Sea Ice Knowledge and Use*) по программе Международного полярного года (МПГ 2007–2008) и его итоговой монографии [1, с. 10–11; 2, с. 19–23].

За прошедшее с тех пор десятилетие видение морских льдов как особого *культурного пространства* наполнилось новым содержанием. Добавились фактические материалы, позволяющие описать аборигенные ледовые ландшафты в Канаде, Гренландии, на Аляске и в Российской Арктике; особенности названий, классификаций и использования льда

северными народами. Очевидным стало деструктивное влияние ослабления национальных языков и традиционных знаний жителей Севера и, особенно, нарастающие изменения самого морского льда в ходе потепления Арктики. Настоящая статья развивает и оценивает первоначальные положения концепции, сформулированной в 2000-е гг.

Определение

Каждый год осенью вдоль побережий арктических морей формируется удивительная экологическая система – прибрежный ледовый ландшафт, точнее, различные формы ледовых ландшафтов. В англоязычной литературе существует термин **icescape** (по аналогии с *landscape*, ландшафт) для обозначения покрытой льдом поверхности моря или ее изображений. Морские ледовые пространства обладают своим сезонным ритмом, динамикой развития, природной мозаичностью. С ними связаны многочисленные биологические виды – беспозвоночные, рыбы, птицы, пагофильные («ледолюбивые») морские животные: тюлени, киты, моржи и белые медведи [2, с. 10].

Одновременно, в местах, где люди выходят на лед и используют его как пространство для охоты и передвижения, формируется уникальная природно-культурная система. Такая ледовая пространственная система обладает многими чертами культурных ландшафтов на суше [3–5]. С ней связаны: особые местные названия, народные знания о ее использовании, устойчивые ориентиры и видимые следы человеческой деятельности – тропы, дороги, укрытия и др.; но также графические изображения, сформированные веками терминологии, истории, легенды, бытовые рассказы и воспоминания (см. ниже). Таким образом, ледовое культурное пространство можно определить как *особый вид культурного ландшафта, формирующегося на месте сезонных или круглогодичных ледовых (гляциальных) экосистем под влиянием человеческих знаний, рациональных и символических представлений, и использования для разных видов активности, включая жизнеобеспечение, передвижение, рекреацию, коллективные праздники и передачу знаний*. Так природный феномен – покрытая льдом поверхность моря, становится частью человеческой культуры, элементом наследия и культурной среды обитания.

В таком определении видна двоякая – практическая и символическая – сущность ледового культурного пространства. Обычно они неотделимы друг от друга, то есть там, где люди активно используют лед, формируются богатые информацией и историей культурные комплексы. Но порой, особенно в условиях быстрого изменения культуры, практическое использование льда может сохраняться при снижении его информационности насыщенности и символического значения. И, наоборот, память о традиционном использовании ледового пространства может поддерживаться в общинах или у отдельных людей, которые поте-

ряли с ним прямую связь в ходе миграции, закрытия старых поселков или смены хозяйственной деятельности. Яркий пример тому – память о культурных ледовых системах покинутых поселков, которая часто сохраняется десятилетиями после самого переселения (рис. 1).

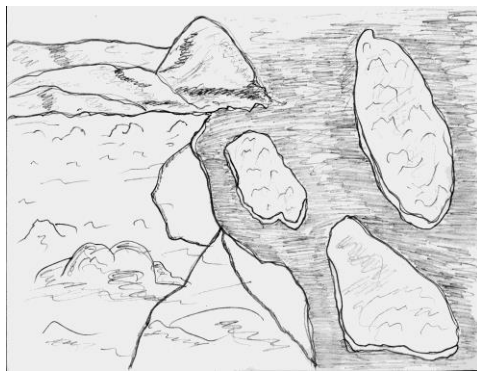


Рис. 1. Море в Наукане. Рисунок по памяти Б.И. Альпыргина, 2008.
(Богословская, Крупник. 2013, с. 154)

Для жителей берегов сезонно замерзающих морей лед никогда не был непроходимым барьером. Как открытый океан для мореплавателей, покрытая льдом поверхность моря соединяет живущие здесь общины, создает удобную поверхность для охоты, передвижения, общения и культурного обмена.

Особенности ледового культурного пространства

Хотя многие факторы появления и сохранения культурных ландшафтов в наземных и ледовых экосистемах сходны, между ними есть разительное отличие. Культурные комплексы, связанные с покрытой льдом поверхностью моря, полностью *исчезают* каждый год с весенним вскрытием и таянием льда. От них не остается следов, археологических свидетельств или иных физических источников, кроме человеческой памяти, текстов или рисунков и фотографий. Но с новым замерзанием поверхности моря они опять восстанавливаются следующей зимой. Этот цикл повторяется каждый год, из поколения в поколение – пока люди продолжают использовать лед и сохраняют свои знания о нем.

В этом отношении, ледовые культурные пространства очень сходны с тем, что называется “*cultural seascapes*” (в переводе – морские ландшафты), то есть знания и представления о море и его обитателях, реальных и сверхъестественных, географии морского дна, которые существуют в общинах рыбаков [6]. На зыбкой и постоянно меняющейся поверхности моря такие культурные комплексы могут сохраняться, пока знания о них поддерживаются среди живущих здесь людей. Таким образом, ледовое культурное пространство, созданное под действием могущественных природных процессов, поддерживается

хрупкими силами – человеческой памятью, особыми видами деятельности и преемственностью культурного знания. С утратой этого знания или с уходом людей, оно исчезает бесследно и вновь превращается в «дикий лед», покрытую торосами безбрежную даль замерзшего моря, *ultima Thule* древних географов и средневековых путешественников.

Элементы (компоненты) ледового культурного пространства

Во многих районах Арктики районы, используемые местными общинами в зимние месяцы, заметно увеличиваются за счет покрытых льдом акваторий. Как и участки природопользования на суше, такое ледовое пространство насыщено сетью местных названий, маркеров (ориентиров), традиционных мест встреч или отдыха, зон специфической деятельности. Для национальных общин, активно использующих морской лед, он становится культурно-обозначенной средой, с которой связана богатая устная традиция. Она включает личные истории и воспоминания, легенды, описания маршрутов, знания о продуктивных и, наоборот, опасных местах, и даже представления о сверхъестественных (вредоносных) существах, связанных со льдами.

Морской лед как особый вид культурного пространства обладает определенным набором компонентов. Одни из них – общие для известных ледовых ландшафтов; другие являются локальными в силу особенностей местной культуры и традиций использования льда. Некоторые ледовые культурные комплексы описаны весьма подробно (Уэлен, Чукотка; о-в Св. Лаврентия, Аляска; Уэльс, Аляска; Иглулик, Канада; зал. Унгава, Канада и др.), но в целом доступная база данных пока отрывочна и географически ограничена.

Народные терминологии

Коренные жители Севера – эскимосы, чукчи, ненцы, саамы, эвенки и другие народы по праву считаются экспертами в распознавании многочисленных форм и состояний льда и снежного покровов. Для большинства этих форм в местных языках имеются специальные термины. В языках и диалектах большинства эскимосских групп, живущих от Чукотки до Гренландии, имеются десятки слов для разных видов и состояний льда, а также связанных с ним явлений; суммарное число их, вероятно, не менее 100–120 [7; 8]. Народные терминологии включают многие характеристики льда: историю его формирования, безопасность для охотников, использование морскими животными и др., которые отсутствуют в научных классификациях, предназначенных для наблюдателей с кораблей, самолетов или береговых станций. Для них безопасность передвижения по льду обычно не имеет значения.

В ходе проекта СИКУ в 2007–2010 гг. были составлены или восстановлены по литературным источникам 30 местных словарей

народных терминов для льдов в общинах коренных жителей Арктики, включая пять терминологий, эскимосских и чукотских, на Чукотке (пос. Сиреники, бывший пос. Наукан, бывший пос. Унгазик/Старое Чаплино, пос. Уэлен и пос. Янракиннот [1; 9; 10]). Большинство из них включали рисунки и фотографии с названиями разных типов льдов и элементов ледового пространства (рис. 2).

Важность документации национальных терминологий форм льда и снега, а также названий ветров, течений, примет погоды и др. несомненна, поскольку эти терминологии показывают, какие *критерии* используют местные жители для различения своего ледового пространства. В отличие от научных классификаций типов льда, которые составлены для наблюдателей во всех полярных морях, в Арктике и в Антарктике, народные терминологии сильно различаются даже в близких диалектах, порой в соседних поселках в зависимости от специфики местных ледовых и погодных условий. Например, за исключением десятка основных эскимосских терминов (*сикю* – морской лед, *тувак* – припай, *кашымгу* – вал из ледяных брызг на берегу, *уву/иву* – торос, *кыну* – ледяное «сало», *анлю* – нерпичья лунка во льду и др.), известных от Чукотки до Гренландии, в каждой локальной классификации есть свой доминирующий блок названий в соответствии с местными условиями. Например, в языке юпик о. Св. Лаврентия больше 30 слов для различных видов плавучих льдов, а у эскимосов-инуиак пос. Уэнрайт – свыше 20 различных названий для ледовых торосов. Эскимосский диалект пос. Уткиагвик (Барроу) – самый богатый по числу слов для характеристики ледового припая (20 терминов), а в языке жителей пос. Уэльс более 15 терминов, относящихся к паковым льдам и их движениям [7; 8; 11]. Неповторимое богатство местных терминов и названий создает своеобразную «систему координат», с помощью которой коренные жители ориентируются в своем ледовом пространстве, могут наблюдать и передавать другим его особенности и опыт использования.

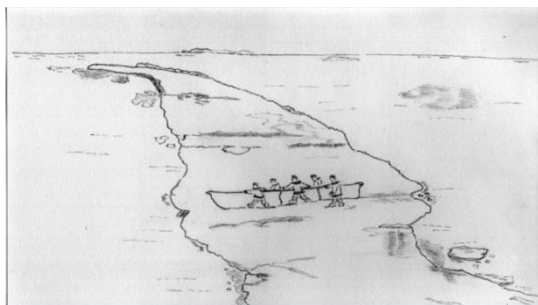


Рис. 2. *Тыкыгин* – острый ледяной мыс, выдающийся в море.
Из словаря ледовых терминов эскимосов пос. Сиреники, Чукотка.

(Составители А. Нутаугье, Н. Радунович).

Рисунок В. Енана (Богословская, Крупник. 2013, с. 81)

Географические названия

Как и в культурных ландшафтах на суше, когда люди используют одни и те же участки в течение многих лет, они присваивают им собственные названия, которые часто используются как ориентиры или элементы «мнемонического каркаса» культурного пространства. Такая система географических ориентиров из десятков топонимов на льду и на суше подробно описана у инуитских общин Канадской Арктики [12], но ее элементы прослеживаются и в других местах: у инуитов северной Аляски, чукчей в Уэлене, современных охотников селений Шишмарев на Аляске и Новое Чаплино на Чукотке, которые общаются уже преимущественно на английском или русском языках. К сожалению, связанные со льдом традиционные топонимы исчезают очень быстро с прекращением регулярных передвижений по льду или изменением самого льда.

Горизонтальное и вертикальное членение

Аборигенные охотники, которые регулярно выходят на лед, выделяют не только значимые для них физические элементы ледового пространства (припай, береговые торосы, кромку, открытые трещины и т.п.), но и специфические «зоны», то есть имеют отчетливое горизонтальное членение культурного пространства вокруг своих поселков. У инуитов общины Кангиксуалуйуак в Канадской Арктике имеются детальные представления об особых горизонтальных элементах ледового ландшафта (*ice scape units*), которые охотник пересекает, двигаясь с берега до кромки открытой воды – береговой вал из намерзшего мелкого льда (*qainnguq*), покрытый льдом участок приливной полосы (*sitjak* – рис. 3), пояс береговых торосов (*ittiniq* – рис. 4), относительно ровный припай (*tuvag*), который заканчивается кромкой (*sinaa*). Внутри каждой из этих «зон» имеются свои элементы более низкого порядка – трещины, лунки, разводья, межторосные пространства и т.п., каждое со своим специфическим названием [13; 14]. Можно полагать, что такие «горизонтальные» элементы ледового пространства имеются у всех групп, которые активно используют морской лед для охоты или передвижения.

Наши знания о *вертикальном* членении ледового пространства более отрывочны; само понимание того, что аборигенные охотники имеют *трехмерное* видение морского льда, пришло лишь недавно [15]. Описание этих вертикальных элементов, от кромки снега на поверхности льда до морского дна (со списком из примерно 20 терминов) имеется для общины Кангиксуалуйуак [14]; но очевидно, что близкие по типу термины присутствуют или бытовали в прошлом практически во всех северных общинах. Для людей, постоянно использующих лед, знания о его вертикальной структуре, толщине и прочности/хрупкости лежат в основе традиционных правил без-

опасности при охоте и передвижении. Они закреплены в народных терминологиях, правилах поведения, методах обучения молодых охотников и многочисленных личных историях.



Рис. 3. Замерзший участок прибрежной полосы, Гэмбелл, Аляска.
Фото И. Крупника, 2017.



Рис. 4. Пояс береговых торосов (*ууслек*), Гэмбелл, Аляска. Фото И. Крупника, 2008.

*Издавна сложившиеся маршруты
и искусственные модификации*

Во многих районах Арктики существуют специально проложенные тропы на льду и даже настоящие дороги, ежегодно создаваемые местными общинами для охоты и передвижения между поселками. Они поддерживаются, обновляются и, как аналогичные образования на суше, обычно имеют названия и людей, ответственных за их поддержание. Подробнее всего описаны «ледовые дороги китобоев» (*whalers' trails*), которые ежегодно прокладывают весной на севере Аляски от поселков через зону припая до кромки открытой воды или ледовых трещин (разводьев) между припаем и паковым льдом. Из поселков на кромку на мотонартах, а прежде на собаках, перевозят лодки, палатки, снаряжение для устройства лагеря, охоты и разделки китов.

В поселке Уткиагвик (Барроу) ежегодно прокладывают 8–12 таких «дорог» [16] длиной до 10–15 км. Они требуют больших усилий для выравнивания поверхности льда вдоль всей трассы и особенно для прорубания прохода через полосу береговых торосов. Некоторые бригады предпочитают ежегодно охотиться на припайном льду примерно в одном месте; следовательно, маршрут «дороги» от дома бригадира до сезонного лагеря на кромке в целом повторяется.

«Санные ледовые дороги» (*icetrails*) инуитов Канадской Арктики обычно не требуют специального строительства, помимо изначальной прокладки маршрута; но они устойчиво повторяются из года в год, пересекая бухты и проливы и избегая известные охотникам опасные участки. Такие дороги, со своими приметам, географическими названиями, устойчивыми ориентирами на суше и на льду составляют важную часть ледового культурного пространства местных общин и существуют многие сотни лет (см. ниже).

Менее устойчивыми являлись места сезонных «ледовых причалов» перед поселками, временных лагерей на кромке или участки разделки добытых животных (рис. 5, 6). Создание и поддержание этих элементов культурного ландшафта на льду требует усилий десятков, порой сотен человек. В главном инуитском китобойном центре Уткиагвик (Барроу) на лед весной выходит несколько десятков бригад, то есть 100–150 охотников. Ежегодно, не менее 10–15 добытых китов вытаскиваются на кромку и здесь же разделяются. Помогать в вытаскивании и разделке убитого кита на припаяе приезжает несколько сотен человек. Во многих поселках часто все взрослое население выходит на лед для охоты на нерпу в лунках, рыбалки, добычи асцидий, что приводит к ежегодно повторяющимся модификациям естественного ледового пространства.

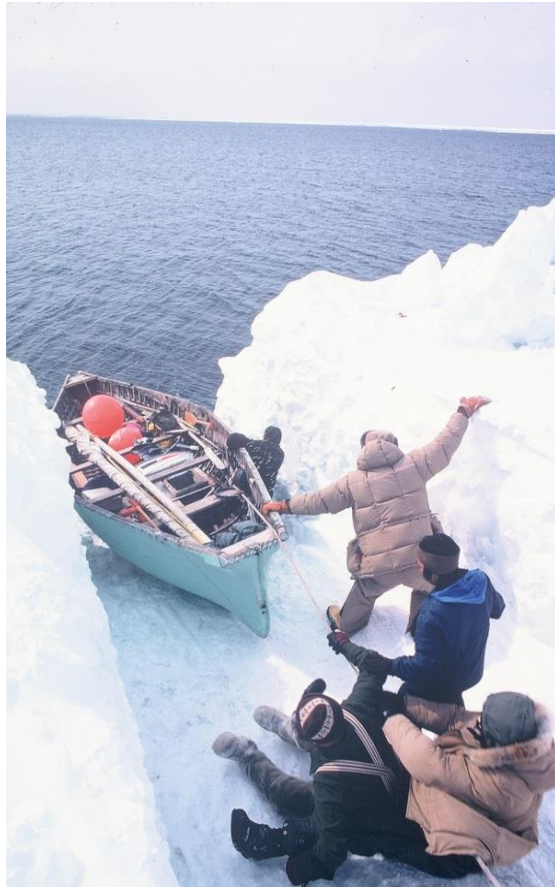


Рис. 5. Охотники о-ва Св. Лаврентия спускают в воду байдару по специальному «причалу», прорубленному в береговых торосах. Подготовка и поддержание таких «причалов» требует постоянных коллективных усилий. Фото Дж. Карлтона Рэя.



Рис. 6. Разделка кита на льду в Барроу (Уткигвик)

Опасные («плохие») участки

Важным элементом ледового культурного ландшафта являются его «опасные участки», хорошо известные местному населению – ежегодно образующиеся ледовые трещины [17], полыньи, места регулярного взлома и отрыва припая, участки с сильными подледными течениями. Сведения о них передаются из поколения в поколение, как и рассказы о случаях уноса охотников на дрейфующих льдах [18; 19].

Помимо мест, представляющих физическую опасность из-за особых условий, в культурном ледовом пространстве имеются участки, опасные с ритуальной точки зрения. По представлениям коренных жителей Арктики, в море и на льду (подо льдом) помимо людей и морских животных обитает большое количество мифологических или сверхъестественных существ, дружеских или, наоборот, вредоносных для человека. Наиболее полно такие представления описаны у инуитов Кангиксуалуйуака в Канадской Арктике [13; 14]. Согласно их воззрениям, в ледовом пространстве обитают множество опасных для человека существ: покрытые перьями *митилит*, которые охотятся как люди на тюленей; злобные духи *туурн-гайт*; маленькие существа-человечки, *инугагуллит*, которые конкурируют с людьми за морскую добычу; *Силлегиксарттой*, мужской дух, который регулирует погоду; а также *Нанукуллюк*, гигантский белый медведь, создающий волны, когда он ступает по льду. На Аляске, у инуитов поселка Шишмарев записаны рассказы о живущих на льду женщинах-русалках, *кунунигаит*, которых принято не замечать и обходить стороной [20]. С расширением наших знаний об аборигенных знаниях, связанных со льдом, объём таких сведений, несомненно, увеличится.

Устойчиво передаваемые знания

Важнейшим элементом любого льда как культурного ландшафта являются коллективные (общинные) и индивидуальные знания об особенностях использования и степени безопасности, точнее, опасности различных участков ледового пространства. Эти знания устойчиво накапливаются и передаются поколениями охотников с помощью устоявшихся форм обучения (этнопедагогики): устных историй, наблюдений за поведением старших; менторством опытных охотников и личного опыта.

Культурные ледовые пространства могут возникать всюду, где люди длительное время используют лед – например, в местах ежегодной охоты на тюленей русскими поморами, шведскими или ньюфаундлендскими рыбаками. Участники ранних арктических плаваний или зимовщики на дрейфующих полярных станциях создавали «культурное» пространство вокруг своих ледовых стоянок и замерзших кораблей. Но такие культурные знания – кратковременны и не передаются следующим поколениям, то есть эти пространства исчезают с таянием льда или уходом людей и не сохраняются.

Древность ледовых культурных ландшафтов

Использование исторических документов, фотографий, воспоминания старейшин показывают, что люди обычно осваивают те же типы льда, часто в одних местах на протяжении многих поколений. В этом отношении ледовые культурные пространства сопоставимы с культурными ландшафтами на суше, с той разницей, что их физические следы исчезают и восстанавливаются каждый год.

Соответственно, ледовый культурный ландшафт имеет свою хронологию и историю, порой исчисляемую многими сотнями лет. Основные термины для главных видов морского льда (*тувак'/туак'* – припай; *сикул/сигулиак'* – молодой лед; *кайымгу/к'аймгук'* – ледовый вал на берегу от намерзших брызг; *к'ьну/к'ину* – новообразующийся лед, «сало» – см. выше) – общие во всех эскимосских языках и, значит, они существуют как минимум 1500–2000 лет.

Традиционные санные пути по льду («ледовые дороги»), связывающие инуитские поселки в Канадской Арктике, используются на протяжении многих поколений. Сравнив ранние карты полярных путешественников XIX–XX вв., ученые установили, что местные инуиты возили их теми же маршрутами, что они используют в наши дни; следовательно, система эскимосских санных путей по льду в Канадской Арктике сложилась много сот лет назад [12, с. 141–143]. Похожая система зимних «ледовых дорог» существовала и на Чукотке. Местные проводники возили участников английской экспедиции на судне «Пlover» по льду пролива Сенявина в 1849 г. тем же маршрутом, что использовался для перевозки грузов из бухты Провидения на север Чукотки в XX в. [17, с. 186].

Многие физические элементы ледового пространства устойчиво формируются каждый год и получили собственные названия в местных языках (что косвенно свидетельствует об их древности). Например, большая сезонная полынья между побережьем юго-восточной Чукотки и северо-западной оконечностью американского о-ва Св. Лаврентия называется *Келъиг'нык'* в языке эскимосов о-ва Лаврентия [21]. В проливах и бухтах Чукотки описаны многолетние ледовые трещины, которые появляются в одних и тех же местах каждый год и хорошо известны местным жителям как «опасные зоны» [17]. Знания о ледовом режиме, ледовых «течениях» и больших циклах циркуляции льдов безусловно были известны местным охотникам с давнего времени и передавались из поколения в поколение.

Динамика

Морской лед – одна из наиболее динамичных природных систем, очень быстро реагирующая на изменения климата. В результате современного потепления Арктики происходит постоянное сокращение

акваторий, занятых морскими льдами. Меняется соотношение между льдами разных типов, особенно быстро уменьшается площадь многолетних паковых льдов.

Исследователи климата сходятся в том, что в последние десятилетия Арктика теплеет вдвое быстрее, чем большинство других регионов планеты [22]. Полярные льды оказались очень чувствительны к изменениям температуры, атмосферной и океанической циркуляции в высоких широтах. По прогнозам специалистов-климатологов, к середине XXI столетия в Арктике может вообще не остаться многолетних льдов и в летние месяцы все акватория Северного Ледовитого океана будет свободна ото льда.

Еще быстрее могут меняться региональные ледовые системы, которые зависят от продолжительности ледового покрова и преобладающих типов льда. На севере Чукотки осеннее установление льда в прибрежной акватории в среднем происходит сейчас на 4–8 недель позже, чем в 1950–1960-е гг., а в северной части Берингова моря – даже на 8–10 недель позже [23]. Весеннее вскрытие льда также повсеместно сдвинулось на более ранние сроки, так что период с устойчивым ледовым покровом занимает всего 2–4 месяца. Соответственно, местные жители вынуждены менять свой сезонный цикл использования ледового пространства – что и наблюдается сейчас во многих поселках Чукотки и на Аляске.

Со времени проекта СИКУ (2007–2010) практически исчезла сезонная полынья, *Келъиг’нык* между побережьем юго-восточной Чукотки и о-вом Св. Лаврентия. С ней были связаны особые народные знания и методы охоты на моржей на дрейфующих льдах. Из ледового пространства, благоприятного для сезонной охоты на моржей, полынья стала источником штормов и неустойчивой погоды; теперь ее стараются избегать как охотники, так и морские животные. Столь быстрая смена «знака» ледового пространства произошла всего за десять лет.

Исследования последних лет показали также *социальную* уязвимость (хрупкость) аборигенных ледовых культурных комплексов. Культурная информация о льдах исчезает или не передается с изменением ценностей молодого поколения, переселением жителей из малых поселков в крупные центры. В поселках, где живы формы аборигенного природопользования – охота, рыболовство, собирательство продуктов моря – сохраняется, пусть и в измененном виде, представление о морском льде как культурно значимом пространстве. Даже там, где среднее и младшее поколения коренных жителей перешли на русский язык, сохраняются традиционные формы использования льда и добавляются новые, например, зимний лов асцидий в лунках и трещинах [17]. Значит, сохраняются знания, личные истории, названия, правила безопасности и ориентации, другие элементы культурного пространства.

Во многих северных поселках опытные охотники и старейшины в тонкости знают «свои» ледовые экосистемы, используют унаследованные от предков терминологии льда и снега, помнят народные приметы и правила безопасности при охоте и передвижении по льду (рис. 7). Напротив, младшее и среднее поколение коренных жителей уже часто не пользуются традиционными народными терминами, заменяя их русскими эквивалентами (или английскими на Аляске). Хотя «культурный перевод» народной терминологии – обычное явление, с переходом на другой язык сокращается объем передаваемой информации, «утончаются» традиционные терминологии для видов льда, снега и, соответственно уменьшается точность наблюдений за погодой и льдами. На азиатской стороне Берингова пролива молодое и среднее поколения эскимосов помнят лишь несколько традиционных терминов для льда из более чем 100, которые использовали их отцы и деды.

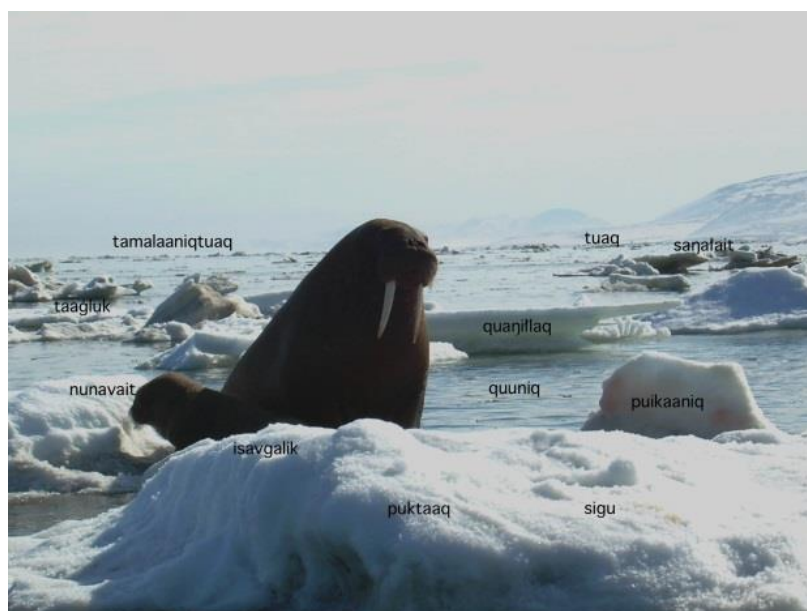


Рис. 7. Опытные охотники могут назвать и описать множество разновидностей льда на родном языке, даже на ограниченном пространстве – как на этой фотографии, снятой в мае 2007 г. недалеко от пос. Уэльс на Аляске.

(Фото и подписи Уинтона Уьяпука – *Weyaruk and Krupnik* 2012. С. 54).

Такая нарастающая «дифференциация» ледового культурного пространства между поколениями была описана в инуитском поселке Кангиксуалуйюак в Канадской Арктике. Ее можно проиллюстрировать на условном примере трех охотников разного возраста, выезжающих на лед [14, перевод – И.К.].

«Каждое поколение имеет свою интерпретацию ледового пространства. Когда старший охотник выходит на лед вместе со своим сыном и внуком для охоты на нерпу на кромке (*sinaa*), все они имеют разное видение своего путешествия. Они одновременно отметят, как перешли с бе-

рега на морской лед, преодолели полосу береговых торосов (*ittinniq*) и вышли на ровный припайный лед (*tuvaq*). Но дальше они будут ориентироваться по-разному: старший и средний охотники по известным им приметам на льду, младший – по *GPS*, установленном на его снегоходе. При движении по припаю, охотники также по-разному воспримут его элементы и приметные навигационные знаки – острые вертикальные торосы (*napakkutait*) и вертикальные «стенки» из льда (*akinnaq*).

Точно также, оказавшись на кромке, только старший охотник может описать инуитскими терминами все многообразие ледовых форм и условий, например, назвать небольшие плавающие айсберги (*apurtaniq*) или элементы поверхности моря до горизонта. Его сын и внук в принципе не могут описать ледовое пространство за кромкой, поскольку их знания и ориентиры привязаны к берегу. Старейшина может также рассказать десятки историй, связанных с охотой и поведением на льду – из своего опыта или из жизни известных ему людей, включая встречи с опасными сверхъестественными существами (см. выше – *И.К.*). Если вся передача знаний будет доверена его сыну, тот сможет передать лишь треть инуитских терминов, связанных с ледовым пространством и самые известные истории (или даже их элементы)».

Документирование знаний, связанных с использованием ледового пространства – историческим и современным, показывает хрупкость культурного наследия и необходимость его поддержки за счет образовательных программ и, особенно *непрерывной передачи традиции от поколения к поколению*. Без таких усилий уже к середине XXI в. богатые народные знания об использовании ледовых пространств Арктики будут разительно отличаться от современных, а многие их элементы могут быть утрачены.

Охрана ледовых культурных ландшафтов

Изучение народных знаний о льдах и ледовом культурном пространстве только начинается, а вопрос о его охране до недавнего времени вообще не ставился. В предыдущей публикации [2, с. 21–22] я отметил, что важнейшим шагом должно стать *признание* морского льда как важного (культурно значимого) элемента культурного наследия коренных жителей Севера. Необходимо изменить сам взгляд на лед как «белую пустыню», замерзшую морскую воду, часть акватории, труднодоступную или сезонно не пригодную для судоходства.

Следующим этапом будет *закрепление* преимущественного использования (экономического суверенитета) местными общинами определенных участков морских льдов, значимых для их хозяйственной деятельности. Это особенно важно в связи с расширением полярной навигации, коммерческого туризма, активным освоением нефтяных и газовых ресурсов Арктики. С продолжающимся потеплением

и отступлением морских льдов новые судоходные трассы вскоре пройдут вдоль побережий и через ледовые пространства, используемые местными жителями. Это может создать основу для конфликтов и прямую угрозу для культурного наследия.

Эти слова оказались пророческими. В 2012 г., выступая на международной конференции “*Arctic Futures*”, один из лидеров канадских инуитов Дюэйн Смит выразил растущую обеспокоенность будущим морского льда в Арктике. «Почему в период потепления и уменьшения льда вы продолжаете взламывать его кораблями и ледоколами, тем самым ускоряете его таяние?» – спрашивал Смит. «Мы, инуиты, знаем, что однажды взломанный лед остается слабым и неустойчивым и быстрее тает летом. Вместо того, чтобы охранять лед (!), вы отправляете корабли вглубь Арктики, то есть приближаете его конец. Вы делаете нашу жизнь все более трудной».

В январе 2013 г. Инуитский Циркумполярный Совет (*ICC – Inuit Circumpolar Council*) создал специальную группу под названием *Pikialasorsuaq Commission*. Задачей комиссии стала разработка проекта новой охраняемой территории, экологически и культурно значимой для инуитов Канады и Гренландии под названием «Северная Вода» (*The North Water, Pikialasorsuaq* на языке гренландских инуитов), на стыке северо-западной Гренландии и островов Канадской Арктики (<http://pikialasorsuaq.org/en/>). Здесь располагается самая большая в Арктике полынья, которая служит местом обитания морских млекопитающих (моржей, нарвалов, тюленей, гладких китов), птиц и морских беспозвоночных. Помимо своих биологических ресурсов, район «Северной Воды» на протяжении 4 тыс. лет служил «мостом» для аборигенных переселенцев из Канадской Арктики в Гренландию и обратно. Через него шли все культурные контакты жителей Гренландии с остальными эскимосами.

В ноябре 2017 г. комиссия издала 120-страничный отчет на трех языках – английском, канадском инуктитут и гренландском калаалисут, «Люди ледяного моста: Будущее Пикиаласорсуака» [24]. В отчете подчеркивалась решающая экологическая и культурная роль «Северной воды» для поддержания культуры инуитов и выдвигались рекомендации по охране и освоению этого региона, в частности создание особого «режима использования», который будет регулироваться инуитскими общинами региона «Северной воды». Предлагалось также создать особо охраняемую территорию (акваторию), которая включала бы саму полынью и прилегающую «зону освоения», отражающую исторические связи местных общин с полыньей и ее природными ресурсами. Охраняемая акватория и «зона освоения» будут контролироваться самими инуитами по договоренности с местными администрациями и правительствами Гренландии, Дании и Канады.

Важно подчеркнуть, что главная цель Комиссии Пикиаласорсуак – не создание еще одной охраняемой природной акватории, а поддержание определенного режима связей между льдом, акваторией и местными общинами, который бы гарантировал устойчивость этих связей в условиях потепления Арктики и очевидной угрозы существованию полярности. Комиссия впервые заявила о приоритете интересов коренных жителей в охране морского льда (или локального ледового режима).

Такая новая задача XXI века неизбежно встанет в будущем и в других районах Арктики, в том числе на Российском Севере. С увеличением навигации по Северному морскому пути ледокольные и транспортные суда, включая гигантские танкеры с жидким газом с Ямала, будут систематически взламывать льды вдоль побережья Российской Арктики и в Беринговом проливе, тем самым влияя на ледовые пространства, традиционно используемые местным населением.

Как изучать ледовые культурные ландшафты

Для неискушенного глаза всякий лед выглядит (почти) одинаково. Для пользователей ледового культурного пространства их лед – всегда особый, непохожий на другой. Для них это книга из множества страниц и текстов, которую они свободно читают «с листа». Так участки с высоким уровнем культурной информации вокруг мест охоты, вдоль ледовых санных дорог или вблизи поселков складываются в сложные пространственные системы.

Эскимосы-нетсилик в Канадской Арктике традиционно устраивали свои зимние поселки из снежных хижин-иглу на льду и жили там в течение трех-четырёх месяцев [25]. На суше пребывание в одном месте множества людей всегда оставляет следы – остатки животных, орудий труда, изменения почвы и растительности, а значит и шанс для будущих археологов. На льду такие следы исчезают бесследно или накапливаются на дне моря – пока непосильная цель для современной северной археологии. Поэтому для изучения деятельности человека на льду мы можем полагаться в основном на человеческую память, исторические свидетельства и видео-документацию.

Следовательно, ледовые культурные пространства в еще большей степени, чем культурные ландшафты на суше, должны изучаться «снизу вверх», то есть, начиная с локального (общинного) уровня. Их понимание в принципе невозможно без сотрудничества с людьми, кто осваивает эти ледовые пространства или помнит, как это делали их предки. Описание, картографирование и оценку ледовых культурных ландшафтов нужно вести, опираясь, прежде всего, на народные знания, поскольку у нас мало других надежных источников.

Документирование народных знаний

Все это говорит о новой задаче – документировании народных знаний о морском льде как элементе национального культурного наследия. Такая работа предусматривает сбор и запись знаний о морских льдах от старейшин, опытных охотников, других экспертов из числа коренных жителей, желательно на их национальных языках. Эти материалы могут затем использоваться для издания книг, буклетов, словарей и компьютерных дисков, программ культурного наследия и традиционного природопользования для местных общин, школ и культурных организаций коренных жителей. Во многих районах, где национальные языки и народные экологические знания находятся в угрожаемом состоянии, такие образовательные программы могут стать важным фактором поддержания культурного наследия – традиционных терминов для льда, местных географических названий на родных языках, правил безопасности при охоте и передвижении, методов наблюдения за льдом и погодой. Сходную роль могут играть популярные издания для пропаганды народных знаний для некоренных жителей Севера, туристов и широкой публики.

Специальной задачей должно стать *картографирование* использования морских льдов жителями Севера, по образцу картографирования земель традиционного природопользования, то есть документирование картографическими методами аборигенных санных путей и маршрутов, географических названий, участков льда, используемых конкретными общинами, и прочих деталей, хорошо знакомых местным жителям [12].

Такая работа была начата в 2006–2007 гг. [12] и затем продолжена в рамках проекта «Северо-Западный морской путь и создание инуитской пан-арктической идентичности» (*The Northwest Passage and the construction of Inuit pan-Arctic identities*) под руководством канадских культурных географов К. Апорта и М.Браво и специалиста по картографической информатике Ф. Тэйлора. Она привела к созданию в 2014 г. электронного атласа «Инуитских санных путей» (Inuit Trail Atlas <http://www.paninuittrails.org/index.html>). В результате была создана уникальная историческая база данных об использовании инуитами канадской Территории Нунавут морских побережий и льдов, включая местные географические названия, со времени первых европейских документальных свидетельств 1820-х гг. и даже более раннего периода.

Атлас «инуитских санных путей» показал перспективность картографирования аборигенных ледовых пространств, а также возможное применение этих знаний, в том числе и в политических дискуссиях о приоритете использования инуитами льдов Арктики и суверенитете полярных акваторий.

Заключение

Изучение ледовых культурных ландшафтов выглядит как идеальная область для соединения научных и народных знаний о состоянии природы и культуры Арктики. Знания ученых, полученные со спутников, самолетов, ледоколов или полярных станций (с помощью сложных приборов, ежедневных наблюдений и компьютерного моделирования), применимы в основном на планетарном, циркумполярном, или региональном уровнях. Но как только нам надо перейти на *локальный* уровень, то есть оценить изменение ледового пространства вокруг конкретных поселков или вдоль отдельных частей побережья, глаза и опыт людей, которые осваивали этот лед в течение многих поколений, оказываются незаменимыми.

Наблюдения и сведения коренных жителей о льдах Арктики должны быть введены в современную науку об изучении изменений климата, океанологию, морскую биологию, инженерные дисциплины. Чем больше ученых будут знакомы с богатством этих знаний, тем более эффективную поддержку может оказать научное сообщество в деле документации и сохранения ледовых культурных ландшафтов жителей Арктики.

Благодарность. Решающую роль в зарождении изложенных в этой статье идей сыграло мое сотрудничество с Л.С. Богословской (1937–2015); нас связывали десятилетия совместной работы, полевых исследований в Арктике и руководство российской частью проекта СИКУ в 2007–2013 гг. Я искренне признателен всем участникам проекта СИКУ и, особенно, жителям Чукотки и Аляски, которые помогли наполнить содержанием первоначальный взгляд на морской лед как элемент культурно-природного наследия. Особых слов благодарности заслуживают сотрудники «Веденинского» Института наследия, создавшие замечательную творческую обстановку (увы, уже ушедшую), где такие идеи только и могли рождаться.

Литература

1. Богословская Л.С., Крупник И.И. (ред., сост.). Наши льды, снега и ветры. Народные и научные знания о ледовых ландшафтах и климате Восточной Чукотки. Москва–Вашингтон: Институт наследия, 2013. 359 с.
2. Крупник И.И. Морские льды как культурный и природный ландшафт. Об изучении ледовых культурных ландшафтов // Наши льды, снега и ветры. Народные и научные знания о ледовых ландшафтах и климате Восточной Чукотки. Богословская Л.С., Крупник И.И. (ред., сост.). Москва–Вашингтон: Институт наследия, 2013. С. 10–11, 18–23.
3. Веденин Ю.А. Проблемы формирования культурного ландшафта и его изучения // Известия АН СССР. Серия геогр., 1990. № 1. С. 3–17.
4. Веденин Ю.А., Кулешова М.Е. (ред., сост.). Культурный ландшафт как объект наследия. М–СПб: Дмитрий Буланин, 2004.

5. Кулешова М.Е., Стрелецкий В.Н. Формирование и эволюция представлений о культурном ландшафте // В фокусе наследия. М.Е. Кулешова (ред., сост.). М.: Институт географии РАН, 2017. С. 313–329.

6. Maurstad A. Cultural Seascapes: Preserving Local Fishermen's Knowledge in Northern Norway // Northern Ethnographic Landscapes. Perspectives from Circumpolar Nations / I. Krupnik, R. Mason, and T. Horton, eds., comps. / Contributions to Circumpolar Anthropology 5. Washington DC: Arctic Studies Center, 2004. P. 277–297.

7. Krupnik I. How many Eskimo words for ice? Collecting Inuit sea ice terminologies in the International Polar Year 2007–2008 // The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien. 55(1), 2011. P. 55–68.

8. Weypark, W., Jr. and I. Krupnik, comps. Kingikmi Sigum Qanuq Ilitaavut / Wales Inupiaq Sea Ice Dictionary // Washington DC: Arctic Studies Center, 2012.

9. Крупник И.И., Богословская Л.С., Альпыргин Б.И., Добриева Е.А. Науканский «ледовый словарь»: к реконструкции ледового культурного ландшафта // Acta Linguistica Petropolitana. Труды Института лингвистических исследований. Т. IX, ч. 3. СПб: Наука, 2013. С. 168–189.

10. Крупник И.И., Богословская Л.С., Вдовин Б.И., Голбцева В.В., Калюжина Н.И., Нувано В.Н. К итогам проекта СИКУ на Восточной Чукотке в 2007–2013 гг. Роль народных знаний в эпоху «глобальных изменений» // Экологическое планирование и управление 2(15), 2014. С. 72–88.

11. Oozeva C., Noongwook C., Noongwook G., Alowa C., and I. Krupnik. Watching Ice and Weather Our Way / Sikumengllu Eslamengllu Esghapallegput. Washington, DC: Arctic Studies Center, 2004.

12. Aporta C. The trail as home: Inuit and their pan-Arctic network of routes // Human Ecology 37(2), 2009. P. 6–19.

13. Heyes S.A. Inuit Knowledge and Perceptions of the Land-Water Interface/ Ph.D. diss. McGill University <https://minerva-access.unimelb.edu.au/handle/11343/39421> (8 июля 2018).

14. Heyes S.A. Cracks in the Knowledge: sea ice terms in Kangiksualujuaq, Nunavik // The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien 55(1), 2011. P. 69–90.

15. Norton D.W. 2002. Coastal Sea Ice Watch: Private confessions of a convert to indigenous knowledge // The Earth Is Faster Now: Indigenous Observations of Arctic Environmental Change. I. Krupnik and D. Jolly, eds. Fairbanks: ARCUS. P. 127–155.

16. Druckenmiller M.L., Eicken H., George J.C., and L. Brower. Trails to the whale: reflections of change and choice on an Inupiat icescape at Barrow, Alaska // Polar Geography, 2013. 36:1-2. P. 5–29.

17. Калюжина Н.И., Боровик А.Г., Апалю А.А. Многолетние стационарные ледовые трещины у берегов юго-восточной Чукотки (Наблюдения за традиционным использованием ледового пространства) // Лицом к морю. Памяти Людмилы Богословской. И. Крупник, ред., сост. М: Август Борг, 2016. С.175–190.

18. Голбцева В. Ледовый словарь морских охотников села Уэлен (чукотский язык, восточный говор) // Наши льды, снега и ветры. Народные и научные знания о ледовых ландшафтах и климате Восточной Чукотки. Богословская Л.С., Крупник И.И. (ред., сост.). Москва–Вашингтон: Институт наследия, 2013. С. 172–193.

19. Крупник И.И. Пусть говорят наши старики. Рассказы азиатских эскимосов-юпик (Записи 1975–1990 гг.) / М.: Институт Наследия, 2000.

20. Wisniewski J. Knowings about Sigu: Kigiqtaamiut Hunting as an Experienced Pedagogy // SIKU: Knowing Our Ice. Krupnik I., Aporta C., Gearheard S., Laidler G.J., and L. Kielsen Holm, eds. Dordrecht: Springer, 2010. P. 275–294.

21. Krupnik I., Apangalook L., Apangalook P. “It's Cold, but Not Cold Enough”: Observing Ice and Climate Change in Gambell, Alaska, in IPY 2007–2008 and Beyond // SIKU: Knowing Our Ice. Documenting Inuit Sea Ice Knowledge and Use. Krupnik I., and all. Eds. Dordrecht, Springer, 2010. P. 81–114.

22. Larsen J.N., O.A. Anisimov, A. Constable, A.B. Hollowed, N. Maynard, P. Prestrud, T.D. Prowse, and J.M.R. Stone. Polar regions. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. P. 1567–1612.

23. Вдовин Б.И. Изменение ледовых условий на морях, омывающих Чукотку // Наши льды, снега и ветры. Народные и научные знания о ледовых ландшафтах и климате Восточной Чукотки / Богословская Л.С., Крупник И.И. (ред., сост.). Москва–Вашингтон: Институт наследия, 2013. С. 287–299.

24. Eegeesiak Okalik, Aariak Eva, and Kuupik V. Kleist. *People of the Ice Bridge: The Future of the Pikialasorsuaq*. Report of the Pikialasorsuaq Commission, November 2017. Ottawa: Inuit Circumpolar Council Canada.

25. Balikci A. 1970. *The Netsilik Eskimo* // *Prospects Heights, Ill, Waveland Press, 2017.*

ARCTIC SEA ICE AS INDIGENOUS CULTURAL “SCAPE”

I. Krupnik

krupniki@si.edu

Smithsonian Institution, Washington, D.C., USA

Abstract. *The paper discusses a new category of cultural “scapes” – cultural icescapes built on frozen ice that is seasonally used by northern communities, primarily by Arctic indigenous people. The cultural “meaning” of ice is created by human presence and active use of sea ice for subsistence and transportation by adding layers of place names, indigenous terminologies, oral history, safety and navigation rules, ideas about dangerous places, and supernatural beings associated with the ice. This culturally-supported content of icescape disappears and is being recreated every year due to ice melt and new formation. The paper addresses the issues of documentation and protection of cultural icescapes created by polar indigenous peoples.*

Keywords: *sea ice, Arctic, cultural scape, indigenous knowledge, International Polar Year, project SIKU, culture change, indigenous terminologies.*

For citation: Krupnik I. Arctic sea ice as indigenous cultural “scape”. *Heritage and Modern Times*. 2018;1(4):73–94.

References

1. *Bogoslovskaya L.S., Krupnik I.I. (red., sost.). Nashi l`dy`, snega i vetry`. Narodny`e i nauchny`e znaniya o ledovy`x landshaftax i klimate Vostochnoj Chukotki*. Moskva–Vashington: Institut naslediya, 2013. 359 s.

2. *Krupnik I.I. Morskie l`dy` kak kul`turny`j i prirodny`j landshaft. Ob izuchenii ledovy`x kul`turny`x landshaftov* // *Nashi l`dy`, snega i vetry`. Narodny`e i nauchny`e znaniya o ledovy`x landshaftax i klimate Vostochnoj Chukotki*. Bogoslovskaya L.S., Krupnik I.I. (red., sost.). Moskva–Vashington: Institut naslediya, 2013. S. 10–11, 18–23.

3. *Vedenin Yu.A. Problemy` formirovaniya kul`turnogo landshafta i ego izucheniya* // *Izvestiya AN SSSR. Seriya geogr.*, 1990. № 1. S. 3–17.

4. *Vedenin Yu.A., Kuleshova M.E. (red., sost.). Kul`turny`j landshaft kak ob`ekt naslediya*. M-SPb: Dmitrij Bulanin, 2004.

5. *Kuleshova M.E., Streleczkij V.N. Formirovanie i e`voljuciya predstavlenij o kul`turnom landshafte* // *V fokuse naslediya*. M.E. Kuleshova (red., sost.). M.: Institut geografii RAN, 2017. S. 313–329.

6. *Maurstad A. Cultural Seascapes: Preserving Local Fishermen’s Knowledge in Northern Norway* // *Northern Ethnographic Landscapes. Perspectives from Circumpolar Nations* / I. Krupnik, R. Mason, and T. Horton, eds., comps. / *Contributions to Circumpolar Anthropology* 5. Washington DC: Arctic Studies Center, 2004. P. 277–297.

7. *Krupnik I.* How many Eskimo words for ice? Collecting Inuit sea ice terminologies in the International Polar Year 2007–2008 // *The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien* 55(1), 2011. P. 55–68.

8. *Weyapuk W., Jr.* and I. Krupnik, comps. *Kingikmi Sigum Qanuq Ilitaavut/Wales Inupiaq Sea Ice Dictionary* // Washington DC: Arctic Studies Center, 2012.

9. *Krupnik I.I., Bogoslovskaya L.S., Al'py`rgin B.I., Dobrieva E.A.* Naukanskij «ledovy`j slovar`»: k rekonstrukcii ledovogo kul`turnogo landshafta// *Acta Linguistica Petropolitana. Trudy` Instituta lingvisticheskix issledovanij.* T. IX, ch. 3. SPb: Nauka, 2013. S. 168–189.

10. *Krupnik I.I., Bogoslovskaya L.S., Vdovin B.I., Golbceva V.V., Kalyuzhina N.I., Nuvano V.N.* K itogam proekta SIKU na Vostochnoj Chukotke v 2007–2013 gg. Rol` narodny`x znaniy v e`poxu «global`ny`x izmenenij» // *E`kologicheskoe planirovanie i upravlenie* 2(15), 2014. S. 72–88.

11. *Oozeva C., Noongwook C., Noongwook G., Alowa C., and I. Krupnik.* *Watching Ice and Weather Our Way/Sikumengllu Eslamengllu Esghapalleghput.* Washington, DC: Arctic Studies Center, 2004.

12. *Aporta S.* The trail as home: Inuit and their pan-Arctic network of routes // *Human Ecology* 37(2), 2009. P. 6–19.

13. *Heyes S.A.* Inuit Knowledge and Perceptions of the Land-Water Interface/ Ph.D. diss. McGill University <https://minerva-access.unimelb.edu.au/handle/11343/39421> (8 iyulya 2018).

14. *Heyes S.A.* Cracks in the Knowledge: sea ice terms in Kangiksualujuaq, Nunavik // *The Canadian Geographer/Le Géographe Canadien* 55(1), 2011. P. 69–90.

15. *Norton D.W.* 2002. Coastal Sea Ice Watch: Private confessions of a convert to indigenous knowledge // *The Earth Is Faster Now: Indigenous Observations of Arctic Environmental Change.* I. Krupnik and D. Jolly, eds. Fairbanks: ARCUS. P. 127–155.

16. *Druckenmiller M.L., Eicken H., George J.C., and L. Brower.* Trails to the whale: reflections of change and choice on an Iñupiat icescape at Barrow, Alaska // *Polar Geography*, 2013. 36:1-2. P. 5–29.

17. *Kalyuzhina N.I., Borovik A.G., Apalyu A.A.* Mnogoletnie stacionarny`e ledovy`e treshhiny` u beregov yugo-vostochnoj Chukotki (Nablyudeniya za tradicionny`m ispol`zovaniem ledovogo prostranstva) // *Liczom k moryu. Pamyati Lyudmily` Bogoslovskoj.* I. Krupnik, red., sost. M: Avgust Borg, 2016. S.175–190.

18. *Golbceva V.* Ledovy`j slovar` morskix oxotnikov sela Ue`len (chukotskij yazy`k, vostochny`j govor) // *Nashi l`dy`, snega i vetry`. Narodny`e i nauchny`e znaniya o ledovy`x landshaftax i klimate Vostochnoj Chukotki.* Bogoslovskaya L.S., Krupnik I.I. (red., sost.). Moskva–Vashington: Institut naslediya, 2013. S. 172–193.

19. *Krupnik I.I.* Pust` govoryat nashi stariki. Rasskazy` aziatskix e`skimosov-yupik (Zapisi 1975–1990 gg.) / M.: Institut Naslediya, 2000.

20. *Wisniewski J.* Knowings about Sign: Kigiqtaamiut Hunting as an Experienced Pedagogy // *SIKU: Knowing Our Ice.* Krupnik I., Aporta C., Gearheard S., Laidler G.J., and L. Kielsen Holm, eds. Dordrecht: Springer, 2010. P. 275–294.

21. *Krupnik I., Apangalook L., Apangalook P.* “It’s Cold, but Not Cold Enough”: Observing Ice and Climate Change in Gambell, Alaska, in *IPY 2007–2008 and Beyond* // *SIKU: Knowing Our Ice. Documenting Inuit Sea Ice Knowledge and Use.* Krupnik I., and all. Eds. Dordrecht, Springer, 2010. P. 81–114.

22. *Larsen J.N., O.A. Anisimov, A. Constable, A.B. Hollowed, N. Maynard, P. Prestrud, T.D. Prowse, and J.M.R. Stone.* Polar regions. In: *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.* Cambridge: Cambridge University Press, 2014. P. 1567–1612.

23. *Vdovin B.I.* Izmenenie ledovy`x uslovij na moryax, omy`vayushhix Chukotku // *Nashi l`dy`, snega i vetry`. Narodny`e i nauchny`e znaniya o ledovy`x landshaftax i klimate*

Vostochnoj Chukotki. Bogoslovskaya L.S., Krupnik I.I. (red., sost.). Moskva–Vashington: Institut naslediya, 2013. S. 287–299.

24. *Egeesiak* Okalik, Aariak Eva, and Kuupik V. Kleist. People of the Ice Bridge: The Future of the Pikialasorsuaq. Report of the Pikialasorsuaq Commission, November 2017. Ottawa: Inuit Circumpolar Council Canada.

25. *Balikci* A. 1970. The Netsilik Eskimo // Prospects Heights, Ill, Waveland Press, 2017.

Сведения об авторе

Крупник Игорь Ильич, кандидат исторических наук, доктор биологических наук, куратор арктических и северных этнографических коллекций Национального музея естественной истории Смитсоновского института, г. Вашингтон, США. Специалист по культурам и народным знаниям народов Арктики, аборигенным адаптациям и наблюдениям за изменениями климата.

E-mail: krupniki@si.edu

Author of the publication

Igor Krupnik, Ph.D. (Anthropology), Doctorate (Ecosystem Management), works as Arctic and Northern ethnology curator at the National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, in Washington, DC, USA. He specializes in cultures and knowledge systems of Arctic people, indigenous adaptations, and observations of climate change.

E-mail: krupniki@si.edu

Дата поступления 19.12.2018