

ОЦЕНКА УБЫТКОВ, ПРИЧИНЕННЫХ КОРЕННЫМ МАЛОЧИСЛЕННЫМ НАРОДАМ СЕВЕРА В ТАЙМЫРСКОМ ДОЛГАНО-НЕНЕЦКОМ РАЙОНЕ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ВСЛЕДСТВИЕ РАЗЛИВА ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА НА ТЭЦ-3 В НОРИЛЬСКЕ

И. В. Самсонова

ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)» (Якутск, Российская Федерация)

И. М. Потравный

ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова» (Москва, Российская Федерация)

М. Б. Павлова

ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)» (Якутск, Российская Федерация)

Л. А. Семенова

ГБУ «Академия наук Республики Саха (Якутия)», ФГБОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова» (Якутск, Российская Федерация)

Статья поступила в редакцию 2 февраля 2021 г.

Оценка причиненных убытков осуществлялась в рамках общественной этнологической экспертизы последствий загрязнения исконной среды обитания коренных народов в Таймырском Долгано-Ненецком районе Красноярского края, которая была инициирована Ассоциацией коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации. По оценкам авторов, размер убытков вследствие воздействия разлива дизельного топлива на традиционные промыслы, прежде всего на рыболовство, составит 175,2 млн руб. при единовременной выплате. Компенсацию получают 699 человек из числа коренных малочисленных народов Таймыра, их родовые общины.

Рассмотрены меры поддержки коренных малочисленных народов и их традиционных промыслов, этноса компанией «Норникель», включая реализацию программ социально-экономического развития территории проживания коренных малочисленных народов, развития инфраструктуры поселков. В данной работе впервые использована практика применения расчета убытков коренным малочисленным народам не по намечаемой хозяйственной деятельности, а для оценки влияния загрязнения окружающей среды при чрезвычайных ситуациях на территории традиционного проживания коренных малочисленных народов Севера.

Ключевые слова: убытки, коренные малочисленные народы Севера, разлив дизельного топлива, Норильск, Таймыр, Красноярский край, этнологическая экспертиза, компенсация.

Введение

В период эксплуатационной фазы основное влияние на промышленные компании может оказывать нарушение ими природоохранных мероприятий [1], что сопряжено с возникновением конфликтных ситу-

аций с местным сообществом. Такая ситуация возникла 29 мая 2020 г. на промышленной площадке Надеждинского металлургического завода на расстоянии 12 км от Центрального района Норильска. Промплощадка расположена на территории ТЭЦ-3 АО «Норильско-Таймырская энергетическая компания» (АО «НТЭК», входит в группу компаний ПАО «ГМК «Норильский никель»), в которой при просадке

бетонной площадки и разрушении одного из резервуаров с нефтепродуктами на проезжую часть технологической дороги вылилось дизельное топливо. 21 163 т дизельного топлива разлилось на значительной площади, около 6 тыс. т попало в грунт, остальное — в реку Амбарную и ее приток Далдыкан, которые впадают в озеро Пясино, откуда вытекает река Пясино. Нефтепродукты попали в почву, водоемы. Общая площадь загрязнения составила 180 000 м² [2].

Разлив дизельного топлива в Норильске — одна из крупнейших техногенных аварий в Арктической зоне. Разлив дизельного топлива оказал существенное влияние на природные экосистемы, на исконную среду обитания коренных малочисленных народов, условия их традиционной жизни и традиционного природопользования. Представители коренных малочисленных народов Севера занимаются традиционными рыболовством, охотой и собирательством на территории, которая может быть потенциально подвержена изменениям из-за разлива топлива. Недостаточный учет экологических и этносоциальных факторов при оценке последствий такого загрязнения может привести к конфликту интересов в сфере природопользования [3].

В этой связи Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, обеспокоенная последствиями аварийного разлива нефтепродуктов в части сохранения окружающей среды, а также возможностью осуществления традиционной деятельности коренных малочисленных народов Красноярского края, выступила с заявлением о необходимости этнологической экспертизы для оценки последствий влияния разлива на исконную среду обитания коренных малочисленных народов и определения компенсационных мер, снижающих негативные последствия для их традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности¹.

Ассоциация коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, Проектный офис развития Арктики (ПОРА) в сотрудничестве с Федеральным агентством по делам национальностей (ФАДН России) создали экспертную комиссию для общественной этнологической экспертизы в районе аварии на Таймыре. Перед комиссией стояла задача выработать комплекс рекомендуемых мер по снижению и компенсации негативных последствий для традиционной хозяйственной деятельности и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов.

В рамках данной этнологической экспертизы выполнены исследования изменений исконной среды обитания коренных малочисленных народов вследствие разлива дизельного топлива, а также выявле-

ны возможные и прогнозируемые изменения исконной среды обитания, традиционного образа жизни и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов. В задачи экспертной комиссии входили также оценка того, как разлив нефтепродуктов может повлиять на уклад жизни и традиционные промыслы коренных народов, изучение текущего и будущего техногенного влияния на ведение охоты и рыболовства, оленеводства, сохранение культурных традиций, а также выработка необходимых компенсационных мер.

Методы исследования

Развитие методических подходов к гармонизации интересов заинтересованных сторон, в том числе на основе оценки и компенсации причиненного вреда, отвечает принципам зеленой экономики [4]. Правовыми предпосылками проведения этнологической экспертизы являются требования соответствия определения оценки воздействия на исконную среду обитания общепризнанным принципам и нормам международного права, международным договорам России, Конституции России, федеральному законодательству и законодательству Красноярского края. Основанием для расчета убытка был закон Красноярского края «Основы правовых гарантий коренных малочисленных народов Севера Красноярского края» от 1 июля 2003 г. № 7-1215 2.

Для расчета убытков использовалась «Методика исчисления размера убытков, причиненных объединениям коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации в результате хозяйственной и иной деятельности организаций всех форм собственности и физических лиц в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» (далее — Методика), утвержденная приказом Министерства регионального развития России от 9 декабря 2009 г. № 565, актуализированная в Красноярском крае законом Красноярского края «О внесении изменения в закон края “Основы правовых гарантий коренных малочисленных народов Севера Красноярского края”» от 11 декабря 2012 г. № 3-803.

В соответствии с данной методикой убытки включают сумму недополученных доходов за определенный период, рыночную стоимость потери зданий, сооружений и незавершенного строительства, в также другие документально подтвержденные расходы. В настоящее время накоплен значительный опыт применения подобных подходов к оценке убытков коренным малочисленным народам Севера в ряде

¹ РАЙПОН: необходимо провести этнологическую экспертизу в связи с разливом нефти в Красноярском крае. — URL: http://www.raipon.info/info/news/4284/?sphrase_id=4267181.

² Закон Красноярского края «Основы правовых гарантий коренных малочисленных народов Севера Красноярского края (с изменениями на 8 октября 2020 года)» от 1 июля 2003 г. № 7-1215. — URL: <http://docs.cntd.ru/document/985006116>.

арктических регионов, прежде всего в Республике Саха (Якутия) [5; 6].

Результаты проведения такой этнологической экспертизы уже широко используются для разработки направлений сбалансированного социально-экономического развития Арктической зоны республики [7]. В научной литературе обсуждается вопрос о расширении использования практики этнологической экспертизы в Республике Саха (Якутия) в других арктических регионах России [8].

Рассматриваемые методические подходы базируются на определении снижения ресурсной продуктивности нарушенных территорий, оценке убытков, возникающих в случае лишения пользователя земель или других природных ресурсов, ограничений их использования, например в случае ухудшения качества окружающей среды. При этом под упущенной выгодой понимается недополучение дохода с единицы площади при ее изъятии, нарушении условий традиционного природопользования, например в результате производственной деятельности компании.

Особенностью расчета в рамках проведения данной этнологической экспертизы убытков вследствие аварийного разлива дизельного топлива является то, что рассматривается факт уже случившегося неблагоприятного экологического события, которое оказало негативное влияние на исконную среду обитания коренных народов и их традиционные промыслы. В то же время в «Порядке организации и проведения этнологической экспертизы в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия)», утвержденном постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 6 сентября 2011 г. № 428 (с изменениями на 25 июня 2020 г.), отмечается, что такая экспертиза содержит выводы о допустимости (недопустимости) воздействия на исконную среду обитания и традиционный образ жизни коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия) намечаемой хозяйственной и иной деятельности и о возможности ее реализации³, т. е. рассматривает последствия воздействия проекта на этнологическую среду в будущем.

Возможность применения данных подходов к определению убытков коренным народам Севера связана с тем, что данные убытки возникают у родовых общин при ухудшении качества земель и других природных ресурсов в результате разлива нефтяной смеси по водным ресурсам при аварии разливом дизельного топлива, т. е. на основе сведений по ресурсосодержащей площади водного объекта (раздел VII Методики). Речь идет о расчете упущенной

выгоды правообладателя при ухудшении качества земель и других природных ресурсов в результате деятельности других лиц, в том числе порчи земель.

Упущенная выгода участка учитывает годовой валовой доход, полученный при ведении традиционной хозяйственной деятельности, временной период, площадь земельного участка, коэффициенты пересчета теряемого ежегодного валового дохода, территории стрессового воздействия. В случае расчета убытков по разделу VII Методики замкнутые контуры и зоны стрессового воздействия не учитываются, так как рассматривается свершившийся факт, а не намечаемая хозяйственная деятельность.

При расчете убытков (упущенной выгоды) хозяйства в зонах антропогенного воздействия следует исходить из того, что изъятие участков оленьих пастбищ, охотничьих и рыбопромысловых угодий и угодий сбора дикоросов происходит для целей строительства и эксплуатации промышленных объектов. Факт промышленного освоения территории и производственной деятельности на них приводит к возникновению зон антропогенного воздействия на природные экосистемы и земельные угодья, используемые в качестве оленьих пастбищ, охотничьих и рыбопромысловых угодий.

В соответствии с Методикой в расчет ущерба принимаются убытки, расположенные в первой (необратимое воздействие) и второй (сильное стрессовое воздействие) зонах. Такие зоны интенсивности стрессового воздействия выделяются в зависимости от расстояния до источника беспокойства. Такие зоны определяются по площади участков с ухудшенным качеством. При этом коэффициент пересчета теряемого ежегодного валового дохода в упущенную выгоду $K_{ув,ух}$ при ухудшении качества был определен с учетом ставки дисконтирования.

Расчет упущенной выгоды при ухудшении качества земель и других природных ресурсов в результате деятельности других лиц обычно производится по всем видам традиционной деятельности коренных малочисленных народов (оленьеводство, охотпромысел, собирательство и рыболовство) [9]. Расчет убытков на территории традиционного природопользования Таймырского Долгано-Ненецкого района проводился для водных участков, где осуществляют традиционное рыболовство представители коренных малочисленных народов. Зона такого антропогенного воздействия включает реку Пясины и озеро Пясино (табл. 1).

В ходе исследования использовались расчетно-конструктивный, аналитический, статистический, картографический, а также социологический методы исследования. Для прогнозной оценки воздействия вследствие разлива дизельного топлива на окружающую среду использовались методы системного анализа, метод экспертных оценок.

В процессе этнологической экспертизы проходили встречи и консультации с представителями коренных малочисленных народов Севера, проживающих на территории, подвергшейся техногенному воздействию в результате разлива дизельного топли-

³ Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) «О порядке организации и проведения этнологической экспертизы в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия)» от 6 сентября 2011 г. № 428 (с изменениями на 25 июня 2020 г.). – URL: <http://docs.cntd.ru/document/473505816>.

ва. Эксперты встречались с представителями коренных народов, компании «Норникель» в Дудинке, Норильске, проводили общественные слушания и обсуждали в Общественной палате последствия разлива (рис. 1).

Следует отметить, что «Положением о возмещении убытков, причиненных коренным малочисленным народам Российской Федерации, объединениям коренных малочисленных народов Российской Федерации и лицам, относящихся к коренным малочисленным народам Российской Федерации, в результате нанесения ущерба исконной среде обитания коренных малочисленных народов Российской Федерации хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическим лицам», утвержденным постановлением Правительства РФ от 18 сентября 2020 г. № 1448, предусмотрено, что возмещение данных убытков осуществляется на основе соглашений о возмещении убытков, заключаемых хозяйствующими субъектами и представителями коренных народов. В данные убытки включается вред, причиненный имуществу и личности граждан, возмещение реального ущерба и упущенной выгоды⁴. Данным документом предусмотрено, что для подготовки таких соглашений стороны вправе привлекать для выполнения исследований и экспертных работ научные и иные организации, ученых и специалистов.

⁴ Постановление Правительства РФ «Об утверждении Положения о порядке возмещения убытков, причиненных коренным малочисленным народам Российской Федерации, объединениям коренных малочисленных народов Российской Федерации и лицам, относящимся к коренным малочисленным народам Российской Федерации, в результате нанесения ущерба исконной среде обитания коренных малочисленных народов Российской Федерации хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическими лицами» от 18 сентября 2020 г. № 1488. — URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/74563696/>.

Таблица 1. Площади нарушения качества водных участков

Объект, причинивший вред окружающей среде	Площадь изъятия земельного участка, га
ТЭЦ-3 (разлив нефтяной смеси, всего)	87 939,15
Озеро Пясино	74 143,3
Река Пясины (до притока реки Агапы)	13 795,9



Рис. 1. Обсуждение с представителями коренных малочисленных народов Таймыра последствий аварийного разлива дизельного топлива. Эксперт И. Потравный и глава родовой общины нганасан В. Болгова. Дудинка, сентябрь 2020 г. (фото В. Макеевой)
Fig. 1. Discussing the emergency diesel spill consequences with the indigenous peoples of Taimyr. Expert I. Potravnyy and head of the Nganasan tribal community V. Bolgova. Dudinka, September 2020 (photo by V. Makeeva)

Характеристика объекта исследования

Район расположен за Северным полярным кругом на полуострове Таймыр. Бассейн реки Пясины находится в пределах Таймырского Долгано-Ненецкого муниципального района и городского округа Норильск Красноярского края. Пясины — одна из крупных рек России. Ее истоком является озеро Пясино. Ее длина от озера до устья составляет 818 км, она впадает в Карское море.

Норильск — градообразующий комплекс одного из крупнейших в мире горнодобывающих комбинатов, одновременно являющегося металлопроизводящим (Заполярный филиал ОАО «Горно-металлургическая компания «Норильский никель»). Решение о строительстве Норильского никелевого комбината было принято в 1935 г. С деятельностью Горно-металлургической компании «Норильский никель» связано социально-экономическое развитие всего Красноярского края. Основная доля выпускаемой продукции на территории городского округа Норильск приходится на цветную металлургию (табл. 2).

Вся территория района находится за Полярным кругом, он расположен на полуострове Таймыр. Население административного центра Дудинки на 1 января 2020 г. составило 73 986 человек (7,9% населения Красноярского края). Основная доля населения района сосредоточена в Дудинке. Площадь территории района составляет 879 929 км² (37,17% площади Красноярского края). 98,3% населения района сконцентрировано на территории Дудинки и поселка городского типа Диксон.

подавляющее большинство жителей занято в промышленной сфере. Численность коренных малочисленных народов Севера по результатам

Таблица 2. Муниципальные образования Красноярского края, расположенные в бассейне реки Пясины

Муниципальное образование	Площадь муниципального образования в бассейне Пясины, тыс. км ²	Доля муниципального образования в бассейне Пясины, %
Таймырский Долгано-Ненецкий муниципальный район	200,7	97,9
Городской округ Норильск	4,3	2,1
Итого	205	100

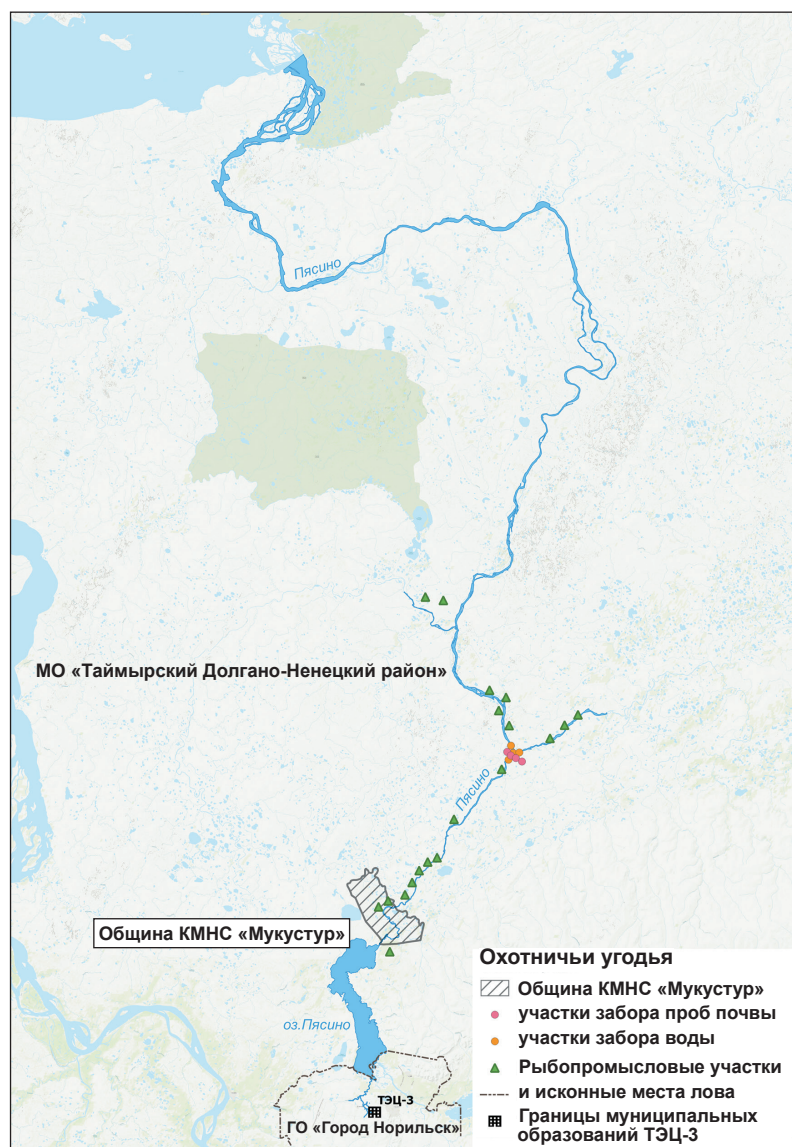


Рис. 2. Карта размещения территорий традиционного природопользования объединений малочисленных народов Таймырского Долгано-Ненецкого района в зоне антропогенного воздействия (разработчик карты Л. А. Семенова)

Fig. 2. Location map of the territories of traditional nature management by the indigenous peoples communities of the Taimyr Dolgano-Nenets District in the zone of man impact (the map developer L. A. Semenova)

Всероссийской переписи населения 2010 г. составила 10 132 человека, или 29,5% численности населения (2011 г.), из них долганы — 5393 человека, ненцы — 3494, нганасаны — 747, эвенки — 266, энцы — 204, кеты — 19, селькупы — 9 человек.

Традиционными этносохраняющими видами хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов являются оленеводство, охота и рыболовство. Рыболовство — один из основных видов традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов. В бассейне Пясины коренные малочисленные народы проживают в поселке Усть-Авам. Общая численность коренных народов в этом населенном пункте составляет около 500 человек, или более 90% численности его постоянного населения. В составе коренных малочисленных народов данного бассейна преобладают долганы и нганасаны, численность ненцев и эвенков стабильна. В составе коренных малочисленных народов бассейна Пясины долганы составляют 54,9%, нганасаны — 44,7%, ненцы — 0,2%, эвенки — 0,2%.

В границах рассматриваемого муниципального района производство и реализация продукции оленеводства, мяса оленей и субпродуктов в объеме более 0,3 тыс. т в год осуществляют сельскохозяйственные предприятия и родовые общины. Также мясо производится на мясокомбинате Норильска на базе привозного мяса-сырья и переработки оленины. Сельскохозяй-

Таблица 3. Промысловая численность видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства реки Пясины

Вид водных биоресурсов	Численность промыслового запаса, млн шт.		Биомасса промыслового запаса, тыс. т	
	2015	2019	2015	2019
Муксун	0,097	0,10	0,075	0,075
Сиг	0,81	0,81	0,31	0,31
Ряпушка	1,30	1,30	0,14	0,14
Чир	0,22	0,22	0,31	0,31

ственные угодья в бассейне Пясины представлены оленьими пастбищами, общая площадь которых составляет 9 998 649 га, или 46,1% общей площади бассейна (табл. 3).

По сведениям Енисейского территориального управления Государственного комитета Российской Федерации по рыболовству, к водным объектам высшей категории рыбохозяйственного водопользования относятся реки Норильская, Пясины, Дудыпта, Авам, Агапа, Глубокая и др. К водным объектам первой категории рыбохозяйственного водопользования относятся реки Амбарная, Далдыкан. Многочисленные реки и озера служат средой обитания таких ценных промысловых рыб, как нельма, омуль, чир, муксун, сиг, арктический голец.

По данным Службы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Красноярского края, 98 участков водных объектов в бассейне Пясины отнесены к участкам промышленного рыболовства, из которых 45 участков на реках, 53 участка на озерах. Промышленное рыболовство осуществлялось 35 природопользователями. На рис. 2 показана карта размещения территорий традиционного природопользования объединений малочисленных народов Таймырского Долгано-Ненецкого района в зоне антропогенного воздействия.

Промысловая численность видов водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства реки Пясины Красноярского края представлена в табл. 3.

В табл. 4 приведены сведения об освоении общего допустимого улова (ОДУ) в рыбохозяйственном водоеме Пясины за 2013—2019 гг. В 2019 г. в данном водоеме было выловлено 370,1 т рыбы, что составляет 61,2% общего допустимого улова.

Рыба используется коренными народами не только для питания, она служит кормом для ездовых собак, приманкой для пушного зверя, ранее ее использовали в быту для освещения помещений, из нее шили элементы женской одежды и домашней утвари.

Ихтиофауна водоемов района оказалась в последние десятилетия под воздействием антропогенного пресса [10]. Сильное воздействие хозяйствен-

Таблица 4. Освоение общего допустимого улова в рыбохозяйственном водоеме реки Пясины

Год	ОДУ, т	Фактический улов, т	Освоение ОДУ, %
2013	403,4	317,3	78,7
2014	464,4	342,7	73,8
2015	464,4	341,5	73,5
2016	463,5	342,5	73,9
2017	463,5	297,1	64,1
2018	471,4	436,2	92,5
2019	604,3	370,1	61,2

ная деятельность оказывает на водоемы Пясинской системы, в результате в Пясине рыбные запасы значительно сократились. Основными причинами являются загрязнение вод отходами горно-обогатительных и металлургических предприятий Норильского промышленного района, интенсивное неорганизованное рыболовство.

Анализ показывает, что действующее нормативно-правовое регулирование в Красноярском крае в сфере добычи (вылова) водных биологических ресурсов не обеспечивает в полной мере реализацию прав коренных малочисленных народов на ведение традиционного образа жизни в части создания условий рыболовства⁵. В крае не выделено ни одного рыбопромыслового участка для обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов.

⁵ Постановление Правительства Красноярского края «О внесении изменений в постановление Правительства Красноярского края от 20.04.2009 № 210-п «Об установлении лимитов на добычу (вылов) объектов водных биологических ресурсов для удовлетворения личных нужд» от 27 августа 2014 г. — URL: <http://www.zakon.krskstate.ru/0/doc/19833>.

Результаты исследования

Расчет убытков коренным малочисленным народам Севера проводился на основе определения ежегодного валового дохода по продукции рыболовства. При этом потери по оленеводству, охотпромыслу и собирательству не учитывались. Рассмотрение рыболовства как наиболее пострадавшего от разлива топлива вида традиционного природопользования основывается на результатах эмпирических замеров в районе загрязнения и опросах местного населения. Оценка рыбных ресурсов проведена на основе тематической карты. С учетом степени рыбохозяйственной ценности Пясины по типу водотока относится к рекам протяженностью более 500 км. Длина ее водотока составляет 2460,21 км. Вторым исследуемым водным объектом является озеро Пясино площадью 74 143,27 га.

Рыбопродуктивность рассчитывалась в килограммах на 1 га водопокрытой площади: по рекам на 1 км русла реки, по озерам на 1 га площади. Средняя стоимость 1 кг рыбы определялась в зависимости от видового состава рыбы, характерного для каждого типа водоема, и рассчитывалась на 1 га водопокрытой площади.

Правообладателями по данным территориям традиционного природопользования выступают родовые общины Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края, рыболовный промысел которых базируется главным образом на добыче сиговых видов рыб [11], что характерно для данного региона. Поконтурная ведомость биологической и хозяйственной продуктивности рыбопромысловых угодий в зоне влияния разлива дизельного топлива для расчета убытков включает следующие данные: длина водотока реки — 2460,21 км, рыбопродуктивность: биологическая — 834 995 кг, хозяйственная (общедоступный улов) — 604 301 кг, площадь озера — 74 143,27 га, рыбопродуктивность: биологическая — 837 819 кг, хозяйственная (общедоступный улов) — 604 268 кг.

Определение ежегодного валового дохода выполнялось в два этапа. На первом этапе были произведены расчеты стоимости продукции с 1 га водного участка по видам деятельности. При оценке стоимости продукции использовались документы, предоставленные родовыми общинами, и результаты научных исследований.

На втором этапе проводилась оценка материально-технических затрат (МТЗ) родовых общин, осуществляющих свою деятельность на территории традиционного природопользования. Были установлены переменные и постоянные МТЗ, необходимые для ведения традиционной хозяйственной деятельности. Ежегодный валовой доход с 1 га рассчитан с учетом удаленности от пункта реализации продукции, потерь при добыче, хранении и реализации продукции рыболовства. Водопокрытая площадь составила 186 400 га. Расчет площадей водной поверхности реки Пясины и озера Пясино выполнен

с применением методов картографирования и информационных технологий. В результате площадь оцениваемой водной поверхности составила: река Пясины (до притока реки Агапы) — 112 257,0 га, озеро Пясино — 74 143,3 га.

В настоящее время имеется значительный опыт применения информационных, цифровых технологий для геоботанического районирования территории и проведения этнологической экспертизы проектов [10]. Оценка продуктивности проведена по усредненным характеристикам рыбных запасов для каждого типа водоемов. Рыбопродуктивность по рекам протяженностью более 500 км составила 245,6 кг/га (общедоступный улов), по озерам — 8,6 кг/га. Рыночные цены промысловых рыб приняты в пределах 80—100 руб./кг. На основании расчетов площади и рыбопродуктивности составлена поконтурная ведомость биологической и хозяйственной продуктивности рыбопромысловых угодий на исследуемой территории. Материальные затраты по рыболовству определялись по данным родовых общин, удельные показатели переменных МТЗ составляют 1,68 руб., постоянных — 1,9 руб., стоимость валового дохода продукции рыболовства с 1 га водопокрытой площади в среднем составляет 1508,43 руб./га.

Коэффициент пересчета ежегодного валового дохода с учетом удаленности участка земель и других природных ресурсов от пункта реализации $K_{др}$ был принят равным 0,872 согласно постановлению Правительства Красноярского края «Об утверждении нормативно-справочных показателей, необходимых для исчисления убытков, причиненных малочисленным народам, объединениям малочисленных народов, проживающим в зоне строительства магистрального нефтепровода от Куюмбинского и Юрубчено-Тохомского месторождений по маршруту пос. Куюмба (Эвенкийский район Красноярского края) — головная нефтеперекачивающая станция «Тайшет» трубопроводной системы Восточная Сибирь — Тихий океан (Тайшетский район Иркутской области) на территории Эвенкийского муниципального района Красноярского края, в результате хозяйственной и иной деятельности организаций всех форм собственности и физических лиц в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов» от 21 мая 2013 г. № 249-п.

При расчетах учитывались нормативно-правовые документы в сфере традиционного природопользования, действующие в Красноярском крае: закон Красноярского края «Основы правовых гарантий коренных малочисленных народов Севера Красноярского края» от 1 июля 2003 г. № 7-1215, закон Красноярского края «О внесении изменения в закон края «Основы правовых гарантий коренных малочисленных народов Севера Красноярского края» от 11 декабря 2012 г. № 3-803, а также «Методика исчисления размера убытков, причиненных малочисленным народам, объединениям малочисленных

народов, проживающим на территории края, в результате хозяйственной и иной деятельности организаций всех форм собственности и физических лиц в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов» (приложение к закону края от 11 декабря 2012 г. № 3-803, приложение к закону края от 1 июля 2003 г. № 7-1215). Таким образом, размер убытков объединениям, семьям и физическим лицам коренных малочисленных народов вследствие разлива дизельного топлива составляет 175 269 592 руб. при единовременной выплате. Компенсацию получают 699 представителей коренных малочисленных народов, включая 34 родовые общины, 4 семьи, 11 индивидуальных предпринимателей и физических лиц (табл. 5).

При этом на одного человека приходится в среднем 250 743,3 руб. компенсационных выплат. Решение о распределении компенсации было принято Советом старейшин коренных малочисленных народов Севера Таймырского Долгано-Ненецкого района.

По результатам расчетов Норильско-Таймырская энергетическая компания, входящая в «Норникель», приступила в декабре 2020 г. к выплате компенсаций коренным малочисленным народам, пострадавшим при разливе топлива⁶. Основаниями для компенсационных выплат являются заключение экспертной комиссии и соглашения промышленной компании с родовыми общинами о выплате компенсации за понесенные убытки по традиционной хозяйственной деятельности.

Компания «Норникель» признает причиненный ущерб и компенсирует его прямые последствия. Предусмотрены также другие меры поддержки коренных малочис-

Таблица 5. Перечень родовых общин коренных малочисленных народов Таймырского Долгано-Ненецкого района Красноярского края, которые получают компенсацию убытков при разливе топлива

№	Объединение коренных малочисленных народов	Численность членов
1	СРО КМНС «Кюн таксара» (Восход)	47
2	СРО КМНС «Батайка»	18
3	СРО КМНС «Арылар» (Острова)	6
4	СРО КМНС «Дентэе моу» (Северное сияние)	6
5	СРО КМНС «Депту Дикара'а» (Гусиный Яр)	6
6	СРО КМНС «Дьол» (Удача)	7
7	СРО КМНС «Дянуру моу» (Тундровая земля)	10
8	СРО КМНС «Кумак кытыл» (Песчаный берег)	23
9	СРО КМНС «Орто Каялар» (Средний Яр)	14
10	СРО КМНС «Та моу» (Оленья земля)	9
11	СРО КМНС «Старый Авам»	20
12	СРО КМНС «Хинсерей тари» (Старое стойбище)	9
13	СРО КМНС «Кяргяным олого» (Жилье моих предков)	14
14	СРО КМНС «Талахтах» (Кусты)	8
15	СРО КМНС «Кой-Кюнь» (Солнце)	21
16	СРО КМНС «Сахыр Кюэль» (Стойбище на озере)	7
17	СРО КМНС «Луга»	33
18	СРО КМНС «Агапа»	10
19	СРО КМНС «Неамына моу» (Мать земля)	4
20	СРО КМНС «Ня танса» (Нганасанская семья)	75
21	СРО КМНС «Миндяе моу» (Новая земля)	19
22	ОКМН «Мукустур»	17
23	СРО КМН Долган «Амяксин» (Медведь)	122
24	СРО КМНС «Дирьхяку» (Олененок)	26
25	СРО КМНС «Улакан тас» (Улакан камень)	5
26	СРО КМНС «Быранга»	17
27	СРО КМНС «Быхый-Юрях» (Быстрая река)	11
28	СРО КМНС «Тастах хирь»	10
29	СРО КМНС «Нему Хуаала»	8
30	СРО КМНС «Хуалэ» (Камень)	8
31	СРО КМНС «Ускан» (Камень)	20
32	СРО КМНС «Ханавэй» (Сокол)	8
33	СРО КМНС «Муора» (Тундра)	6
34	СРО КМНС «Улахан-Юрях» (Большая Река)	10

Примечание: СРО КМНС — семейно-родовая община коренных малочисленных народов Севера.

⁶ Коренные народы Севера получают компенсацию от «Норникеля» за разлив топлива. — URL: <https://riafan.ru/1357220-korennyye-narody-severa-poluchat-kompensaciyu-ot-nornikelya-za-razliv-topliva>.

ленных народов и их традиционных промыслов, этноса, включая развитие культуры, зарыбление водоемов и рекультивацию земель, создание новых рабочих мест и серии новых производств. Выплаты компенсации за убытки традиционным видам деятельности коренных малочисленных народов Севера производятся по прямым соглашениям между компанией и представителями коренных народов, их родовых общин. Кроме того, в течение пяти лет компания будет реализовывать программы поддержки коренных малочисленных народов Севера объемом 2 млрд руб. с целью развития инфраструктуры поселков Волочанка и Усть-Авам, воссоздания домашнего оленеводства в Авамской тундре, развития промыслов и переработки продукции общин, а также проекты в сфере сохранения культуры и традиционного образа жизни коренных малочисленных народов Таймыра.

В российской и международной практике уже накоплен определенный опыт возмещения ущерба коренным народам при освоении территории [13]. Так, за более чем 10-летнюю практику применения этнологической экспертизы в регионах Якутии были проведены 22 такие экспертизы. Общая сумма оцененных убытков родовым общинам, хозяйствующим субъектам коренных малочисленных народов Севера в республике составила свыше 513 млн руб., из них выплачено 116 млн (не выплачено 158,6 млн руб. и 238,4 млн составляют убытки по замороженному проекту Канкунской ГЭС). Средства в рамках компенсации убытков направляются на развитие коренных малочисленных народов и поддержку их традиционных промыслов. В то же время размер компенсационных выплат коренным малочисленным народам в Якутии в расчете на один проект значительно ниже, чем показали расчеты по Таймыру в Красноярском крае.

Заключение

Оценка воздействия на этнологическую среду и изучение условий состояния компонентов этнокультурной среды обитания коренных малочисленных народов Севера в районе территории антропогенного воздействия позволили провести стоимостную оценку последствий такого воздействия в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов и определить размеры компенсационных выплат. В данной работе впервые использован расчет убытков коренным малочисленным народам не по намечаемой хозяйственной деятельности, а для оценки влияния загрязнения окружающей среды при чрезвычайных ситуациях на территории их традиционного проживания.

Применение методов оценки и компенсации ущерба во взаимодействии добывающей компании и коренных малочисленных народов Севера позволяет выработать своего рода проектный маневр при освоении полезных ископаемых, который будет означать выбор такого варианта хозяйствования, принятие таких управленческих решений, позволяющих опти-

мизировать процесс природопользования, использовать различные технологии производства с учетом воздействия проектов освоения территории на условия традиционной жизни коренных народов, сохранение их этноса, здоровья, чтобы найти компромиссное решение для заинтересованных сторон [14].

Компенсационные механизмы играют важную роль для предотвращения конфликтов при добыче полезных ископаемых. В то же время реализуемые в настоящее время меры поддержки часто не соответствуют ожиданиям местного населения.

С учетом реализуемых компанией «Норникель» программ поддержки коренных народов Севера и традиционных промыслов целесообразно проводить предварительную оценку приоритетности предлагаемых мер с позиции интересов местного населения, оценивать степень их реализации по различным критериям, что позволяет найти оптимальный набор проектов с учетом имеющегося размера финансирования [15]. Для обеспечения устойчивой финансовой базы экономической защиты интересов коренных малочисленных народов в будущем могут использоваться компенсационные фонды [16], необходимость создания которых отмечали местные жители в ходе социологических опросов.

Для проверки социально-экономических и экологических обязательств добывающей компании в части реализации компенсационных мер следует использовать процедуру этнологического мониторинга [17]. Тем самым с учетом рассмотренного опыта оценки и компенсации убытков, причиненных коренным малочисленным народам Севера в Таймырском Долгано-Ненецком районе Красноярского края вследствие разлива дизельного топлива на ТЭЦ-3 в Норильске, можно говорить о формировании в Арктической зоне России новой практики гармонизации взаимодействия и создания новых стандартов отношений промышленной компании с местным населением.

Статья подготовлена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ), проект № 19-010-00023а «Методология и механизмы распределения благ при промышленном освоении территории в Российской Арктике».

Литература

1. Pavlova M. B., Mikhaylova V. I., Malysheva M. S. et al. Sustainable development of territories of traditional environmental management in the conditions of implementation of investment projects // E3S Web of Conferences. — 2020. — Vol. 161, № 02007: Intern. Conference on Efficient Production and Processing (ICEPP-2020). — URL: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016102007>.
2. Потравный И. М. Этнологическая экспертиза последствий аварийного загрязнения окружающей среды // Экология. Экономика. Информатика. Сер. Системный анализ и моделирование экон. и экол. систем. — 2020. — Т. 1, № 5. — С. 282—286. — DOI: 10.23885/2500-395X-2020-1-5-282-286.

3. Новоселова И. Ю., Новоселов А. Л., Потравный И. М., Авраменко А. А. Управление конфликтами в сфере природопользования: анализ и поиск компромиссов: Монография. — М.: Кнорус, 2020. — 104 с.
4. Tulupov A. S., Mudretsov A. F., Prokopiev M. G. Sustainable Green Development of Russia // Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age. Studies in Systems, Decision and Control. — [S. l.]: Springer Nature Switzerland AG, 2020. — URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_15.
5. Бурцева Е. И., Потравный И. М., Гассий В. В. и др. Экономика традиционного природопользования: взаимодействие коренных народов Севера и бизнеса в российской Арктике / Под общ. ред. Е. И. Бурцевой и И. М. Потравного. — М.: Экономика, 2019. — 318 с.
6. Бурцева Е. И., Потравный И. М., Гассий В. В. и др. Вопросы оценки и компенсации убытков коренным малочисленным народам в условиях промышленного освоения Арктики // Арктика: экология и экономика. — 2019. — № 1 (33). — С. 27—42. — DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-34-49.
7. Денисов В. И., Черноградский В. Н., Потравный И. М., Иванова П. Ю. Направления сбалансированного социально-экономического развития Арктической зоны России (на примере Якутии) // Проблемы прогнозирования. — 2020. — № 4. — С. 66—73.
8. Sleptsov A., Petrova A. Ethnological Expertise in Yakutia: The Local Experience of Assessing the Impact of Industrial Activities on the Northern Indigenous Peoples // Resources. — 2019. — Vol. 8, iss. 3. — URL: <https://doi.org/10.3390/resources8030123>.
9. Gassiy V., Potravny I. The Compensation for Losses to Indigenous Peoples Due to the Arctic Industrial Development in Benefit Sharing Paradigm // Resources. — 2019. — Vol. 8, iss. 2. — URL: <https://doi.org/10.3390/resources8020071>.
10. Телятников М. Ю., Присяжнюк С. А. Антропогенное влияние предприятий Норильского промышленного района на растительный покров тундры и лесотундры // Сибир. экол. журн. — 2014. — № 6. — С. 903—922.
11. Samsonova I. V., Malysheva M. S. Arctic indigenous peoples: Preservation of traditional subsistence activities // Advances in Economics, Business and Management Research. Proceedings of the International Scientific Conference “Far East Con” (ISC FEC 2020). — [S. l.]: Far Eastern Federal Univ., 2020. — P. 2022—2028. — URL: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.281>.
12. Елсаков В., Потравный И. М., Гассий В. В., Вега А. Ю. Информационные технологии при проведении этнологической экспертизы инвестиционных проектов промышленного освоения Арктики // География и природ. ресурсы. — 2020. — № 3 (162). — С. 14—22.
13. Самсонова И. В., Павлова М. Б. Российский и международный опыт возмещения ущерба коренным малочисленным народам при ресурсном освоении территории // Арктика: XXI век. Гуманитар. науки. — 2017. — № 3 (13). — С. 52—61.
14. Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V. Sustainable Development of the Arctic Indigenous Communities: The Approach to Projects Optimization of Mining Company // Sustainability. — 2020. — Vol. 12, iss. 19. — URL: <https://doi.org/10.3390/su12197963>.
15. Новоселова И. Ю., Авраменко А. А. Компенсационный механизм конфликтов между добывающей корпорацией и населением в регионе // Проблемы регион. экологии. — 2019. — № 1. — С. 85—90.
16. Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V. Compensation fund as a tool for sustainable development of the Arctic indigenous communities // Polar Science. — 2020. — Nov. 7. — URL: <https://doi.org/10.1016/j.polar.2020.100609>.
17. Потравная Е. В. Этносоциальные аспекты хозяйственного освоения Арктики с учетом жизненного цикла проекта // Регион. агросистемы: экономика и социология. — 2019. — № 1. — URL: <http://www.iagpran.ru/journal.php?id=200>.

Информация об авторах

Самсонова Ирина Валентиновна, доктор экономических наук, главный научный сотрудник, доцент, заведующий отделом этносоциальных и этноэкономических исследований геосистем, Академия наук Республики Саха (Якутия) (667007, Россия, Республика Саха (Якутия), Якутск, просп. Ленина, д. 33), e-mail: irsam@list.ru.

Потравный Иван Михайлович, доктор экономических наук, профессор, базовая кафедра «Управление проектами и программами Capital Group», Российский экономический университет им. Г. В. Плеханова (117997, Москва, Стремянный пер., д. 36), e-mail: ecoaudit@bk.ru.

Павлова Мария Борисовна, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник отдела этносоциальных и этноэкономических исследований геосистем, Академия наук Республики Саха (Якутия) (667007, Республика Саха (Якутия), Якутск, просп. Ленина, д. 33), e-mail: mpavlova@list.ru.

Семенова Любовь Александровна, научный сотрудник отдела этносоциальных и этноэкономических исследований геосистем, Академия наук Республики Саха (Якутия) (667007, Республика Саха (Якутия), Якутск, просп. Ленина, д. 33), преподаватель, кафедра «Североведение», Северо-Восточный федеральный университет им. М. К. Аммосова (677000, Россия, Республика Саха (Якутия), Якутск, ул. Белинского, д. 5), e-mail: selyuba@mail.ru.

Библиографическое описание данной статьи

Самсонова И. В., Потравный И. М., Павлова М. Б., Семенова Л. А. Оценка убытков, причиненных коренным малочисленным народам Севера в Таймырском Долгано-Ненецком районе Красноярского края вследствие разлива дизельного топлива на ТЭЦ-3 в Норильске // Арктика: экология и экономика. — 2021. — Т. 11, № 2. — С. 254—265. — DOI: 10.25283/2223-4594-2021-2-254-265.

ASSESSMENT OF LOSSES CAUSED TO THE INDIGENOUS PEOPLES OF THE NORTH IN THE TAIMYR DOLGANO-NENETS DISTRICT OF THE KRASNOYARSK TERRITORY DUE TO THE DIESEL SPILL AT TPP-3 IN NORILSK

Samsonova, I. V.

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia) (Yakutsk, Russian Federation)

Potravny, I. M.

Plekhanov Russian University of Economics (Moscow, Russian Federation)

Pavlova, M. B.

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia) (Yakutsk, Russian Federation)

Semyonova, L. A.

Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia), M. K. Ammosov North-Eastern Federal University (Yakutsk, Russian Federation)

The article was received on February 2, 2021

Abstract

The authors consider the issues of assessment and compensation of losses caused to the indigenous peoples of the North due to the diesel spill on May 29, 2020 at TPP-3 in Norilsk. They carried out the assessment of these losses within the framework of the public ethnological expertise of the contamination consequences of the native habitat of indigenous peoples in the Taimyr Dolgano-Nenets District of the Krasnoyarsk Territory, initiated by the Association of Indigenous Peoples of the North, Siberia and the Far East of the Russian Federation. According to the authors' estimates, the amount of losses due to the impact of the diesel spill on traditional cropping, primarily on fisheries, will amount to 175.2 million in a lump sum. Compensation is due to 699 people from among the indigenous peoples of Taimyr, their tribal communities.

The Norilsk Nickel Company has considered measures to support indigenous peoples and their traditional cropping, ethnic groups, including the implementation of programs for socio-economic development of the territory inhabited by indigenous peoples, the development of the settlements' infrastructure. In the paper, the authors for the first time have applied the calculation of losses to indigenous peoples not for planned economic activities, but for assessing the impact of environmental pollution in emergencies on the territory of the traditional residence of indigenous peoples of the North.

Keywords: *losses, indigenous peoples of the North, diesel spill, Norilsk, Taimyr, Krasnoyarsk Territory, ethnological expertise, compensation.*

The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), project No. 19-010-00023a "Methodology and mechanisms for the distribution of benefits in the industrial development of the Russian Arctic".

References

1. Pavlova M. B., Mikhaylova V. I., Malysheva M. S., Samsonova I. V., Semenova L. A. Sustainable development of territories of traditional environmental management in the conditions of implementation of investment projects. E3S Web of Conferences, 2020, vol. 161, no. 02007. Intern. Conference on Efficient Production and Processing (ICEPP-2020). Available at: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202016102007>.
2. Potravny I. M. Ethnological examination of the consequences of accidental environmental pollution.

Ecology. Economy. Computer science. Series: System analysis and modeling of economic and environmental systems, 2020, vol. 1, no. 5, pp. 282—286. DOI: 10.23885/2500-395X-2020-1-5-282-286 (In Russian).

3. Novoselova I. Yu., Novoselov A. L., Potravny I. M., Avramenko A. A. Conflict management in the field of environmental management: analysis and search for compromises. Monograph. Moscow, Knorus Publ. House, 2020, 104 p. (In Russian).

4. Tulupov A. S., Mudretsov A. F., Prokopiev M. G. Sustainable Green Development of Russia. Complex Systems: Innovation and Sustainability in the Digital Age. Studies in Systems, Decision and Control. [S. I.], Springer Nature Switzerland AG, 2020. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-44703-8_15.
5. Burtseva E. I., Potravny I. M., Gassiy V. V. et al. The Economy of Traditional Nature Management: Interaction between the Indigenous Peoples of the North and Business in the Russian Arctic. Ed. by E. I. Burtseva and I. M. Potravny. Moscow, Ekonomika, 2019, 318 p. (In Russian).
6. Burtseva E. I., Potravny I. M., Gassiy V. V., Sleptsov A. N., Velichenko V. V. Issues of estimating and compensating for losses to indigenous peoples in the conditions of industrial development of the Arctic. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2019, no. 1 (33), pp. 34—49. DOI: 10.25283/2223-4594-2019-1-34-49. (In Russian).
7. Denisov V. I., Chernogradskii V. N., Potravny I. M., Ivanova P. Yu. Directions of the Balanced Socioeconomic Development of the Arctic Zone of Russia (with the Example of Yakutia). *Studies on Russian Economic Development*, 2020, vol. 31, no. 4, pp. 404—410. DOI: 10.1134/S107570072004005X.
8. Sleptsov A., Petrova A. Ethnological Expertise in Yakutia: The Local Experience of Assessing the Impact of Industrial Activities on the Northern Indigenous Peoples. *Resources*, 2019, vol. 8, iss. 3. Available at: <https://doi.org/10.3390/resources8030123>.
9. Gassiy V., Potravny I. The Compensation for Losses to Indigenous Peoples Due to the Arctic Industrial Development in Benefit Sharing Paradigm. *Resources*, 2019, vol. 8, iss. 2. Available at: <https://doi.org/10.3390/resources8020071>.
10. Telyatnikov M. Yu., Prisyazhnyuk S. A. Anthropogenous influence of Norilsk industrial Plants on the vegetation cover of tundra and forest tundra. *Sibirskiy ekologicheskiy zhurnal*. [Siberian ecological journal], 2014, no. 6, pp. 903—922. (In Russian).
11. Samsonova I. V., Malysheva M. S. Arctic indigenous peoples: Preservation of traditional subsistence activities. *Advances in Economics, Business and Management Research*. Proceedings of the International Scientific Conference “Far East Con” (ISC FEC 2020). [S. I.], Far Eastern Federal Univ., 2020, pp. 2022—2028. Available at: <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.200312.281>.
12. Elsakov V. V., Potravny I. M., Gassiy V. V., Vega A. Y. Information Technology in Ethnological Examination of Investment Projects of Arctic Development. *Geografiya i prirodnyye resursy*. [Geography and Natural Resources], 2020, no. 3 (162), pp. 14—22. (In Russian).
13. Samsonova I. V., Pavlova M. B. Russian and international experience of compensation for damage to indigenous small-numbered peoples in the resource development of the territory. *Arktika: XXI vek. Gumanitarnyye nauki*. [Arctic: XXI century. The Humanities. sciences], 2017, no. 3 (13), pp. 52—61. (In Russian).
14. Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V. Sustainable development of the arctic indigenous communities: The approach to projects optimization of mining company. *Sustainability*, 2020, vol. 12, iss. 19. Available at: <https://doi.org/10.3390/su12197963>.
15. Novoselova I. Yu., Avramenko A. A. Compensatory Mechanism of Conflicts between the mining Corporation and the Population in the Region. *Problemy regional'noy ekologii*. [Problems of regional Ecology], 2019, no. 1, pp. 85—90. (In Russian).
16. Novoselov A., Potravny I., Novoselova I., Gassiy V. Compensation fund as a tool for sustainable development of the Arctic indigenous communities. *Polar Science*, 2020, Nov. 7. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.polar.2020.100609>.
17. Potravnyaya E. V. Ethnosocial aspects of economic development of the Arctic taking into account the project life cycle. *Regional'nyye agrosistemy: ekonomika i sotsiologiya*. [Regional agricultural systems: Economics and sociology], 2019, no. 1. Available at: <http://www.iagpran.ru/journal.php?id=200>. (In Russian).

Information about the authors

Samsonova, Irina Valentinovna, Doctor of Economy, Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia) (33, Lenin Avenue, Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia), Russia, 677007), e-mail: irsam@list.ru.

Potravny, Ivan Mikhaylovich, Doctor of Economy, Professor, Plekhanov Russian University of Economics (36, Stremyanny per., Moscow, Russia, 117997), e-mail: ecoaudit@bk.ru.

Pavlova, Maria Borisovna, PhD of Economy, Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia) (33, Lenin Avenue, Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia), Russia, 677007), e-mail: mpavlova@list.ru.

Semyonova, Lyubov' Aleksandrovna, Researcher, Academy of Sciences of the Republic of Sakha (Yakutia) (33, Lenin Avenue, Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia), Russia, 677007), Teacher of the Department of Northern Studies lecturer, North-Eastern Federal University (5, Belinsky St., Yakutsk, Republic of Sakha (Yakutia), Russia, 677007), e-mail: selyuba@mail.ru.

Bibliographic description of the article

Samsonova, I. V., Potravny, I. M., Pavlova, M. B., Semyonova, L. A. Assessment of losses caused to the indigenous peoples of the North in the Taimyr Dolgano-Nenets District of the Krasnoyarsk Territory due to the diesel spill at TPP-3 in Norilsk. *Arktika: ekologiya i ekonomika*. [Arctic: Ecology and Economy], 2021, vol. 11, no. 2, pp. 254—265. DOI: 10.25283/2223-4594-2021-2-254-265. (In Russian).

© Samsonova I. V., Potravny I. M., Pavlova M. B., Semyonova L. A., 2021