

ЭТНОТУРИЗМ В ОЦЕНКАХ ЭКОНОМИЧЕСКОГО И СОЦИАЛЬНОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ В АРКТИКЕ

И. М. Потравный¹, М. А. Питухина², А. Д. Белых³

¹ Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова (Москва, Российская Федерация)

² Петрозаводский государственный университет (Петрозаводск, Российская Федерация)

³ Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова (Якутск, Российская Федерация)

Для цитирования

Потравный И. М., Питухина М. А., Белых А. Д. Этнотуризм в оценках экономического и социального благополучия населения в Арктике // Арктика: экология и экономика. — 2025. — Т. 15, № 1. — С. 143—155. — DOI: 10.25283/2223-4594-2025-1-143-155.

Статья поступила в редакцию 7 ноября 2024 г.

Рассматриваются вопросы развития этнотуризма как одного из направлений традиционной хозяйственной деятельности коренных народов Севера в российской Арктике. Актуальность исследования связана с выявлением и оценкой экономического вклада этнотуризма в один из трех секторов арктической экономики, а именно в сектор традиционной экономики, связанный с обеспечением экономического благосостояния и социального благополучия местного населения. Этнотуризм понимается как вид туристической деятельности, в которой участвуют представители коренного населения, как сфера арктической экономики, которая приносит доход, содействует занятости. Цель исследования — оценить влияние развития этнотуризма на экономическое и социальное благополучие населения в Арктике. На примере арктических регионов выделены различные формы и направления развития этнотуризма, а также предложены меры по его поддержке, включая создание информационных и бизнес-центров, развитие туристической и транспортной инфраструктуры, в том числе с участием добывающих компаний.

Ключевые слова: этнотуризм, Арктика, коренные малочисленные народы Севера, традиционные промыслы, доход, занятость, экономическое и социальное благополучие населения, экономическое и социальное развитие территории.

Введение

Перечень видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов России, утвержденный распоряжением Правительства РФ от 8 мая 2009 г. № 631-р, не включает прямую туризм. Вместе с тем в этом перечне содержатся виды жизнедеятельности коренных народов, которые направлены на развитие туристической деятельности и ее обеспечение. К ним относятся оленеводство, рыболовство, промысловая охота и реализация охотничьей продукции, художественные промыслы и народные ремесла, строительство на-

циональных традиционных жилищ и других построек, необходимых для осуществления традиционных видов хозяйственной деятельности. В [1] к традиционным промыслам коренных народов предлагается относить также сбор мамонтовой фауны, причем такая деятельность также может быть связана с развитием туризма.

В ряде стратегических документов по развитию Арктической зоны страны указывается на необходимость расширения туристической деятельности с точки зрения поддержки традиционных промыслов коренных народов, повышения их благосостояния. Так, в «Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения националь-

ной безопасности на период до 2035 года» (2020 г.) развитие арктического туризма рассматривается в увязке с мерами по сохранению историко-культурного наследия, развития традиционной культуры коренных народов, реализации программ государственной поддержки их традиционной хозяйственной деятельности.

В «Стратегии социально-экономического развития Арктической зоны Республики Саха (Якутия) на период до 2035 года» (2020 г.) развитие арктического туризма рассматривается как важный фактор повышения занятости и доходов местного населения. При этом важным преимуществом такого подхода является наличие высокого этнокультурного потенциала данной территории, населения, обладающего уникальными арктическими компетенциями и навыками ведения традиционного хозяйствования, наличие уникальной ископаемой мамонтовой фауны. В [2] говорится о связи экспертных знаний коренных народов в Арктике и развития туризма.

В государственной программе Республики Карелия «Развитие туризма» (2016—2030 гг.), утвержденной постановлением Правительства Республики Карелия (в редакциях от 29 марта 2024 г. № 94-П и от 19 июня 2024 г. № 198-П), намечено развитие арктического туризма. Например, развитие Кемско-Беломорской агломерация в Арктической зоне Республики Карелия позволит обеспечить там осуществление туристической деятельности круглый год, что повлечет рост арктического туризма на этой территории в пять раз по сравнению с 2035 г.

В «Стратегии развития туризма в Республике Саха (Якутия) на период до 2025 года» (2020 г.) сформулирована задача повышения доли туризма в экономическом и социальном развитии арктических территорий. При этом политика развития туризма во многих арктических странах имеет социальную направленность, что предполагает его рассмотрение как ресурса для повышения качества жизни местного населения [3]. Так, планы по развитию туризма в штате Аляска (США) согласуются с местными сообществами коренных народов. В Норвегии такая деятельность направлена на устойчивое развитие.

В целом арктическая экономика базируется на трех составляющих: формальном секторе (например, на развитии промышленности и других отраслей хозяйства), неформальном секторе (традиционные промыслы коренных народов) и секторе трансфертов [4]. В то же время вопросы деятельности коренных народов, развития их традиционных промыслов с точки зрения вклада арктического туризма в экономику, обеспечение экономического благосостояния и социального благополучия, занятости местного населения, получения дохода исследованы в наименьшей мере.

Модель арктической экономики включает три сектора: 1) традиционную экономику исторически существовавших здесь видов деятельности; 2) анклавную экономику, в которой рыночный сектор

добывающей промышленности связан с внешними рынками; 3) трансфертную (государственную) экономику, тесно связанную с бюджетными трансфертами и дотациями от государства. Поэтому актуальность исследования связана с оценкой вклада отраслей традиционной экономики, в частности этнотуризма, в экономику Арктики и улучшение жизни коренных народов. Объектом исследования являются направления и формы развития этнотуризма на арктических территориях. Предмет исследования — методы оценки вклада этнотуризма в традиционную экономику Арктики и экономические методы регулирования и поддержки данной деятельности.

Цель исследования состоит в оценке влияния развития этнотуризма на экономическое и социальное благополучие населения в Арктике, выявление взаимосвязи развития туристической деятельности коренных народов Севера на территориях их проживания и традиционной хозяйственной деятельности с улучшением качества их жизни, включая создание новых рабочих мест, получение дохода. Научная новизна исследования заключается в развитии методов и подходов к экономической оценке вклада этнотуризма в традиционную экономику и повышение качества жизни населения в Арктике.

Обзор литературных источников

В [5] предлагается пересмотреть взгляды на происходящие в Арктике изменения, прежде всего экологического и климатического характера, сделав упор на социальные аспекты развития территорий, повышение уровня и качества жизни коренных народов и расширение базовых потребностей местного населения. Говоря о развитии арктического туризма, можно выделить этнотуризм, который в наибольшей степени соответствует содержанию и основным видам традиционной деятельности коренных народов Севера. Это такой вид туристической деятельности, в котором участвуют представители коренного населения, он направлен на поддержание местной экономики, содействие занятости населения, получение дохода, при этом основная часть прибыли должна поступить местному населению.

В [6] на примере Ханты-Мансийского автономного округа (АО) выделяются ресурсы, объекты для развития этнотуризма. К ним относятся: памятники, жилища, выполненные в традиционном для этноса стиле и связанные с культурной жизнью и бытом коренного населения, поселения в местах компактного проживания, культовые места и сооружения, места проведения народных праздников и обрядов, места традиционных промыслов и занятий, этнографические музеи, археологические объекты и др.

Этнотуризм на арктических территориях следует рассматривать как одно из направлений сохранения и развития экономики традиционного хозяйства.

В исследовании С. И. Колодезниковой и В. С. Тимофеева [7] на примере Республики Саха (Якутия)

выделены основные проблемы, сдерживающие развитие этнотуризма. К ним относятся отсутствие системного подхода к управлению данной деятельностью, неразвитость механизмов вовлечения представителей коренных народов в туристическую деятельность.

В [8] внимание сфокусировано на туризме как ключевом факторе взаимоотношений Китая с северными арктическими сообществами, показано, что это открывает не только экономические возможности, но и создает условия для развития межкультурного диалога, обмена знаниями и навыками. Китай использует выездной туризм как дипломатическое средство, инструмент «мягкой силы», что проявляется в продвижении туристических направлений, предоставлении помощи в данной сфере туризма и стимулировании сотрудничества.

Анализируя различные взгляды на туризм в Арктике, отдельные авторы отмечают связь этой деятельности с внутренними потребностями населения, знаниями в контексте обеспечения устойчивого развития туризма в регионе [9]. В [10] исследуется влияние туризма в районе Финнмарк (Норвегия) на различные заинтересованные стороны: местных жителей, туристов и туристическую индустрию, при этом выделяется восприятие влияния туризма, связанное с такими темами, как финансовый вклад, распространение культуры, жизнеспособность местного сообщества, личное развитие, изменение окружающей среды.

В [11] для поддержки местного населения в арктических поселениях, создания новых рабочих мест предлагаются обустройство экомаршрутов, экотроп в местах индустриального наследия и горных промыслов, а также организация экологических фестивалей, сплавов. В [12] в развитии туризма на европейском Севере предлагается опираться на особо охраняемые природные территории.

В [13] показаны перспективы арктического круизного туризма, который способствует социально-экономическому развитию ряда регионов, обеспечивает приток инвестиций, развитие инфраструктуры, обеспечивает занятость населения, способствует расширению культурных коммуникаций. Опыт ряда арктических стран говорит о широком участии местного населения в развитии деятельности, тесно связанной с этнотуризмом. Например, коренное население Аляски (индейцы, эскимосы, алеуты) участвует в реализации туристических проектов, эскимосы канадской Арктики участвуют в проектах по этнотуризму, в Швеции и Финляндии (Лапландия) саами участвуют в ознакомлении туристов с оленеводческими и хаски-фермами.

По мнению Е. В. Конышева и А. К. Лутошкиной, экологический и культурно-этнографический туризм в Арктике направлен на вовлечение местных жителей в данную сферу деятельности. Вместе с тем в ряде арктических регионов высока доля туроператоров в формировании выручки, что не способствует

развитию различных форм этнобизнеса с участием родовых общин коренных народов [14].

Материалы и методы

Исследование базируется на концепции совместного использовании выгод при освоении Арктики, на проектном подходе [15]. В рамках исследования применялись социологические методы (опросы населения), методы натурных исследований (проведение экспедиций на арктических территориях), статистические методы¹. Использовались методы экономического и социального мониторинга туристических процессов, методы социального инвестирования добывающих компаний в проекты по развитию туризма и методы этнологической экспертизы [16], а также информационные технологии.

В работе использованы методы сравнительного анализа литературных источников по предмету исследования. Так, в [17] показано, что в ряде арктических регионов реализуются меры по развитию этнотуризма. Например, в Ловозерском районе Мурманской области в Северном национальном колледже создана учебная оленеводческая база, где ведется подготовка по профессиям, связанным с этнокультурной сферой коренных малочисленных народов Севера. Меры поддержки коренного населения в Ямало-Ненецком АО включают образовательные сертификаты, предоставление «чумного капитала» для многодетных семей, «кочевые» выплаты, которые могут рассматриваться в контексте развития этнотуризма. Эти меры уже оказали положительное влияние на благополучие и жизнедеятельность коренных жителей, что проявляется, например, в росте рождаемости.

Результаты и обсуждение

По данным Минвостокразвития России, турпоток в Арктику в 2023 г. превысил 1,1 млн человек. Доля этнотуризма в общем турпоток в регионы Арктики составляет 9%. Вместе с культурно-образовательным туризмом, на долю которого, по данным Восточного центра государственного планирования, приходится 57% всех видов туризма, это направление составляет 66% всего турпотока в Арктику.

Направления и формы развития этнотуризма и его вклад в арктическую экономику

Результаты социологических опросов населения Оленёкского эвенкийского национального района в Арктической зоне Якутии в рамках этнологиче-

¹ Имеющиеся статистические данные не отражают сведения о туристической деятельности на арктических территориях, включая данные о традиционных промыслах коренных народов. См. например: Экономические и социальные показатели районов Крайнего Севера и приравненных к ним местностей в 2000–2022 гг.: Статистический сборник. — М.: Росстат, 2023. — 196 с. — URL: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13279>.

ской экспертизы проекта добычи россыпных алмазов (опрос проводился в июле-августе 2023 г. в селах Оленёк, Харыялах и Жилинда, участие приняли 193 человека) показывают, что 21,2% респондентов считают туризм наиболее перспективным направлением развития территории проживания наряду со строительством жилья (38,4%) и трудоустройством молодежи (39,4%). При этом среди основных социально-экономических проблем респонденты отметили отсутствие рабочих мест, низкий уровень дохода и плохое транспортное сообщение. С этой точки зрения этнотуризм мог бы внести существенный вклад в улучшение экономического и социального благополучия местного населения, в том числе при поддержке добывающих компаний.

Отметим, что Оленёкский район расположен на северо-западе республики за полярным кругом в бассейнах рек Оленёк и Анабар. Это самый большой по площади район республики (318 тыс. км²), вся его территория одновременно является территорией традиционного природопользования. Численность населения района в 2024 г. составила 4361 человек, при этом он лидирует по доле коренных малочисленных народов Севера в общей численности населения. В национальном составе на долю эвенков приходится 82,8%, якутов — 14,0%, русских — 1,2%. К отраслям специализации экономики относится сельское хозяйство (оленоводство, охотничий и рыбный промыслы), развивается алмазодобывающая промышленность.

Коренное население Таймыра, которое пострадало в результате аварийного разлива дизельного топлива на Норильской ТЭЦ-3 в мае 2020 г., выделило содействие туризму, развитие новых форм занятости местного населения в качестве компенсационных мер по ликвидации этого разлива и его последствий [18]. В рамках мер поддержки местного населения горно-металлургическая компания «Норникель» и Правительство Красноярского края подписали в 2021 г. соглашение о развитии туризма на Таймыре, предусматривающее реализацию проекта «Затундра», в который «Норникель» инвестирует 20 млрд руб. Проект предусматривает строительство туристической деревни «Бухта Канчуль» на озере Мелкое, а также создание сети кемпингов и приютов.

«Норникель» реализует программу поддержки коренных малочисленных народов Севера, в рамках которой жители Таймыра получают помощь в экономической и социальной сферах. На ее реализацию выделено 2 млрд руб., эти средства идут на улучшение жизни местного населения в таких сферах, как поддержка культуры, традиционных видов хозяйственной деятельности, туризм и др. Для сохранения национальной культуры коренных малочисленных народов в 2022—2024 годах компания поддержала фольклорный фестиваль «Уйягэ ороок» в селе Хатанга, праздник «Этническое стойбище», Международный день коренных народов мира, ежегодные праздники «День оленивода» в селе Тухард на Таймыре и День рыбака.

Для коренных народов Таймыра туризм — это способ сохранить традиционный уклад жизни и получить дополнительный доход. При поддержке компании в поселке Усть-Авам построен туристический этнический визит-центр, где гости могут познакомиться с бытом, культурой и искусством коренных народов полуострова. Визит-центр одновременно является культурно-образовательным центром для местных жителей. Реализация этого проекта стоимостью 54 млн руб. позволила создать в поселке и таймырской тундре 12 рабочих мест. Кроме того, в рамках проектов родовых общин «Мир Таймыра» в 2023 г. родовая община «Кохун» организовала общественное пространство для обучения детей традиционным ремеслам в поселке Кресты в сельском поселении Хатанга. В целом поддержка туризма с участием коренных народов является пока частью мер по социальной ответственности добывающих компаний в местах их деятельности.

Представители коренных народов пытаются заниматься развитием этнотуризма. Так, в Дудинке родовая община нганасан открыла магазин национальных сувениров, организует этнотуры по Таймыру. Но спрос на такие услуги у приезжих пока невелик из-за слабой информационной поддержки. В 30 км от Дудинки туристы могут посетить стойбище олениводов. Такое этностойбище «Тыяха» за год посещают более 500 туристов, причем олениводы получают заработок с каждого гостя в размере 3 тыс. руб. Кроме того, туристы покупают у олениводов сувениры, лекарственные растения, собранные в тундре [19].

В 2024 г. в России запущен первый маркетплейс арктических туров BestArctic. В рамках национального проекта «Туризм и индустрия гостеприимства» запущена еще одна платформа (путешествуем.рф), на которой первым направлением выделяется Арктика.

Если рассматривать возможности развития арктического туризма Кемско-Беломорской агломерации, то перечень таких турпродуктов на сайтах крайне ограничен. В основном в фокусе внимания туроператоров находится нетронутая природа. Например, этнотуризм на данной территории включает посещение традиционных поселений, старинных поморских деревень (Колежма, Вирма), где сохранился традиционный рыбный промысел наваги и камбалы, музеев «Поморье» в Кеми, краеведческого музея в Беломорске, участие в народных фестивалях, знакомство с ремеслами, общение с местными жителями, погружение в культуру и традиции поморов, поморской рыбалки.

Гастрономический тип туризма в арктических районах Карелии включает посещение ресторанов, кафе, дегустацию поморских блюд и напитков (этнопарк «Лопский берег»), участие в кулинарных мастер-классах (фестиваль и ресторан поморской кухни «Гандвик» в Беломорске, туркомплекс «Причал» в Рабочеостровске), знакомство с местными рыбаками-хозяйствами (колхоз «Заря Севера» в Колежме). Благодаря географическому положению и выходу к Белому морю Кемско-Беломорская

Таблица 1. Некоторые инфраструктурные проекты Кемско-Беломорской агломерации в сфере туризма
Table 1. Some infrastructure projects of the Kemsko-Belomorskaya agglomeration in the field of tourism

Район	Проект	Объем инвестиций, млн руб.	Количество рабочих мест	Особенности проекта
Беломорский	Ресторан (вблизи Музея Карельского фронта)	25	15	Расположен вблизи трассы федерального значения Р-21 «Кола», находится вблизи Музея Карельского фронта
	Визит-центр «Беломорские петроглифы»	1 148	Н. д.	Включает гостиницу на 40 мест, кафе, выставочный зал музея и конференц-зал
	Гостиничный туркомплекс в Беломорске	50	30	Расположен вблизи трассы федерального значения Р-21 «Кола», выход в Белое море, 1 км до беломорских петроглифов
	Морской торговый порт (Беломорск)	9 500	635	Возможности развития круизного туризма, реализуется за счет частных инвестиций
Кемский	СПА-комплекс в поселке Рабочеостровск	1 500	100	Берег Белого моря, уникальные водоросли и целебные грязи
	Паромная переправа через реку Кемь (поселок Панозеро)	65	Н. д.	Подъезд к старинной карельской деревне Панозеро, памятник истории

Примечание. Составлено авторами.

Note. Compiled by the authors.

агломерация обладает значительным потенциалом для развития арктического туризма. В 2021 г. беломорские петроглифы были включены в основной список объектов всемирного наследия ЮНЕСКО, древние наскальные изображения на побережье Белого моря пользуются большой популярностью у туристов, ежегодно этот объект посещают свыше 30 тыс. человек. В табл. 1 приведены некоторые инфраструктурные проекты Кемско-Беломорской агломерации в сфере туризма.

Программа «Гектар в Арктике» функционирует в Карелии с 2020 г. За это время принято 2157 положительных решений о предоставлении земельных участков, в том числе 22% под развитие туризма, на них строятся средства размещения туристов. В рамках этой программы на Кольском полуострове созданы этноцентры, а также этностойбище саамов.

В Ямало-Ненецком АО жители села Мужы в рамках данной программы открыли собственный этнопарк, в котором посетители могут узнать о традициях и быте коми-зырян и хантов. Такие проекты есть также в Арктической зоне Якутии.

Примером мероприятий, направленных на сохранение мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов и развитие этнотуризма, можно выделить соревнования по ловле тугунка «День Оленёкского тугунка» в селе Оленёк Оленёкского эвенкийского

национального района Республики Саха (Якутия). Это соревнование проводится ежегодно в рамках Международного дня коренных народов мира, к его задачам можно отнести сохранение и развитие традиционных отраслей хозяйствования коренных народов, национальной культуры, традиций и обычаев эвенков, популяризация и внедрение бренда Оленёкского тугунка, а также развитие туризма. Организаторами соревнования выступают администрация муниципального района, Управление сельского хозяйства района, родовые общины коренных народов, муниципальное унитарное предприятие (МУП) «Оленёк-Торг». Примечательно, что соревнования начинаются с обряда благословения реки Олёнок. На рис. 1 показан общий вид места проведения соревнования по ловле тугунка в селе Оленёк. Эти соревнования, которые проводятся с 2021 г., пользуются большой популярностью среди местного населения и туристов. Весь улов поступает в распоряжение МУП «Оленёк-Торг», а 10% улова передается в качестве нимата² одиноко проживающим нуждающимся пожилым сельчанам и инвалидам. Победители в командном соревновании награждаются ценными призами. На рис. 2 показан процесс ловли тугунка неводом.

² Нимат — обычай взаимопомощи у тунгусских народов Сибири, который предписывает охотнику или рыболову оставлять добычу или ее часть сородичам или соседям.



Рис. 1. Фрагмент соревнования по ловле тугунка. Село Оленёк, август 2023 г. Фото И. М. Потравного
Fig. 1. Picture of the tugunok fishing competition. Olenek village, August 2023. Photo by I. M. Potravny



Рис. 2. Ловля тугунка традиционным способом — неводом на реке Оленёк. Июль 2017 г.. Фото И. М. Потравного
Fig. 2. Fishing for tugunok with a seine — a traditional method on the Olenek River. July 2017. Photo by I. M. Potravny

Аналогичные соревнования — гонки на оленях среди представителей коренных народов Севера — ежегодно устраиваются в районе и являются частью празднования Дня оленевода. Главный приз — 1 млн руб. в гонках на 10 км у мужчин — выставляется компанией «АРЛОСА» (ПАО), которая действует на территории Оленёкского района. Другие добывающие компании — АО «Алмазы Анабара», ООО «Восток-Инжиниринг», которые поддерживают соревнования, ежегодно учреждают призы для победителей — снегоходы (рис. 3).

Похожие соревнования — гонки на оленьих упряжках — ежегодно проводятся на центральной улице Воркуты уже более четверти века.

Важный ресурс для развития этнотуризма — наличие во многих арктических поселках этнографических музеев с богатыми экспозициями, посвященными жизни народов Севера. Например, в Арктической зоне Якутии такие музеи имеются в селах Оленёк, Казачье, Саскылах, Юрюнг-Хая, Сватай и др. В самом северном арктическом поселке Юрюнг-Хая имеется также музей оленеводства им. Героя труда И. К. Спиридонова.

В табл. 2 представлены направления развития этнотуризма в арктических регионах России и оценка занятости в данной сфере.

В табл. 3 приведены некоторые экономические характеристики хаски-туров в отдельных арктических регионах страны.



Рис. 3. Традиционные гонки на оленях. Село Оленёк. Источник: <https://lorendo.ru/dari-prirodi/reka-olenek-respublika-saha.php>
Fig. 3. Traditional reindeer racing. The village of Olenek. Source: <https://lorendo.ru/dari-prirodi/reka-olenek-respublika-saha.php>

Для сравнения отметим, что посещение хаски-фермы и катание на собаках в упряжках на архипелаге Шпицберген, хаски-ферма в поселке Баренцбург (Норвегия) обойдется в 690 норвежских крон (6182 руб.) на одного человека.

Результаты проведенных в 2022 г. опросов коренных малочисленных народов (сойотов и эвенов) в районе озера Байкал (всего опрошено

6247 человек) показали, что 40% респондентов готовы к развитию туристической деятельности на территориях их традиционного проживания. При этом 50% считают, что этнотуризм способствует получению дополнительного дохода за счет оказания услуг туристам, 75% отметили, что данная деятельность создает рабочие места и содействует развитию территории, 62,5% указали на связь

Таблица 2. Направления развития этнотуризма и оценка занятости местного населения в данной сфере в разрезе арктических регионов России, 2024 г.

Table 2. Ethno-tourism development directions and assessment of local employment in the field within the Russian Arctic regions, 2024

Арктический регион *	Направления развития и специализации в сфере этнотуризма и сопутствующих отраслей	Количество занятых из числа местного населения (оценка)
Республика Карелия	Проведение этнофестивалей, спортивных соревнований, посещение музеев, этногастрономический туризм, посещение мест традиционных промыслов коренных народов	80
Республика Коми	Путешествие к оленеводам в тундру, посещение стойбища оленеводов, посещение музеев, спортивных соревнований	70
Республика Саха (Якутия)	Туристический маршрут «По следам мамонтов», спортивные соревнования, этнопраздники и фестивали, знакомство с бытом и укладом жизни коренного населения, посещение музеев, участие в традиционных промыслах коренных народов (охота, рыбный промысел, собирательство и др.)	405
Красноярский край (Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район)	Знакомство с культурой, бытом и укладом жизни коренного населения. Посещение жилищ, участие в традиционных промыслах коренных народов	280
Архангельская область	Знакомство с культурой поморов, посещение музеев, прогулка на лодках по озерам и Белому морю	70
В том числе Ненецкий АО	Создание центров этнической культуры. Туристический маршрут «В кочевья к ненцам». Знакомство с бытом и укладом жизни коренного населения	50

Арктический регион *	Направления развития и специализации в сфере этнотуризма и сопутствующих отраслей	Количество занятых из числа местного населения (оценка)
Мурманская область	Посещение родовых общин кольских саамов, саамский этно-графический комплекс	65
Ханты-Мансийский АО — Югра	Знакомство с бытом и укладом жизни коренного населения, посещение жилищ. Туристический маршрут «В стойбище ханты». Спортивные соревнования, гонки на традиционных лодках-обласах, катания на лодках с хантами и манси	70
Ямало-Ненецкий АО	Путешествие к ненцам в тундру, знакомство с культурой и обычаями коренных народов, гастрономические этнотуры, поездки в места проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных народов, Туристический маршрут «Жизнь кочевников»	80
Чукотский ОА	Посещение ферм хаски, туристический маршрут «По следам мамонтов», знакомство с бытом и укладом жизни коренного населения, посещение жилищ, этнологических музеев	60
Итого		1180

* В границах Арктической зоны данных субъектов Федерации.

Примечание. Составлено авторами.

Note. Compiled by the authors.

Таблица 3. Экономическая характеристика хаски-туров в отдельных арктических регионах страны, 2024 г.

Table 3. Economic characteristics of husky tours in selected Arctic regions of the country, 2024

Хаски-ферма, регион	Стоимость хаски-тура, руб.	Численность занятых	Средняя заработная плата работников, тыс. руб.
«Карьяла Парк», Республика Карелия (Пряжинский район, поселок Матросы)	2300	9	45,1
Хаски-центр «Югра», Ханты-Мансийский АО (Сургутский район, дачное некоммерческое товарищество «Тихое»)	5000	3	82,1
«Парк Хаски Кэмп», Мурманская область (Кольский район, городское поселение Кола)	5000	2	69,8
Питомник хаски, Республика Коми (Сыктывкар)	4000	11	46,7
Питомник хаски, Чукотский АО (поселок Анадырь)	2000	9	41,5

Примечание. Составлено авторами.

Note. Compiled by the authors.

этнотуризма с развитием производства и реализацией сувенирной продукции, товаров из местного сырья, а 25% отметили положительное влияние туризма на сохранение культурного наследия, передачу традиций [20].

Значительный потенциал развития этнотуризма в Арктике связан с деятельностью коренных народов по добыче мамонтовой кости и бивней мамонта. Сама по себе эта традиционная деятельность

коренных народов содействует занятости, приносит доход местному населению [21; 22]. В [23] рассмотрены вопросы научной и культурной ценности мамонтовых бивней.

В «Концепции развития сбора, изучения, использования, переработки и реализации палеонтологических материалов мамонтовой фауны на территории Республики Саха (Якутия)», утвержденной распоряжением главы Республики Саха (Якутия) от

августа 2018 г. № 649-РГ (в редакции от 30 января 2023 г. № 98-РГ), намечены меры по созданию в республике международного центра по изучению, хранению и экспонированию мамонтовой фауны, развитию мамонтового бренда, организации фестивалей косторезного искусства, развитию музейно-выставочной деятельности. Отметим, что бивни и кости мамонта широко используются в косторезных промыслах, а также для производства сувенирной продукции.

Для повышения занятости местного населения предполагается привлечение мастеров из числа коренных народов на арктических территориях к переработке мамонтовой кости, производству сувенирной продукции, а также к косторезному производству — искусству. При этом одной из приоритетных задач развития данной отрасли является ее интеграция в сферу туризма. Для этого необходимо развивать места традиционного бытования данного вида ремесла в формате туристических комплексов, включение их в туристические маршруты. Например, фактории по приему добытой мамонтовой кости в арктических поселках могут выполнять туристические функции.

В Якутске имеется музей мамонта. Образцы бивней мамонта и изделий из них представлены во многих музеях в арктических поселках. Реализация такой концепции позволяет получить социально-экономический эффект для коренного населения арктических и северных территорий, включая дополнительный доход, создание новых рабочих мест в сфере переработки материалов мамонтовой кости и косторезном производстве.

Следует отметить, что на горе Сопливая на берегу реки Яна в 2001 г. была обнаружена стоянка древнего человека (Янская стоянка) эпохи неолита. Ее обнаружили в районе поселка золотодобытчиков Северный, месторождение Кулар. Примечательно, что в этом районе были найдены костные и бивневые орудия, утварь и украшения из бивней мамонта. Предполагается, что само жилище древнего человека было сложено из бивней мамонта. На Янской стоянке имеются многочисленные свидетельства охоты древнего человека на мамонтов. После этого открытия и других находок в 2010 г. был создан государственный природный палеонтологический заказник «Ямские мамонты» площадью 2,1 млн га в целях сохранения ископаемых палеонтологических объектов, изучения и охраны мест, содержащих уникальные палеонтологические остатки мамонтовой фауны. Он расположен в Усть-Янском улусе вдоль побережья моря Лаптевых с охватом бассейнов рек Омолой, Яна, Чондон и др.

Данная территория используется для традиционной деятельности кочевой родовой общиной коренных малочисленных народов эвенов «Омолой», в основном для оленеводства. Общение авторов с представителями общины показало их готовность к развитию туристической деятельности, у них име-

ется необходимая инфраструктура для приема туристов. Тем самым заказник «Ямские мамонты» может стать объектом для развития этнотуризма.

Этническое предпринимательство коренных народов в форме этнотуризма имеет большое значение для их самозанятости. Выполненные авторами в 2020 г. опросы родовых общин коренных народов (опрошена 51 родовая община коренных народов в различных субъектах Арктической зоны), показали, что 75% респондентов, представителей коренных народов, работают по профессиям, связанным с традиционной деятельностью, а 25% — по профессиям, востребованным на региональном рынке труда, преимущественно в социальной сфере.

Инструменты регулирования и поддержки проектов по развитию этнотуризма в Арктике

На территории Арктической зоны России живут представители многих коренных малочисленных народов, они имеют особый статус и возможность пользоваться рядом преференций со стороны государства, в том числе в развитии этнотуризма. В отдельных арктических регионах, например в Республике Карелия, осуществляется поддержка развития арктического туризма путем предоставления субсидий из бюджета республики для реализации проектов развития туристической инфраструктуры, создания модульных средств размещения (кемпинги и др.), туристских информационных и визит-центров. В табл. 4 показаны механизм взаимодействия заинтересованных сторон и меры поддержки этнотуризма в арктических регионах страны.

Что касается обсуждения результатов исследования, уязвимым местом предложенных подходов к оценке вклада традиционных промыслов коренных народов и в частности этнотуризма в традиционную экономику Арктики, является отсутствие данных национальной статистики, в том числе в разрезе отдельных арктических регионов. В этой связи предлагается ввести для данного сектора экономики Арктики соответствующие экономические и социальные индикаторы с их адресной привязкой, которые охватывали бы вопросы занятости и доходов местного населения, рынка и объемов товаров, работ и услуг в сфере этнологического бизнеса. Это позволит задавать определенные количественные и качественные параметры развития традиционных промыслов коренных народов Севера при реализации стратегических документов развития Арктики. При этом следует учитывать, что в сфере этнотуризма существует высокая доля неформальной занятости местного населения.

Заключение

Установлено, что развитие этнотуризма оказывает существенное влияние на экономическое и социальное благополучие в Арктике, способствует созданию новых рабочих мест в смежных видах

Таблица 4. Механизм взаимодействия заинтересованных сторон и меры поддержки этнотуризма в арктических регионах страны

Table 4. Interaction mechanism among interested parties and ethno-tourism support measures in the Arctic regions of the country

Направление развития этнотуризма на арктических территориях	Заинтересованные стороны в развитии этнотуризма	Инструменты поддержки и регулирования развития этнотуризма
Проведение этнофестивалей, спортивных соревнований	Родовые общины коренных народов	Государственные целевые программы по развитию туризма
Посещение памятников, музеев, мест традиционных промыслов коренных народов	Региональные и муниципальные органы управления на арктических территориях	Программа «Арктический гектар»
Ознакомление с бытом, культурой, традициями и культурой местного населения	Ассоциации коренных народов Севера	Программа «Арктический кешбэк»
Производство сувениров, знакомство с ремеслами местного населения. Производство продуктов и товаров народных промыслов	Заинтересованные органы государственного управления, Минвостокразвития России, Министерство по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) и др.	Участие добывающих компаний в финансировании и поддержке этнопроектов на территории своей деятельности
Этногастрономический туризм	Научно-исследовательские учреждения, университеты	Создание информационных этнических визит-центров
Посещение родовых общин коренных народов, знакомство с традиционными промыслами местного населения	Бизнес-структуры в сфере развития туризма	Грантовая поддержка этнопроектов
Посещение этностойбищ	Музеи, выставки, ярмарки	Налоговые льготы для туроператоров в сфере этнотуризма
Создание новых рабочих мест для жителей Арктики и Севера, получение дохода, сохранение этноса и культуры, повышение качества жизни		

Примечание. Составлено авторами.

Note. Compiled by the authors.

экономической деятельности, таких как гостеприимство, транспорт и культура.

Выполненная оценка занятости в сфере этнотуризма показывает, что в настоящее время во всех арктических субъектах России занято 1180 человек, данная деятельность вносит существенный вклад в развитие арктической экономики и повышение качества жизни местного населения.

Поддержка этнотуризма позволяет развивать социальную и транспортную инфраструктуру, включая дороги, аэропорты, гостиницы и туристические визит-центры. Развитие этой деятельности способствует повышению осведомленности людей об Арктике. В контексте развития Полярного шелкового

пути арктическим территориям следует быть готовым к приему китайских туристов — разрабатывать новые маршруты, обучать гидов, готовить местных жителей.

Согласно выполненному авторами опросу родовых общин коренных народов в ряде регионов Арктической зоны, направление 43.00.00 «Сервис и туризм» относится к наиболее популярным направлениям подготовки специалистов в образовании среди представителей коренных народов Севера.

К факторам, ограничивающим возможности развития этнотуризма в Арктике, можно отнести неразвитую инфраструктуру для приема туристов

в местах проживания коренных народов, низкую осведомленность туристов о путешествиях по арктическим территориям и плохую узнаваемость российских туристских брендов в Арктике.

Одним из направлений привлечения инвестиций в данную сферу может стать усиление участия добывающих компаний в местах своей деятельности, а также расширение социальной ответственности бизнеса на арктических территориях.

Финансирование

Статья подготовлена при финансовой поддержке гранта Российского научного фонда «Формирование механизмов поддержки традиционных промыслов коренных народов Севера в сфере добычи и рационального использования мамонтовой фауны» (проект № 24-28-00520).

Литература/References

1. Потравный И. М., Протопопов А. В., Гассий В. В. Добыча бивней мамонта как вид традиционного природопользования // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 1 (37). — С. 53—65. — DOI: 10.25283/2223-4594-2020-1-109-121. Potravny I. M., Protopopov A. V., Gassiy V. V. Mammoth tusks getting as a type of traditional nature management. Arctic: Ecology and Economy, 2020, no. 1 (37), pp. 109—121. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-1-109-121. (In Russian).
2. Gricius G. Scoping Arctic expertise: The mismatch between traditional theories of expertise and Indigenous expertise. Polar Record, 2024, 60 (e12), pp. 1—8. Available at: <https://doi.org/10.1017/S003224742400007X>.
3. Ноговицын Р. Р., Софронова Т. С., Потравная Е. В. Качество жизни коренных малочисленных народов Севера в контексте промышленного освоения Арктики (на примере Арктической зоны Якутии) // Арктика: экология и экономика. — 2024. — Т. 14, № 1. — С. 147—157. — DOI: 10.25283/2223-4594-2024-1-147-157. Nogovitsyn R. R., Sofronova T. S., Potravnaya E. V. The quality of life of indigenous peoples of the North in the context of industrial development of the Arctic (on the example of the Arctic zone of Yakutia). Arctic: Ecology and Economy, 2024, vol. 14, no. 1, pp. 147—157. DOI: 10.25283/2223-4594-2024-1-147-157. (In Russian).
4. Nogovitsyn R. R., Sofronova T. S., Potravnaya E. V. Assessment of the Budgetary Security of the Arctic Regions in Order to Equalize Incomes and Improve the Welfare of the Population. Studies on Russian Economic Development, 2023, vol. 34, 5, pp. 660—668. DOI: 10.1134/S1075700723050118.
5. Hayashi N., Delaney A. E. Climate change, community well-being, and consumption: Reconsidering human-environment relationships in Greenland under global change. Polar Science, 2024, 41.101102.
6. Суртаев Б. М. Этнографический туризм как способ сохранения и возрождения этнокультурного наследия // Вестн. уgrovedeniya. — 2012. — № 1 (8). — С. 178—182. Surtaev B. M. Ethnographic tourism as the way of preservation and revival of the ethnocultural heritage. Vestnik ugrovedeniya [Bulletin of Ugrovology], 2012, no. 1 (8), pp. 178—182. (In Russian).
7. Колодезникова С. И., Тимофеев В. С. Особенности развития этнического туризма в Республике Саха (Якутия) // Уч. зап. Ун-та им. П. Ф. Лесгафта. — 2019. — № 10 (176). — С. 173—176. Kolodeznikova S. I., Timofeev V. S. Features of Development of Ethnic Tourism in the Republic of Sakha (Yakutia). Uchenye zapiski Universiteta imeni P. F. Lesgafta [Scientific notes of the P. F. Lesgaft University], 2019, no. 10 (176), pp. 173—176. (In Russian).
8. Jørgensen M. T., Bertelsen R. G. Chinese tourism in the Nordic Arctic — opportunities beyond the economic. Scandinavian J. of Hospitality and Tourism, 2020, no. 20 (2), pp. 166—177. DOI: 10.1080/15022250.2020.1744186.
9. Saarinen J., Varnajot A. The Arctic in tourism: complementing and contesting perspectives on tourism in the Arctic. Polar Geography, 2019, no. 42 (2), pp. 109—124. DOI: 10.1080/1088937X.2019.1578287.
10. Chen J. S., Wang W., Jensen O., Kim H., Liu W. Y. Perceived impacts of tourism in the Arctic. J. of Tourism and Cultural Change, 2021, no. 19 (4), pp. 494—508. DOI: 10.1080/14766825.2020.1735403.
11. Питухина М. А., Бельх А. Д. Экологические проблемы моногородов российской Арктики в оценках населения // Арктика: экология и экономика. — 2023. — № 13 (4). — С. 590—600. — DOI: 10.25283/2223-4594-2023-4-590-600. Pitukhina M. A., Belykh A. D. Environmental problems of the Russian Arctic single-industry towns in the population estimates. Arctic: Ecology and Economy, 2023, no. 13 (4), pp. 590—600. DOI: 10.25283/2223-4594-2023-4-590-600. (In Russian).
12. Морошкина М. В., Васильева А. В., Кондратьева С. В. Методический подход к изучению туристских систем северных и арктических регионов Российской Федерации (на примере Европейского Севера) // Арктика: экология и экономика. — 2022. — № 12 (3). — С. 376—386. — DOI: 10.25283/2223-4594-2022-3-376-386. Moroshkina M. V., Vasilieva A. V., Kondratieva S. V. Methodological approach to the study of tourist systems of the northern and arctic regions of the Russian Federation (on the example of the European North). Arctic: Ecology and Economy, 2022, no. 12 (3), pp. 376—386. DOI: 10.25283/2223-4594-2022-3-376-386. (In Russian).
13. Кунников А. В. Перспективы развития арктического круизного туризма в западном секторе российской Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2020. — № 4 (40). — С. 130—138. — DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-130-138. Kunnikov A. V. Prospects for the development of the Arctic cruise tourism in the western sector of the Rus-

- sian Arctic. Arctic: Ecology and Economy, 2020, no. 4 (40), pp. 130—138. DOI: 10.25283/2223-4594-2020-4-130-138. (In Russian).
14. *Коньшев Е. В., Лутоскина А. К.* Экономические последствия влияния COVID-19 на развитие туризма в арктических регионах России // Арктика: экология и экономика. — 2021. — Т. 11, № 4. — С. 504—518. — DOI: 10.25283/2223-4594-2021-4-504-518.
- Konyshov E. V., Lutoshkina A. K.* Economic consequences of the COVID-19 impact on the tourism development in Arctic regions of Russia. Arctic: Ecology and Economy, 2021, vol. 11, no. 4, pp. 504—518. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-4-504-518. (In Russian).
15. *Potravnny I. M., Chavez Ferreyra K. Y., Novikov A. V.* Project Approach to Benefit Sharing during industrial Development of the Russian Arctic. Eurasian Mining, 2023, no. 1, pp. 29—32. DOI: 10.17580/em.2023.01.06.
16. *Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V.* Social Investing Modeling for Sustainable Development of the Russian Arctic. Sustainability, 2022, iss. 2, 14, p. 933. Available at: <https://doi.org/10.3390/su14020933>.
17. *Питухина М. А., Белых А. Д.* Меры поддержки коренных малочисленных народов в местах их традиционного проживания: опыт Ямало-Ненецкого автономного округа // Арктика: экология и экономика. — 2023. — Т. 13, № 1. — С. 119—126. — DOI: 10.25283/2223-4594-2023-1-119-126.
- Pitukhina M. A., Belykh A. D.* Measures to support indigenous peoples in their places of traditional residence: the experience of the Yamalo-Nenets Autonomous Area. Arctic: Ecology and Economy, 2023, vol. 13, no. 1, pp. 119—126. DOI: 10.25283/2223-4594-2023-1-119-126. (In Russian).
18. *Потравная Е. В.* Взаимодействие бизнеса и коренных народов Севера: чего ждет население после аварии в Норильске? // ЭКО. — 2021. — № 7. — С. 19—39. — DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-7-19-39.
- Potravnaya E. V.* Interaction between Business and Indigenous Peoples of the North: What does the Population Expect after the Norilsk Accident? ECO, 2021, no. 7, pp. 19—39. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2021-7-19-39. (In Russian).
19. *Киссер Т. С., Конькова Ю. С.* Этностойбища на Таймыре: новые практики этнотуризма // Кунсткамера. — 2022. — 3 (17). — С. 58—168. — DOI: 10.31250/2618-8619-2022-3(17)-158-168.
- Kisser T., Konkova J.* Ethnic Camps in Taimyr: New Practices of Ethno-Tourism. Kunst kamera, 2022, 3 (17), pp. 158—168. DOI: 10.31250/2618-8619-2022-3(17)-158-168. (In Russian).
20. *Потравная Е. В., Максанова Л. Б.-Ж.* Станет ли туризм эффективным фактором поддержки уровня жизни местного населения (на примере Республики Бурятия)? // Уровень жизни населения регионов России. — 2025. — Т. 21, № 1. — URL: https://doi.org/10.52180/1999-9836_2025_21_1_0_00_00.
- Potravnaya E. V., Maksanova L. B.-Zh.* Will Tourism Become an Effective Factor in Supporting the Standard of Living of the Local Population (Using the Example of the Republic of Buryatia)? Uroven' zhizni naseleniya regionov Rossii=Living Standards of the Population in the Regions of Russia, 2025, 21 (1). Available at: https://doi.org/10.52180/1999-9836_2025_21_1_0_00_00. (In Russian).
21. *Софронова Т. С., Потравная Е. В., Свинцова Т. Ю.* Как заставить бизнес по добыче мамонтовой фауны работать на развитие региона и благополучие его населения // ЭКО. — 2024. — № 4. — С. 74—96. — DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-4-74-96.
- Sofronova T. S., Potravnaya E. V., Svintsova T. Yu.* How to Make the Business of Mammoth Fauna Extraction Work for the Development of the Region and the Well-Being of its Population. ECO, 2024, no. 4, pp. 74—96. DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2024-4-74-96. (In Russian).
22. *Потравный И., Токарев П., Волкова Е.* Экспорт мамонтовой кости: как законно обеспечить интересы коренных народов Севера и государства // Стандарты и качество. — 2024. — № 11 (1049). — С. 48—52. — DOI: 10.35400/0038-9692-2024-11-177-24.
- Potravnny I., Tokarev P., Volkova E.* Mammoth bone Export: how to legally ensure the Interests of North Indigenous Peoples and State. Standards and Quality, 2024, no. 11 (1049), pp. 48—52. DOI: 10.35400/0038-9692-2024-11-177-24. (In Russian).
23. *Протопопов А. В., Протопопова В. В., Протопопова Г. А.* Научная и культурная ценность мамонтовых бивней // Арктика: экология и экономика. — 2024. — Т. 14, № 2. — С. 226—237. — DOI: 10.25283/2223-4594-2024-2-226-237.
- Protopopov A. V., Protopopova V. V., Protopopova G. A.* Scientific and cultural value of mammoth tusks. Arctic: Ecology and Economy, 2024, vol. 14, no. 2, pp. 226—237. DOI: 10.25283/2223-4594-2024-2-226-237. (In Russian).

Информация об авторах

Потравный Иван Михайлович, доктор экономических наук, профессор, Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (115054, Россия, Москва, Стремянный пер., д. 36), e-mail: ecoaudit@bk.ru.

Питухина Мария Александровна, доктор политических наук, профессор, Петрозаводский государственный университет (185910, Россия, Петрозаводск, просп. Ленина, д. 33), e-mail: maria.pitukhina@gmail.com.

Белых Анастасия Дмитриевна, магистрант, Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (677000, Россия, Якутск, ул. Белинского, д. 58), e-mail: anastasiya.belykh098@gmail.com.

ETHNO-TOURISM IN ASSESSMENTS OF ECONOMIC AND SOCIAL WELL-BEING OF THE ARCTIC POPULATION

Potravnny, I. M.¹, Pitukhina, M. A.², Belykh, A. D.³

¹ Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

² Petrozavodsk State University (Petrozavodsk, Russian Federation)

³ Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk, Russian Federation)

For citing

Potravnny I. M., Pitukhina M. A., Belykh A. D. Ethno-tourism in assessments of economic and social well-being of the Arctic population. *Arctic: Ecology and Economy*, 2025, vol. 15, no. 1, pp. 143—155. DOI: 10.25283/2223-4594-2025-1-143-155. (In Russian).

The article was received on November 07, 2024

Abstract

The article considers the development of ethno-tourism as one of the areas of traditional economic activity among the indigenous peoples of the North in the Russian Arctic. The study purpose and relevance is concerned with the identification and assessment of the economic contribution of ethno-tourism to one of the three sectors of the Arctic economy, namely the sector of the traditional economy associated with ensuring the economic well-being and social well-being of the local population. Ethno-tourism is understood as a type of tourism activity in which representatives of the indigenous population participate, as an area of the Arctic economy that generates income and promotes employment. Using the example of the Arctic regions, the authors have identified various forms and directions of the development of ethno-tourism, as well as support measures, including the creation of information and business centers, the development of tourism and transport infrastructure, and involvement of mining companies.

Keywords: *ethno-tourism, Arctic, indigenous peoples of the North, traditional crafts, income, employment, economic and social well-being of population, economic and social development of the territory.*

Funding

The article was supported by the Russian Science Foundation (RSF) grant “Formation of mechanisms to support traditional crafts of indigenous peoples of the North in the field of extraction and rational use of mammoth fauna” (project no. 24-28-00520).

Information about the authors

Potravnny, Ivan Mikhailovich, Doctor of Economy, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (36, Stremyanny Lane, Moscow, Russia, 115054), e-mail: ecoaudit@bk.ru.

Pitukhina, Maria Alexandrovna, Doctor of Political Science, Professor, Petrozavodsk State University (33, Lenin av., Petrozavodsk, Russia, 185910), e-mail: maria.pitukhina@gmail.com.

Belykh, Anastasia Dmitrievna, Master Student, Ammosov North-Eastern Federal University (58, Belinsky St., Yakutsk, Russia, 677000), e-mail: anastasiya.beltkh098@gmail.com.

© Potravnny I. M., Pitukhina M. A., Belykh A. D., 2025