

## Электронное приложение

### Содержание

<b>Приложение к разделу 3.2.2: обзор избранных баз данных о распределении птиц Российской Федерации .....</b>	<b>2</b>
База данных «Ключевые орнитологические территории России» .....	2
База данных «Гнездящиеся птицы Европейской части России» (программа создания атласа «Гнездящиеся птицы Европейской России») .....	5
База данных «Онлайн дневники наблюдений птиц» .....	8
Веб-ГИС «Фаунистика» .....	11
База данных «Птицы Арктики».....	13
<b>Приложение к разделу 4.2.1 .....</b>	<b>16</b>
Численность коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока .....	16
Исторические предпосылки современного социально-экономического положения и проблем доступа КМНС к природным ресурсам .....	18
Права КМНС России и проблемы их реализация .....	20
<b>Приложение к разделу 4.2.2.1: крупнотабунное оленеводство .....</b>	<b>23</b>
<b>Приложение к разделу 4.2.2.3 .....</b>	<b>25</b>
Роль рыболовства в питании народов Севера .....	25
Затруднения в доступе КМНС к рыбным ресурсам .....	26
<b>Литература .....</b>	<b>28</b>

## Приложение к разделу 3.2.2: обзор избранных баз данных о распределении птиц по территории Российской Федерации

### База данных «Ключевые орнитологические территории России»

В середине 1990-х гг. Международная ассоциация в защиту птиц BirdLife International развернула работу по созданию глобальной сети Important Bird Areas (IBA), или ключевых орнитологических территорий международного значения. Тогда же в России впервые появилась аббревиатура КОТР – ключевые орнитологические территории России (Свиридова и др., 2016). Выявление и последующее сохранение КОТР – один из наиболее эффективных методов территориальной охраны редких и сокращающихся численность видов птиц.

Ключевые орнитологические территории – это территории, имеющие важнейшее значение для птиц в качестве мест гнездования, линьки, зимовки и остановок на пролете.

В первую очередь, к ним относятся:

- места обитания видов, находящихся под глобальной угрозой исчезновения;
- места с относительно высокой численностью других редких и уязвимых видов (подвидов, популяций), в том числе занесенных в международную, российскую и региональные Красные книги;
- места обитания значительного числа эндемичных видов, а также видов, распространение которых ограничено одним экорегионом;
- места формирования крупных гнездовых, линных, пролетных, зимовочных и других скоплений птиц.

База данных «Ключевые орнитологические территории России» (БД КОТР) создана и, по мере имеющихся ресурсов, обновляется Общероссийской общественной организацией «Союз охраны птиц России»<sup>1</sup>. Она основана на сведениях, собранных в течение более чем двух десятилетий участниками программы Союза охраны птиц России «Ключевые орнитологические территории России»<sup>2</sup>, которые работают на волонтерской основе. Сеть наиболее активных участников программы, охватывающая большинство регионов России, включает более полутысячи человек – это только те, кто связан непосредственно с координационным центром в Москве. Число же участников ежегодных полевых проектов и природоохранных акций на КОТР, организуемых лидерами программы на местах, достигает нескольких тысяч человек.

Отличительная черта международной программы по созданию сети IBA – формулировка единых, согласованных экспертами из разных стран, научно обоснованных критериев для идентификации ценных для сохранения птиц территорий. В России, помимо применения утвержденных BirdLife International критериев для выявления КОТР международного значения (или IBA), разработаны также критерии для выявления КОТР федерального и регионального (на уровне субъектов РФ) ранга (Андреев и др., 1999; Свиридова и др., 1999). Большинство из них носят не только качественный (например, наличие вида в Красной книге страны или субъекта федерации), но и количественный характер, базируясь на самых современных данных о численности видов птиц и их биогеографических популяций (в частности, ранг КОТР зависит от численности обитающих там особей того или иного вида). На начало 2014 г. (последняя переинвентаризация КОТР) в России выделены не менее 1218 КОТР различного ранга, 788 из которых имеют международное значение (Свиридова и др., 2016).

Основной этап инвентаризации КОТР завершился к 2003 году (Свиридова и др., 2016). Но новые КОТР продолжают выявлять во всех концах страны, при чем работа по выявлению новых и мониторингу существующих КОТР и IBA уже давно осуществляется силами не только региональных отделений Союза охраны птиц, но и других природоохранных НПО страны, большинство из которых – партнеры Союза охраны птиц России (Артюхин, 2016; Баздырев, 2016; Барашкова, Смелянский, 2016; Бекмансуров, Карякин, 2016; Свиридова и др., 2016). В большей части субъектов федерации выделено по 1–10 КОТР международного значения, только в 29 регионах выявлено более 10 КОТР, из них в 10 регионах – более 20 и лишь в 3-х – более 30 КОТР международного ранга. В субъектах федерации, где завершено выявление сети КОТР всех уровней, их число составляет от 40 до 90 (см. например, Сарычев, 2002; Бакка и др., 2014). Наиболее обширные не обследованные в орнитологическом

<sup>1</sup> <http://www.rbcu.ru/>

<sup>2</sup> <http://www.rbcu.ru/programs/77/3387/>

отношении территории, где в этой связи КОТР до сих пор не выявлены, расположены в Сибири и на Дальнем Востоке. Все еще недостаточно обследована и таежная зона европейской части России (Свиридова и др., 2016). К сожалению, по ряду причин процесс оформления новых КОТР (в виде учетных карточек, утверждения соответствия критериям и присвоения индивидуального российского кода) в последние годы приостановился, хотя информация о новых важных для сохранения птиц территориях имеется у многих участников программы.

В начале 2000-х гг. была разработана также схема мониторинга состояния выявленных КОТР и обитающих на них популяций птиц (Букреев, 2001–2004), на базе которой в 2004–2008 гг. был осуществлен мониторинг многих выявленных к тому времени КОТР<sup>3</sup>. В том числе, этот мониторинг показал, что в европейской части России участники программы посещают хотя бы раз в 5 лет не менее 67% КОТР, т.е. в среднем ежегодно удается контролировать порядка 60–65 КОТР, или около 12% их суммарного числа. В ряде регионов (напр., в Нижегородской и Волгоградской областях) за тот же период удается осуществлять мониторинг на 85% КОТР (Свиридова и др., 2016). Основной акцент при мониторинге КОТР направлен на отслеживание потенциальных и реальных угроз этим территориям, по мере возможности осуществляется также более или менее полный сбор информации о численности птиц на КОТР, прежде всего редких и образующих скопления видов.

Централизованный сбор мониторинговой информации о КОТР в координационном центре Союза охраны птиц России (КЦ СОПР) после 2009 г. также приостановился, но мониторинг продолжает осуществляться региональными отделениями Союза и лидерами программы на местах, у них же накапливаются все современные данные о состоянии КОТР и обитающих там птиц. В целом в настоящее время программа «Ключевые орнитологические территории России» находится на этапе, когда центр активности по ее реализации и дальнейшему развитию все более смещается в регионы. Это вызывает необходимость издания региональных каталогов или обзоров по КОТР, которые осуществляют отделения Союза охраны птиц России, зачастую – совместно с другими природоохранными организациями. Региональные обзоры удачно дополняют редко издаваемые международные и общероссийские каталоги КОТР. Некоторые участники программы наладили систему мониторинга состояния КОТР с использованием современных компьютерных технологий (региональных баз данных, ГИС), что существенно облегчает задачи оперативного реагирования при возникновении угроз для КОТР и помогает проводить анализ состояния редких видов на этих территориях.

Централизованная версия базы данных «Ключевые орнитологические территории России» создана в КЦ СОПР в 1998–2001 гг. в программе Paradox; на текущий момент она не имеет онлайн-версии. База содержит информацию о российском (индивидуальном) коде КОТР, её названии, площади, ранге значимости, критериях выделения, максимально подробные (в том числе мониторинговые) данные о птицах (вид, статус его пребывания, численность в тот или иной год на КОТР и, если известно, тенденциях её изменения), авторах данных. Кроме этого, в учетной карточке КОТР и, соответственно в БД КОТР, предусмотрено обязательное внесение информации о представленных на КОТР местообитаниях (% от общей площади КОТР), хозяйственном использовании (%) и угрозах (балльная оценка) КОТР, а также о необходимых мерах по охране каждой конкретной территории. Имеются блоки для внесения мониторинговых данных, сведений об особо охраняемых природных территориях (ООПТ) и ценных водно-болотных угодьях (ВБУ), перекрывающихся с КОТР. Структура базы данных позволяет не только просматривать учетную карточку КОТР, но и делать выборки различного содержания. Помимо формализованных по полям данных (количественных, балльных) в БД КОТР содержится также большой объем текстовой информации.

В силу сложившейся практики, обусловленной взаимодействием программы «Ключевые орнитологические территории России» с международной программой «Important Bird Areas» в части КОТР международного значения, и вследствие обширной территории Российской Федерации данные о КОТР часто бывают представлены по трем условно выделенным крупным регионам: «Европейская часть России», «Западная Сибирь», «Восточная Сибирь и Дальний Восток» (Свиридова и др., 2016). К Западной Сибири при этом относят: Алтайский край; Республику Алтай; Кемеровскую, Курганскую, Новосибирскую, Омскую, Свердловскую, Томскую, Тюменскую и Челябинскую области, Ханты-Мансийский и Ямало-Ненецкий АО. Административные регионы, расположенные западнее перечис-

---

<sup>3</sup> <http://www.rbcu.ru/kotr/euintmap.php> и [http://www.rbcu.ru/kotr/mapin\\_eu.php](http://www.rbcu.ru/kotr/mapin_eu.php)

ленных выше субъектов РФ, отнесены к европейской части России, восточнее – к регионам Восточной Сибири и Дальнего Востока.

На середину 2018 г. в открытом централизованном доступе имеются текстовые описания более 95% КОТР международного значения Европейской части России<sup>4</sup> и Западной Сибири<sup>5</sup>, оформленные в виде интерактивных интернет-карт. Обзор состояния и охраны имеется также для 120 КОТР Российской Арктики (Свиридова, 2011). Помимо сведений о КОТР международного значения (ИВА) БД КОТР содержит также информацию о ряде КОТР федерального и регионального значения, выявленных отделениями Союза охраны птиц России. Эти сведения наименее полны в централизованной БД КОТР, так как в основном их собирают региональные отделения СОПР. Из-за отсутствия с 2009 г. финансирования по менеджменту централизованной компьютерной БД КОТР, которая находится в координационном центре СОПР (г. Москва), наиболее актуальной информацией о современном состоянии птиц на КОТР международного значения, степени их сохранности и существующим угрозам КОТР также располагают региональные отделения СОПР или участники программы (в тех регионах, где отделения СОПР отсутствуют).

В 2014 г. Союзом охраны птиц России совместно с Некоммерческим Партнерством «Прозрачный мир»<sup>6</sup> создана также пространственная база данных «Ключевые орнитологические территории России международного значения». Она содержит векторные границы 788 КОТР международного значения и атрибутивную таблицу с информацией о названии КОТР, критериях и годе её выделения, площади, дате последнего обновления границ КОТР, авторах сведений о КОТР, выявленных в Российской Федерации на 31 января 2014 г. Более подробная информация о пространственной базе данных и её соответствии представленным в общем доступе текстовым описаниям КОТР международного значения приведена на сайте Союза охраны птиц<sup>7</sup>.

В 1990–2000 гг. данные о КОТР международного значения регулярно вносились и обновлялись координаторами программы также во всемирной базе данных по птицам (World Bird Data Base, WBDB), один из основных разделов которой посвящен информации об ИВА<sup>8</sup>. При этом происходил процесс утверждения международного статуса КОТР экспертами BirdLife International. Однако по ряду объективных и субъективных причин эта работа в последние годы почти полностью прекратилась. Тем не менее, в WBDB представлены данные о большинстве КОТР международного значения: 470 территориях в европейской части России, 137 – в Западной Сибири и 181 – в регионах Восточной Сибири и Дальнего Востока<sup>9</sup>.

Сведения из БД «Ключевые орнитологические территории России» обычно используются в рамках выполнения тех или иных тематических проектов по изучению или охране КОТР, осуществляемых членами Союза охраны птиц России. Данные о КОТР используются в подготовке предложений по созданию или расширению площади ООПТ (Особо охраняемые..., 2009; Свиридова, 2011; Забелин, 2016), а также при непосредственном проектировании и создании ООПТ, создании атласов биоразнообразия (Атлас ..., 2011), планов природоохранных действий по редким видам птиц (Планы..., 2008) и мн. др. В ряде регионов страны, где до развертывания работ по программе «Ключевые орнитологические территории России» была слабо развита сеть ООПТ, именно КОТР стали отправной точкой для ее становления и развития. КОТР интегрированы во многие региональные, общероссийские, а также международные экологические сети – например в международную информационную сеть Critical Sites Network<sup>10</sup> и в сеть территорий особого природоохранного значения в Европе (Изумрудная книга..., 2011–2013). Данные о КОТР, особенно сведения об их границах, востребованы также при проведении общественных экологических экспертиз различных проектов по природопользованию, строительству и расширению инфраструктуры объектов хозяйственной деятельности, а также осуществлении процесса добровольной лесной сертификации<sup>11</sup>.

<sup>4</sup> <http://www.rbcu.ru/programs/93/>

<sup>5</sup> <http://www.rbcu.ru/programs/92/>

<sup>6</sup> <http://www.transparentworld.ru/>

<sup>7</sup> <http://www.rbcu.ru/programs/78/27222/>

<sup>8</sup> См., например, <http://datazone.birdlife.org/home> и <http://datazone.birdlife.org/site/mapsearch>

<sup>9</sup> Ссылки на списки этих территорий с описанием на английском языке: <http://www.rbcu.ru/programs/1841/13056/>

<sup>10</sup> <http://dev.unep-wcmc.org/csn/default.html#state=home>; <http://criticalsites.wetlands.org/en>

<sup>11</sup> Стандарт Лесного попечительского совета для РФ FSC-STD-RUS-V6-1-2012 Russia Natural and Plantations EN: <http://hcvf.ru/ru/publications/prilogenie-e-lesa-visokoy-prirodoohrannoy-tsennosti-lvpts>

Выделение КОТР основано на количественных критериях, в которых птицы выступают не только в роли объекта, требующего охраны в границах КОТР, но и фактически выполняют роль индикатора выделения самой КОТР. Таким образом, птицы оказываются в данном случае в роли «первичных» индикаторов сохранности природных сообществ, а сами КОТР служат уже индикаторами биоразнообразия и сохранности природных экосистем «второго уровня».

#### **Условия предоставления данных**

Правообладателем БД «Ключевые орнитологические территории России» является Союз охраны птиц России. Правообладателями пространственной базы данных по границам КОТР международного значения – ООО «Союз охраны птиц России» и НП «Прозрачный мир – технологии доступа к данным дистанционного зондирования земли». Правообладатели региональных баз данных о КОТР – отделения Союза охраны птиц России. Все данные БД КОТР являются авторскими.

Представленные в интернете данные по КОТР могут быть свободно использованы для некоммерческих целей. Правила цитирования и пользовательские соглашения доступны на соответствующих страницах сайтов. Использование не представленных в открытом доступе данных возможно по согласованию с координационным центром СОПР в Москве или с его региональными отделениями. Условия их предоставления в каждом конкретном случае зависят от конкретных целей использования данных. Контактные адреса региональных отделений можно узнать в координационном центре Союза охраны птиц России<sup>12</sup>.

### **База данных «Гнездящиеся птицы Европейской части России» (программа создания атласа «Гнездящиеся птицы Европейской России»)**

Составление атласов птиц (в первую очередь гнездящихся видов) конкретных территорий представляет собой один из современных методов фиксации состояния фауны в определенный период времени (Калякин, Волцит, 2015). По материалам таких атласов, при анализе групп видов или всего списка птиц на той или иной территории, можно оценивать и сравнивать биоразнообразие птиц в пределах тех масштабов, которые предоставляет структура конкретного атласа. Чем более полна картографическая и семантическая информация в подобных атласах, тем более точно она может быть использована, в том числе – для оценки экосистемных услуг, предоставляемых той или иной природной территорией.

Первый крупный проект по составлению подобного атласа – «Атласа гнездящихся птиц Европы», материалы для которого были собраны в основном в 1980-е годы, был реализован Европейским советом по учетам птиц (European Bird Census Council, EBCC) в конце 1990-х годов (Hagemeijer, Blair, 1997). Несколько позже была создана и онлайн-версия этого атласа, доступная для любых пользователей<sup>13</sup>. Создание уже первого «всеевропейского» атласа гнездящихся птиц сопровождалась не только констатацией пребывания вида на той или иной территории, но и попыткой оценить относительное видовое богатство (по 7-балльной шкале) и обилие птиц (по 6-балльной шкале). В 2003 году вышел русский перевод текстовой части атласа – т.е., всего содержания книги, кроме карт распространения видов (Атлас..., 2003). К сожалению, по ряду объективных и субъективных причин европейская часть России оказалась очень неполно представлена в первом Атласе гнездящихся птиц Европы.

После выхода в свет первого «Атласа гнездящихся птиц Европы» работа по сбору сведений о птицах этого региона продолжалась в рамках нескольких национальных проектов стран Европы и межрегиональных проектов Европейского совета по учетам птиц (EBCC)<sup>14</sup>. В ходе этих проектов стало очевидно, что распространение и численность многих видов европейских птиц претерпели существенные изменения в последние десятилетия, поэтому в настоящее время под эгидой EBCC идет завершающая стадия подготовки нового (второго) «Атласа гнездящихся птиц Европы»<sup>15</sup>.

Методика создания всеевропейского атласа предусматривает использование системы «поквадратного» обследования территории, при которой вся площадь Европы делится на квадраты размером 50x50 км (в проекции Меркатора). Для каждого квадрата составляется список видов птиц, встре-

<sup>12</sup> <http://rbcu.ru/rbcu/11805/>

<sup>13</sup> <http://s1.sovon.nl/ebcc/ea/>

<sup>14</sup> См. подробнее <http://www.ebcc.info/art-1/>

<sup>15</sup> <http://www.ebcc.info/art-480/>

чающихся в нем в гнездовой период, определяется статус каждого вида (по 3 категориям — доказанное, вероятное и возможное гнездование) и оценивается (при возможности) обилие каждого вида на территории квадрата по логарифмической шкале (единицы, десятки, сотни пар и т.д.) за период с 2013 по 2017 гг. Для России, огромные пространства которой и дефицит наблюдателей-орнитологов в ней не позволяют провести обширные полевые обследования в столь краткие сроки, период начала сбора данных для второго «Общеввропейского» атласа был принят с 2005 г., а окончания — середина 2018 г.

Цель создания второго общеввропейского атласа гнездящихся птиц, публикация которого намечена на 2020 год, состоит в первую очередь в том, чтобы отразить произошедшие за примерно 30-летний период изменения в статусе, распространении и численности птиц Европы, а также более полно представить те регионы, данные по которым были менее репрезентативны в первом издании атласа, в т.ч. по европейской части России. Кроме того, предполагается использовать результаты учетов птиц, проведенных по специальной методике, для более точного построения их гнездовых ареалов посредством моделирования (Калякин, Волцит, 2015).

Координаторы этой работы в России поставили задачу не только пополнения сведений о гнездящихся птицах России в общеввропейской сводке, но и создания российской базы данных «Гнездящиеся птицы европейской части России» и публикации первого российского атласа гнездящихся птиц, пока — в границах европейской части. Создание и ведение БД «Гнездящиеся птицы европейской части России» взял на себя Зоологический музей МГУ им. М.В. Ломоносова<sup>16</sup>.

В России для работы принята та же методика, что и в программе по созданию общеввропейского атласа гнездящихся птиц (Калякин, Волцит, 2015). Все данные собраны по единой схеме в виде заполняемых участниками проекта отчетных форм, которые затем вносятся в компьютерную БД «Гнездящиеся птицы европейской части России». БД «Гнездящиеся птицы европейской части России» создана в программе MS Access и содержит сведения о кодах квадратов, которые попадают на территорию европейской части; доле обследованной в каждом квадрате территории; степени обследованности имеющихся в квадрате «биотопов»; сроках полевых работ; видах птиц, которые обнаружены в квадрате в гнездовой сезон с указанием — гнездового статуса вида по 3 категориям (возможное, вероятное или подтвержденное гнездование), его обилия на обследованной части квадрата (расчетного, исходя из числа реально гнездящихся и территориальных пар, а также числа поющих самцов, по логарифмической шкале в соответствии со следующими градациями: 1–10, 11–100, 101–1000, 1001–10000 и т.д.), а также оценки обилия вида в квадрате 50x50 км в целом (по той же логарифмической шкале). Помимо прочего, в отчетах авторы кратко в свободной форме приводят описания основных местообитаний, где проводились учеты, но эти сведения не содержатся в компьютерной версии БД. Чтобы новые полевые данные, получаемые участниками проекта по созданию атласа «Гнездящиеся птицы Европейской России», были оперативно доступны, первичные отчеты наблюдателей, включая описания основных местообитаний в обследованных квадратах, с 2013 г. публиковались в электронных ежегодниках «Фауна и население птиц Европейской России» (Фауна и население..., 2013–2018), размещенных для свободного скачивания на сайте Зоологического музея МГУ. Публикация первичных отчетов помогла выявить и исправить до выхода в свет основного текста атласа допущенные наблюдателями ошибки, скорректировать оценки численности видов или добавить информацию по квадратам от тех орнитологов, которые не занимались непосредственно обследованием квадратов для проекта, но прислали свои дополнения, ознакомившись с опубликованной версией отчета по конкретному квадрату.

По сути, проект по созданию атласа гнездящихся птиц Европейской России — это лишь первый пример использования созданной Зоомузеем МГУ БД «Гнездящиеся птицы европейской части России». Цель этого первого проекта — сбор сведений о распространении птиц на территории европейской части России в гнездовое время за период с 2005 по 2018 г. и публикация атласа, который содержит карты для каждого из примерно 400 видов гнездящихся в этом регионе птиц. В идеале задачей являлось максимально полное заполнение данными по видовому составу, гнездовому статусу и численности (балльная оценка по логарифмической шкале — десятки, сотни, тысячи гнездящихся

---

<sup>16</sup> <http://zmmu.msu.ru/musei/podrazdeleniya/sekto-r-nauchno-obshhestvennykh>  
[http://zmmu.msu.ru/musei/struktura\\_muzeja/sekto-r-nauchno-obshhestvennykh-proektov/atlas-gnezdyashhikhsya-ptic-evropejskoj-rossii](http://zmmu.msu.ru/musei/struktura_muzeja/sekto-r-nauchno-obshhestvennykh-proektov/atlas-gnezdyashhikhsya-ptic-evropejskoj-rossii)

пар) птиц каждого из 1843 квадратов размером 50 × 50 км, на которые разделена европейская часть России (за исключением квадратов, полностью попадающих на акватории или сплошные ледники). По ряду причин, обсуждаемых в специальной публикации (Калякин, Волцит, 2015), обследование всех квадратов к середине 2018 г. было недостижимо. Тем не менее, первый атлас гнездящихся птиц России и, соответственно, первая версия созданной БД «Гнездящиеся птицы европейской части России», включает на сегодня полные данные, включая оценку численности птиц, по 1449 квадратам, полные данные по спискам птиц для 122 квадратов, частичные данные (не все виды или не вся площадь квадрата охвачены наблюдениями) по 57 квадратам.

В годы сбора материалов для атласа «Гнездящиеся птицы Европейской России» коллеги из института орнитологии в Барселоне создали специально для России онлайн-систему визуализации карт, которая позволяет генерировать и просматривать карты всех гнездящихся на этой территории видов на «подложке» из топографической карты и сетки 50 × 50 км. Для каждого вида, который можно выбрать из полного списка гнездящихся на территории европейской части России птиц, представлены три вида карт. Карта «Встречаемость» показывает все квадраты, где вид был отмечен в гнездовой период. Вторая карта показывает гнездовой статус, а третья – оценку численности вида по логарифмической шкале. Координаторы проекта отмечали на карте вновь обследованные квадраты, что позволяло в онлайн-режиме следить за степенью обследованности территории и обновлять базу данных по мере получения материалов от участников проекта. В результате полученные видовые карты основаны на самой свежей информации.

Система визуализации позволила также участникам проекта оперативно исправлять допущенные ошибки, дополнять сведения по тому или иному виду или квадрату, корректировать свои планы обследования территории. Специалисты по видам имели возможность еще в ходе накопления материалов корректировать данные по распространению видов и выявлять допущенные ошибки, а авторы видовых очерков смогли начать подготовку обзорных текстов, не дожидаясь подготовки финальных карт распространения, что значительно ускорило процесс подготовки атласа к изданию. Рабочая онлайн-система визуализации карт, сопряженная с БД «Гнездящиеся птицы европейской части России», доступна зарегистрированным участникам проекта вплоть до его завершения (т.е. публикации атласа). Будет ли она действовать на пополнение данных и далее, чтобы пользователи могли просматривать обновляемые карты ареалов гнездящихся птиц европейской части России и отслеживать происходящие изменения, пока не решено. В любом случае аналогичные карты по имеющимся в базе данных материалам можно создавать и вне системы, которая в ходе проекта поддерживалась партнерами из Барселоны, и использовать в том числе для оценки экосистемных услуг, предоставляемых той или иной территорией.

На разных этапах развития проекта по подготовке первого российского атласа гнездящихся птиц организационную помощь ему оказывали – Департамент государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов РФ, а также Русское общество сохранения и изучения птиц. При этом для развития программы «с нуля» использованы негосударственные ресурсы – как финансовые (основные партнеры и спонсоры проекта: Русское общество сохранения и изучения птиц (РОСИП), Европейский совет по учётам птиц (ЕВСС), Швейцарский институт орнитологии (Swiss Ornithological Institute), Каталонский институт орнитологии (Catalan Ornithological Institute), швейцарский фонд MAVA; личные средства для осуществления проекта в России предоставлены также рядом зарубежных орнитологов), так и иные (сбор данных для атласа основан исключительно на волонтерском вкладе многочисленных профессиональных орнитологов и орнитологов-любителей). Координаторами работ по ведению БД «Гнездящиеся птицы европейской части России» и составлению атласа выступают два сотрудника Научно-исследовательского Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова, работа которых в проекте соответствует планам работы музея в части изучения фауны России. Поддержка со стороны Министерства природных ресурсов РФ осуществлялась на всех этапах проекта. Вначале от Департамента государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды директорам заповедников и национальных парков было разослано письмо с просьбой принять участие в работе по созданию атласа и оказать содействие сотрудникам-орнитологам в этой работе (Калякин, Волцит, 2015). В дальнейшем Департамент помогал улаживать ряд возникавших вопросов при проведении работ по проекту на ООПТ, а также рассылал благодарности активным участникам проекта из числа работников заповедной системы.

Создание атласа «Гнездящиеся птицы Европейской России» и исходной базы данных, на которой он основан, предусматривает выявление именно современного (за последние 10–15 лет) распределения птиц, характер которого может меняться относительно быстро под влиянием климатических изменений и антропогенных преобразований ландшафтов. Полноценная информация подобного рода, включая прежде всего максимально точные и актуальные карты гнездовых ареалов птиц, до сих пор отсутствует в России, даже для ее европейской части (Коблик и др., 2011). Между тем эта информация крайне необходима и, безусловно, будет востребована не только для «внутреннего» пользования в рамках программы по созданию атласа «Гнездящиеся птицы Европейской России» и, в идеале, ведению дальнейшего мониторинга за фауной птиц, а также при планировании работ по сохранению биоразнообразия птиц в рамках иных общероссийских программ и проектов – в т.ч. в упоминавшейся выше программе «Ключевые орнитологические территории России», а также в работах по проектированию и созданию новых ООПТ. Крайне актуальны сведения по пространственному распределению биоразнообразия птиц, которое будет отражено на картах первого российского атласа для европейской части страны в масштабе 50-км квадратов за счет «наполнения ареала» данными об обилии птиц, и для проведения разнообразных экологических экспертиз планируемой хозяйственной деятельности человека, в том числе в рамках оценки экосистемных услуг того или иного участка наземных экосистем. Сведения именно из БД «Гнездящиеся птицы европейской части России», как наиболее полной на сегодняшний момент по охвату достаточно обширной территории и содержащей самые современные данные, выбраны в качестве приоритетных для модельной разработки индикаторов состояния окружающей среды и биоразнообразия на основе данных о видовом составе птиц.

Дальнейшее развитие БД «Гнездящиеся птицы европейской части России» должно быть направлено на облегчение предоставления пользователям информации по распределению, гнездовому статусу и численности птиц на европейской территории страны, включая в нее максимально «свежие», как правило, еще неопубликованные, данные из разных точек указанного региона. Для этого необходимо создать онлайн-систему, позволяющую респондентам заполнять специально разработанные анкеты, соответствующие структуре БД, и таким образом вводить данные напрямую со своего компьютера. Сообщения о гнездовании птиц и их численности в этом случае будут вноситься в БД непосредственно авторами наблюдений, за счет чего значительно сократятся временные затраты координаторов программы на обработку данных и составление различных обзоров.

Как было сказано выше, благодаря наличию разработанной каталонскими коллегами системы визуализации карт большая часть данных из БД «Гнездящиеся птицы европейской части России» будет доступна для просмотра в виде повидовых карт и после выхода атласа «Гнездящиеся птицы Европейской России», публикация которого запланирована на 2020 г. По согласованию с администраторами БД «Гнездящиеся птицы европейской части России» для оперативного анализа данных с целью осуществления иных научных и природоохранных проектов, проведения экологических экспертиз и прочих подобных работ заинтересованным специалистам и организациям могут быть предоставлены необходимые им выборки по видам птиц и квадратам европейской части России (в табличной форме).

**Условия предоставления данных** из БД «Гнездящиеся птицы европейской части России» нужно оговаривать в каждом конкретном случае в зависимости от конечных целей заказчика.

### **База данных «Онлайн дневники наблюдений птиц»**

Во многих странах наблюдения за птицами весьма популярны и существуют активные общества наблюдателей или любителей птиц (бердвотчеров). В ряде развитых стран сбор данных для создания атласов гнездящихся птиц, поддержке систем мониторинга численности птиц и т.п. работы осуществляется силами преимущественно таких людей. В том числе создаются онлайн базы данных (БД), позволяющие не только накапливать собранные такими наблюдателями данные, но и осуществлять вполне обоснованные научные анализы на основе выборок из этих данных. Все подобные БД – это фактически электронные дневники, в которых наблюдатели птиц удобным для себя образом размещают полученные ими материалы и имеют возможность знакомиться с результатами коллег. Очевидно, что чем больше число наблюдателей, тем полнее информация, накапливаемая в той или иной базе данных.



Одной из самых широко известных подобных платформ для сбора данных о птицах является БД eBird. Начав развиваться на базе лаборатории орнитологии Корнельского университета США еще до создания сети Интернет, в 2002 году она стала одним из первых онлайн ресурсов по сбору наблюдений за птицами в США и к настоящему времени имеет задачу расширения сбора и предоставления данных о наблюдениях за птицами мира; в том числе реализовав частичный перевод интерфейса на наиболее распространенные языки, включая русский<sup>17</sup>. Собранные в БД eBird многолетние обширные пулы различных данных о птицах уже давно позволяют проводить такие работы, как: уточнение современных ареалов птиц, в т.ч. в их многолетней динамике; анализ типов местообитаний птиц; анализ сроков и пространственного характера пребывания и миграций птиц<sup>18</sup>; отслеживание изменений численности видов на территориях разной площади – от локальных точек многолетних наблюдений до масштаба страны; создание атласов распределения биоразнообразия птиц (как видового, так и его обилия) и т.п. Все это уже работает на практике как на основе БД eBird, так и на основе многих иных аналогичных баз данных в тех странах, где широко используются новые компьютерные технологии и не менее широко привлекаются для сбора данных любители птиц.

В России до недавнего времени не существовало баз данных, аналогичных по целям и задачам БД eBird, т.е. ставящим целью охват не отдельных регионов или групп (видов) птиц, а именно сбор данных обо всех встречах птиц в масштабах целой страны и шире. Основной сложностью управления и, главное, стимулирования регулярного пополнения подобных баз данных, в частности в России, является достаточно большая времяемкость работ созданию сети наблюдателей птиц (пока крайне немногочисленных в нашей стране) и привлечению (убеждению) этих наблюдателей к участию в подобных программах. Одна из первых попыток создания подобной онлайн-платформы для сбора данных о встречах разных видов птиц в разные сезоны на территории Российской Федерации стала БД «Онлайн дневники наблюдений птиц»<sup>19</sup>.

База данных «Онлайн дневники наблюдений птиц» – это новая развивающаяся интернет-система учета любых видов птиц, наблюдавшихся кем-либо на территории Российской Федерации и стран ближайшего зарубежья (в границах бывшего СССР). Её первая версия была запущена в ноябре 2013 г. База данных выполнена в форме ведения личных онлайн дневников, куда пользователи базы заносят свои наблюдения за птицами по предлагаемой форме единого образца. Владелец и заказчиком разработки базы данных является Зоомузей МГУ им. М.В.Ломоносова<sup>20</sup>.

Основные задачи создания БД «Онлайн дневники наблюдений птиц»:

- сбор данных наблюдений любителей птиц (бердвочеров);
- предоставление бердвочерам возможности самостоятельного управления результатами своих наблюдений в специально созданной для этих целей компьютерной среде;
- предоставление доступа к сводной информации по наблюдениям птиц всем заинтересованным людям;
- получение сводной информации о наличии и статусе пребывания птиц в тех или иных регионах, в те или иные периоды времени, в тех или иных местообитаниях (биотопах) и т.п.;
- формирование пула данных, позволяющих уточнять ареалы птиц;
- формирование сводки о характере сезонных миграций перелетных видов по регионам;
- создание условий для сбора данных, которые могут быть использованы в программе по составлению общеевропейского и российского атласов гнездящихся видов птиц;
- создание условий для сбора данных, которые могут быть использованы в рамках программы «Птицы Москвы и Подмосковья»;
- в перспективе – широкое применение для целей анализа ареалов и сезонной миграции всех видов птиц на территории России.

Принять участие в работе проекта БД «Онлайн дневники наблюдений птиц» может любой, кто интересуется наблюдениями птиц и регистрируется на сайте проекта<sup>21</sup>.

<sup>17</sup> <http://ebird.org/ebird/eBirdReports?cmd=Start>

<sup>18</sup> См., например, <http://www.birdwatchingdaily.com/blog/2015/12/22/ebird-maps-show-snowy-owls-summer-and-winter-ranges/>; <https://www.youtube.com/watch?v=Cik6fluoPDk>

<sup>19</sup> <http://www.ru-birds.ru/>

<sup>20</sup> <http://zmmu.msu.ru/>

<sup>21</sup> <http://www.ru-birds.ru/index.php/ru/2014-10-10-07-15-31.html>

База данных создана на платформе «1С: Предприятие» с использованием технологии доступа через веб-интерфейс. Ввод данных в БД возможен как через браузер, так и с помощью мобильного приложения, специально разработанного для смартфонов на базе ОС Android. БД позволяет вести учет карточек наблюдений и маршрутных учетов птиц. У пользователей имеются такие возможности управления собственными данными, как: ввод новой карточки наблюдений, создание новой карточки наблюдений копированием, редактирование ранее введенных в БД карточек, удаление данных (собственных) и т.п. Всем пользователям доступны карточки наблюдений других респондентов БД для просмотра и анализа, при этом существует возможность ограничения доступа к данным вплоть до полного закрытия просмотра. Уровень доступа к данным определяется специально разработанной ролевой моделью: администратор БД, орнитолог, наблюдатель. При этом пользователь может редактировать только те карточки, в которых он является наблюдателем (возможно редактирование одной карточки всеми участниками наблюдений, указанных в данной карточке). Полный доступ ко всем карточкам (в том числе к закрытым авторами сведениям) имеет только администратор БД.

База данных совмещена с картой, на которой можно видеть места каждого из наблюдений. Предусмотрена возможность создания и сохранения разнообразных отчетов, а также распечатки наблюдений в формате БД «Онлайн дневники наблюдений птиц» и формате, принятом в Программе «Птицы Москвы и Подмосковья»<sup>22</sup>. С 2015 года налажен также автоматический импорт наблюдений из БД «Онлайн дневники наблюдений птиц» в веб-ГИС «Фаунистика»<sup>23</sup>. Система отчетов позволяет делать отбор за любой временной период по региону, виду, наблюдателю, квадратам общеевропейского Атласа гнездящихся птиц и сортировать получаемые результаты по разным показателям. Есть вариант универсального отчета, позволяющего пользователю делать любые настройки в отчете. Имеются и уже сформированные (наиболее используемые) варианты готовых форм отчетов. Отчеты можно сохранить и скачать на свой компьютер в нескольких широко распространенных форматах.

Существенно, что это первый в России опыт создания БД орнитологом-любителем. В том числе поэтому, среди основных задач создания БД, помимо сбора и учета всех возможных встреч птиц, изначально была поставлена задача предоставления удобного программного продукта для орнитологов-любителей – в виде возможности не только вносить свои данные в некую общую БД, но и свободно оперировать этими данными в рамках личных «онлайн» дневников. Соответственно, помимо предоставления возможностей для сбора и анализа научной информации, эта БД хорошо адаптирована для любителей птиц. В ней доступно много справочной информации (описание видов, их определительных признаков и образа жизни, ареалов распространения, голоса, фотографии и т.п.). Имеются возможности для развития, на базе все тех же пополняемых пользователями карточек наблюдений, бердвочерских конкурсов – например, с 2014 года на платформе БД «Онлайн дневники наблюдений птиц» Союзом охраны птиц России и Программой «Птицы Москвы и Подмосковья» проводится ежегодный конкурс «Большой год»<sup>24</sup>.

Учитывая популярность БД именно у любителей птиц, что не исключает возможных ошибок при определении вида птиц или статуса его пребывания в той или иной точке, с самого начала в БД предусмотрена возможность проверки данных экспертами – профессиональными орнитологами или экспертами по конкретному виду. Пока эта функция не была широко использована, но при необходимости проверки данных перед тем или иным научным анализом, или по факту выявленных ошибок, она может быть легко применена путем отметки/комментария в специальном поле БД.

К середине 2018 г. в БД «Онлайн дневники наблюдений птиц» были зарегистрированы 535 пользователей, которые активно использовали её ресурсы не только для просмотра имеющихся записей, но прежде всего – для пополнения БД собственными наблюдениями. Всего на этот момент БД содержала 27000 учетных карточек (точек или маршрутов наблюдений) со сведениями о наблюдениях 718 видов птиц на пространстве бывшего СССР. В том числе – 24000 карточек относятся к территории Российской Федерации, охватывая около 127000 разных точек наблюдений. Полнота информации и охват как видов, так и территорий в БД «Онлайн дневники наблюдений птиц» пока невелики, что в т.ч. обусловлено достаточно недавним стартом проекта (ноябрь 2013 г.). Однако можно прогнозировать, что по истечении ряда лет она будет становиться все более привлекательным и наполненным

---

<sup>22</sup> <http://www.birdsmoscow.net.ru/>

<sup>23</sup> <http://wildlifemonitoring.ru/>

<sup>24</sup> <http://ru-birds.ru/index.php/ru/bolshoj-god.html>

информационным ресурсом о птицах России. На данный момент создатели характеризуют свою БД как «находящуюся в стадии промышленной эксплуатации и активного развития».

**Условия предоставления данных<sup>25</sup>:**

- при использовании в любом виде данных из базы ссылаться на авторов наблюдений;
- во всех публикациях указывать, что сведения получены из базы данных «Онлайн дневники наблюдений».

**Веб-ГИС «Фаунистика»**

Веб-ГИС «Фаунистика» – онлайн база данных (БД), разработанная в 2013 г. ООО «Сибэкоцентр» на ресурсе НПО «Российская сеть изучения и охраны пернатых хищников»<sup>26</sup> – общественного объединения орнитологов, любителей птиц, орнитологических и природоохранных организаций, совместно изучающих и содействующих сохранению дневных хищных птиц и сов России и сопредельных стран. БД «Фаунистика» представляет собой интерактивную систему ввода и отображения данных о встречах птиц и, одновременно, фотобанк наблюдений, куда можно загрузить фотографии птиц, связав их с конкретной точкой на карте и датой наблюдения. Начав развиваться в качестве банка данных по дневным хищникам и совам, система сразу была ориентирована её разработчиками на возможный потенциальный сбор сведений о встречах более широкого спектра объектов животного и растительного мира Северной Евразии, приглашая к сотрудничеству любых заинтересованных пользователей с целью создания тематических разделов по любой группе видов на базе платформы веб-ГИС «Фаунистика» (WildLifeMonitoring<sup>27</sup>).

На сегодняшний момент птицы – основной компонент веб-ГИС «Фаунистика», в рамках которой существуют два основных раздела: БД «Пернатые хищники Мира»<sup>28</sup>, пополняемая и поддерживаемая Российской сетью изучения и охраны пернатых хищников, и БД «Птицы Северной Евразии» – совместный проект команды веб-ГИС «Фаунистика», НПО «Сибэкоцентр» и Новосибирского отделения Союза охраны птиц России<sup>29</sup>. На платформе «Пернатые хищники Мира» собираются данные о встречах дневных хищных птиц и сов России и сопредельных стран Северной Евразии, с возможностью внесения данных и по любым иным точкам мира. На платформе «Птицы Северной Евразии» возможно внесение данных по встречам любых видов птиц. Все открытые данные по хищным птицам из БД «Пернатые хищники Мира» импортируются в БД «Птицы Северной Евразии», и наоборот. С учетом того, что сбор и пространственное представление данных атласа гнездящихся птиц Европы<sup>30</sup>, и европейской части России, в частности, базируются на сетке квадратов 50 × 50 км, последняя добавлена в веб-ГИС «Фаунистика» в виде пользовательского слоя – для удобства отнесения встреч видов к тому или иному квадрату в пределах Европы.

Помимо этого, в веб-ГИС «Фаунистика» налажен обмен данными с БД «Онлайн дневники наблюдений птиц»<sup>31</sup>. В конце 2016 г. веб-ГИС «Фаунистика» была включена в Глобальную информационную систему по биоразнообразию (Global Biodiversity Information Facility, GBIF<sup>32</sup>), импорт всех данных из веб-ГИС «Фаунистика» в GBIF осуществляется с 2017 г. раз в квартал. Открытые данные импортируются в GBIF с оригинальными координатами, закрытые – с координатами центроидов ячеек сетки 50 × 50 км.

В настоящее время веб-ГИС «Фаунистика» имеет интерфейс интеграции наблюдений в систему как вручную, так и в различных полуавтоматических режимах, в том числе с использованием геотегов фотографий, привязки по времени к файлам GPX из спутниковых навигаторов, либо импорте таблиц в формате MS Excel. Пользователем веб-Гис «Фаунистика» может стать каждый, кто внес хотя бы одну встречу в базу данных. При этом автоматически создается «Личный кабинет» пользователя, где он может изменять настройки и управлять своими собственными данными (см. подробнее в Бекманс-

<sup>25</sup> Подробнее см.: <http://ru-birds.ru/index.php/ru/2014-10-10-07-15-31.html>

<sup>26</sup> <http://rrrcn.ru/ru>

<sup>27</sup> <http://wildlifemonitoring.ru/>

<sup>28</sup> <http://rrrcn.ru/birdwatching/web-gis>

<sup>29</sup> <http://russiabirds.wildlifemonitoring.ru/?lang=ru>

<sup>30</sup> <http://s1.sovon.nl/ebcc/ea/>

<sup>31</sup> <http://www.ru-birds.ru/>

<sup>32</sup> <https://www.gbif.org/what-is-gbif>

уров, Карякин, 2016). Права пользователей в плане доступа ко всему пулу данных и возможностей обработки имеющихся в системе данных существенно различаются. Прежде всего, вся вносимая в БД информация подразделяется на «открытые» и «закрытые» (в т.ч. для значительной части зарегистрированных пользователей) данные. Открытые данные могут быть просматриваемы любыми пользователями БД, в т.ч. и не зарегистрированным. Однако обработка и анализ (с той или иной степенью доступа) возможна только зарегистрированными пользователями. К закрытым, в т.ч. от большинства зарегистрированных пользователей, данным относятся, прежде всего, все сведения о местоположении гнезд редких видов птиц, и любая иная информация, открытая публикация которой может нанести вред птицам. Система позволяет пользователям (авторам) хранить свои собственные данные о наблюдениях как в открытом для чтения доступе для всех посетителей системы, так и в закрытом, недоступном даже для зарегистрированных пользователей. Группе администраторов БД для анализа и редактирования доступны все данные. Отличительной чертой ведения БД веб-ГИС «Фаунистика» является система утверждения (проверка) специалистами из числа уполномоченных пользователей БД тех данных, которые заносятся зарегистрированными новыми пользователями. До утверждения специалистами такие данные остаются видимыми только их автору.

Все доступные данные могут быть просмотрены как на карте (с выбором в качестве подложек топографических карт или спутниковых снимков), так и в табличной форме. В веб-ГИС имеется удобная система фильтров для получения нужных выборок данных по дате, виду, наблюдателю и точке наблюдений. Большая часть данных в веб-ГИС «Фаунистика» хранится в текстовом формате (оригинальные сведения авторов), выборки из которых можно строить по ключевым словам (например, «жилое гнездо», «2 птенца» и т.п.). Для постоянных активных зарегистрированных пользователей предусмотрена возможность сохранения выборок открытых данных в виде таблиц, карт, текстово-картографических отчетов, ГИС-формате и т.п. Права (степень доступа) зарегистрированных пользователей по получению выборок и обработке данных, в т.ч. «открытых», подробно изложены в онлайн-инструкции по пользованию веб-ГИС «Фаунистика»<sup>33</sup>. Использование закрытых данных возможно только после согласования с администраторами БД и получения допуска к этим данным.

Следует отметить также, что в рамках программы мониторинга редких видов пернатых хищников<sup>34</sup> создана также локальная (не имеющая онлайн-версии) более полная база данных, в которой возможен широкий спектр выборок по виду, местоположению, дате наблюдений, статусу гнездового участка на дату наблюдения, характеру хозяйственного использования местообитаний вокруг гнезда, успеху гнездования и др.<sup>35</sup>. Ежегодно координаторы обновляют как полную локальную БД по мониторингу редких видов, экспортируя в неё новые данные из веб-ГИС «Фаунистика», так и онлайн-версию, импортируя в веб-ГИС «Фаунистика» новые данные из локальной версии. В данном случае веб-ГИС «Фаунистика» используется в качестве упрощённой версии полной локальной базы по редким видам с целью облегчения сбора мониторинговых данных и возможности более широкого привлечения к этому процессу орнитологов-любителей.

На середину 2018 г. в БД веб-ГИС «Фаунистика» были зарегистрированы 195 пользователей, 112 из которых активно использовали её ресурсы не только для просмотра имеющихся записей, но прежде всего – для пополнения БД собственными наблюдениями. К середине 2018 г. полный банк данных веб-ГИС «Фаунистика» (открытые и закрытые данные) содержит более 80 тыс. записей о встречах 530 видов птиц из 55 тыс. точек РФ. Значительная часть (40%) этих сведений представлена данными по дневным хищным птицам – 69 видов в 22 тыс. точек РФ. Составной частью веб-ГИС «Фаунистика» является также база данных гнездовых участков дневных хищников и сов, насчитывающая более 100 000 записей о гнёздах и случаях размножения пернатых хищников на гнездовых участках, находящихся под наблюдением активных пользователей БД. Все данные о гнёздах закрыты, их использование возможно только для научных и природоохранных целей по согласованию с администраторами БД.

Полнота информации и охват как видов, так и территорий Российской Федерации в веб-ГИС «Фаунистика» пока не столь велики, что обусловлено достаточно недавним стартом этого проекта. На текущий момент наиболее полные данные, особенно в разделе БД «Пернатые хищники мира» отно-

<sup>33</sup> <http://rrrcn.ru/birdwatching/instruction-web-gis#Пользователи>

<sup>34</sup> <http://rrrcn.ru/ru/monitoring>

<sup>35</sup> <http://rrrcn.ru/monitoring/4>

сятся к регионам, в которых члены Российской сети изучения и охраны пернатых хищников и Сибэкоцентра осуществляют многолетний мониторинг. Это – Нижегородская, Самарская, Пермская, Оренбургская, Свердловская, Челябинская, Новосибирская и Иркутская области, республики Калмыкия, Чувашия, Татарстан, Удмуртия, Башкирия, Алтай, Хакасия, Тыва и Бурятия, Алтайский, Красноярский и Забайкальский края.

Веб-ГИС «Фаунистика» адаптирована для ведения кадастров объектов живой природы (животные и растения) с привязкой к векторным слоям, что делает её удобным инструментом для решения задач мониторинга природных объектов и ООПТ. Пополнение мониторинговыми данными региональных разделов веб-ГИС «Фаунистика» осуществляется, как правило, исследователями из этих же регионов, что позволяет использовать эту систему также как механизм общественного контроля за сохранением мест обитания и гнездования редких видов птиц. С помощью веб-ГИС «Фаунистика» практически с момента её создания начато в том числе ведение мониторинга в пределах ключевых орнитологических территорий (КОТР) в Республиках Татарстан, Алтай, Хакасия, Тыва, Нижегородской, Самарской, Оренбургской областях, Алтайском и Красноярском краях. На основе данных о распределении хищных птиц, имеющихся в веб-ГИС «Фаунистика», можно предлагать новые участки для выделения КОТР и корректировать границы уже существующих КОТР (Бекмансуров, Карякин, 2016). Данные веб-ГИС «Фаунистика» могут быть использованы для разработки индикаторов биоразнообразия и состояния окружающей среды, так как значительный пул данных в ней составляют сведения о хищных птицах и совах, являющихся концевыми звеньями пищевых цепей. Эти группы птиц особенно чувствительны к любым изменениям среды обитания и одними из первых начинают сокращать численность при нарушениях тех или иных процессов в природных и полуприродных (в агроценозах) сообществах.

К настоящему времени в веб-ГИС «Фаунистика» накоплен также опыт создания государственных кадастров региональных Красных книг. Специализированные разделы по ведению региональной Красной книги имеют Министерство лесного хозяйства, охраны окружающей среды и природопользования Самарской области<sup>36</sup>, Управление природных ресурсов и охраны окружающей среды Алтайского края<sup>37</sup>, Министерство природных ресурсов и экологии Красноярского края (только для внутреннего пользования).

#### **Условия предоставления данных**

1. Все данные в веб-ГИС «Фаунистика» являются авторскими, при использовании информации в научных целях (исследования, статьи, доклады и т.п.) указание авторов исходного материала, а также ссылка на раздел веб-ГИС обязательны. Правила цитирования и пользовательское соглашение доступны в закладке «О проекте» в каждом разделе веб-ГИС «Фаунистика».

2. Условия доступа к закрытым данным веб-ГИС «Фаунистика» для какого-либо анализа и иных типов использования должны быть предварительно согласованы с администраторами веб-ГИС.

#### **База данных «Птицы Арктики»**

База данных «Птицы Арктики» компилирует результаты, собираемые в рамках программы сбора данных об условиях размножения арктических птиц «Птицы Арктики» (Arctic Birds Breeding Conditions Survey, ABBCS), разработанной российскими исследователями из Рабочей группы по куликам Северной Евразии<sup>38</sup> как проект по отслеживанию условий гнездования арктических птиц Международной группы по изучению куликов (International Wader Study Group, IWSG) в сотрудничестве с рабочей группой по гусям и лебедям Wetlands International<sup>39</sup>. Ведение этой базы данных направлено на предоставление пользователям информации по распределению, характеру пребывания, успеху размножения и численности птиц в Арктике, с акцентом на включение в нее максимально «свежих», как правило еще неопубликованных данных, из разных точек указанного региона.

Птицы – заметные представители северных экосистем. Например, по ряду оценок из 100 миллионов куликов мира 30 млн. размножаются в Арктике (The Committee for Holarctic..., 2004). Зная, что происходит с птицами арктического региона, можно определить, какие изменения происходят в его

<sup>36</sup> [http://www.priroda.samregion.ru/environmental\\_protection/red\\_book](http://www.priroda.samregion.ru/environmental_protection/red_book); <http://rrrcn.ru/kksam-web-gis-1>

<sup>37</sup> [http://altaipriroda.ru/krasnaja\\_kniga](http://altaipriroda.ru/krasnaja_kniga); <http://altayredbook.wildlifemonitoring.ru/>

<sup>38</sup> <http://www.waders.ru/>

<sup>39</sup> <https://www.waderstudygroup.org/projects/arctic-birds-breeding-conditions-survey/>

природе в целом. Поэтому еще в конце 1980-х гг. был начат сбор сведений об условиях гнездования птиц в российской Арктике (Условия гнездования ..., 1989). Сначала он касался сбора данных об условиях гнездования в Арктике и его успехе (для точек, где эти данные имелись) только у куликов – в местах, где разными группами исследователей проводились полевые экспедиционные работы. Собирали также сведения о погодных условиях в точках наблюдений, о наличии и обилии там грызунов (в первую очередь – леммингов), а также о видах, которые прямо влияют на успех гнездования куликов: песцов, дневных хищных птиц, поморников и сов.

Собираемые российскими исследователями данные оказались настолько ценными – именно их обобщающие годовые обзоры, что решено было этот мониторинговый проект расширить на всю арктическую область мира (Птицы Арктики, 1999), создав веб-интерфейс к базе данных на двух языках – русском<sup>40</sup> и английском<sup>41</sup>, а также начав сбор сведений по наличию и успеху гнездования не только куликов, но и иных видов птиц – прежде всего из группы гусеобразных, составляющих, как и кулики, основу населения большинства арктических областей (за исключением морских побережий и островов с морскими базарами, где преобладают чистиковые и чайковые птицы).

В настоящее время веб-интерфейс к БД «Птицы Арктики»<sup>42</sup> позволяет для всех точек наблюдения за тот или иной год, начиная с 1988 г. получить уже обработанную обобщенную информацию (в виде разработанной авторами программы балльной оценки) об успехе размножения птиц, обилии грызунов, наличии и обилии хищных птиц и сов. Данные о погодных условиях в местах размножения представлены в виде кратких обобщающих очерков с картами температурного и фенологического режима в сезон гнездования птиц. Основная БД содержит данные о встречах и статусе пребывания всех видов птиц, и ряда иных представителей животного мира, которые предоставляют респонденты – участники программы.

Принять участие в работе программы и пополнении БД «Птицы Арктики» может каждый, кто бывает или работает в тундре, на арктических побережьях и островах. Для этого надо заполнить данными анкету<sup>43</sup>, которая имеется для скачивания на сайте программы, и выслать ее координаторам программы. Заполненные исследователями после полевого сезона анкеты – основной источник информации в БД, хотя туда добавляются также литературные данные и сведения из Интернета. Получаемая от респондентов информация поступает в банк данных, созданный в Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, и размещается на сайте программы<sup>44</sup>.

Полнота информации конкретно о птицах в БД различается как по годам – более полна она (как в целом, так и для каждой точки наблюдения) за 2000– 2010-е гг., так и по видовому охвату. Ретроспективная информация с 1988 по 1994 гг. была внесена в БД без её расширения (как уже упоминалось с 1995 г. было решено собирать сведения не только о куликах, а обо всех видах птиц, по которым авторы наблюдений готовы предоставить сведения). Расширенная анкета для сбора информации в БД «Птицы Арктики» предполагает возможность (и координаторы программы просят об этом) внесения респондентами всего списка птиц, встреченных в экспедиционный период, с указанием статуса пребывания видов (пролетный или гнездящийся), а также (в случае если такие исследования осуществлялись) указания численности или плотности гнездования птиц. Большинство респондентов обычно заполняют полностью базовую (обязательную для заполнения) карточку, на основании которой готовится ежегодный обобщенный обзор условий гнездования и успеха размножения птиц; полные видовые списки могут отсутствовать в ряде анкет. После размещения полученной от респондентов информация в банке данных и на сайте программы, ее может получить любой исследователь.

Для любого вида птиц за любой период времени с 1988 доступны все сведения, предоставленные респондентами программы «Птицы Арктики» – в виде таблицы с координатами и названием места работ, указанием точных дат проведения полевых исследований, авторов, а также всей доступной по виду информации за каждый из сезонов наблюдений. Например, за период с 1988 по 2015 г. для широко распространенного в тундровой зоне тулеса для всей (в т.ч. вне России) Арктики имеются 361 запись (т.е., 361 полученная анкета, где указано пребывание этого вида) в 193 точках Арктики. Для менее распространенного в Арктике дупеля эти значения существенно ниже – 29 записей из 27

<sup>40</sup> <http://www.arcticbirds.ru>

<sup>41</sup> <http://www.arcticbirds.ru/>

<sup>42</sup> <http://www.arcticbirds.ru/>

<sup>43</sup> <http://www.arcticbirds.ru/docr.html#questionr>

<sup>44</sup> <http://www.arcticbirds.ru>

точек. Для каждой из встреч (точка на карте, строчка в таблице) доступны практически полные (за исключением полного видового списка) данные из полученных от респондентов анкет, в т.ч. неформализованная по графам и баллам текстовая информация, для чего в последней колонке таблицы-отчета указана ссылка на исходную авторскую анкету.

В перспективе предполагается расширить спектр запросов, доступных для пользователей онлайн-версии БД «Птицы Арктики», в частности сделать доступными для скачивания видовые списки птиц из каждой конкретной точки обследования. Также необходимо создать отсутствующий пока онлайн-ввод данных – возможность заполнения респондентами анкеты напрямую со своего компьютера, за счет чего сократятся затраты на перенос данных координаторами программы из присылаемых респондентами анкет. В идеале внесение данных авторами в онлайн-режиме должно ускорить процесс заполнения базы данных сведениями за прошедший полевой сезон и, соответственно, ускорить выход обобщающего обзора об условиях и успехе гнездования арктических птиц (в настоящее время интервал между окончанием сезона полевых наблюдений и выходом обобщающего обзора за этот сезон составляет от 1,5 до 2 лет).

Результаты анализа собранной в БД «Птицы Арктики» информации с 1999 по 2009 г. ежегодно публиковались в бюллетене «Птицы Арктики»<sup>45</sup>, которые до 2007 г. включительно выходили на английском и русском языках. В последние годы, из-за отсутствия финансирования, вся работа базируется исключительно на волонтерском вкладе как координаторов, так и участников программы. Последнее обстоятельство, в частности, а) отсутствие возможности для полного перевода русскоязычных анкет на английский язык для включения этих данных в онлайн-версию БД и б) отсутствие возможности своевременной подготовки и публикации ежегодных обзоров в виде бюллетеней, постепенно привело к закономерному снижению активности по заполнению анкет исследователями, работающими в арктическом регионе. Ранее средства для развития программы и, в частности, пополнения базы данных и публикации ежегодных бюллетеней финансировались различными международными фондами и организациями (например, Wetlands International, Министерство Сельского хозяйства Нидерландов). Однако, по ряду объективных и субъективных причин в последние годы финансирование многих мониторинговых проектов, даже международного масштаба, практически прекращено. В т.ч. это коснулось и БД «Птицы Арктики», несмотря на широкое использование сведений из этой базы данных в официальных докладах, отчетах и публикациях таких международных организаций как Conservation of Flora and Fauna (CAFF) и иных научно-прикладных обзорах (Melfoote et al., 2007; Christensen et al., 2013). Российские же источники поддержки подобных проектов отсутствуют.

Анализ собираемой в БД «Птицы Арктики» информации в многолетнем аспекте позволяет ответить на вопросы о характере современных изменений природы Арктики, прежде всего ее российской части, и разрабатывать меры по ее охране. Собранные в БД «Птицы Арктики» сведения уже были использованы для выявления и анализа изменений распределения турухтанов в российской Арктике в связи с утратой местообитаний на пролетном пути этого вида в Европе (Rakhimberdiev et al., 2011). Среди других примеров можно упомянуть исследования, где было показано, что рост температур на местах гнездования в Арктике в последние десятилетия способствует увеличению успеха размножения гнездящихся там куликов (Soloviev, Tomkovich, 2014a), а многолетнее снижение обилия леммингов имело следствием снижение частоты гнездования белых сов (Soloviev, Tomkovich, 2014b).

#### **Условия предоставления данных**

Данные предоставляются по принципу «как есть» – оригинальные данные авторов вносятся в базу данных из анкет без специальной проверки. Ответственность за правильность исходных данных несут респонденты, а не менеджеры БД.

Целью предоставления данных является их доступность для использования в личных и некоммерческих целях, включая возможность их частичного или полного воспроизведения без оплаты или дополнительных разрешений от International Wader Study Group (IWSG). Однако, во всех случаях должна присутствовать ссылка на предоставивших данные респондентов.

---

<sup>45</sup> <http://www.arcticbirds.ru/docr.html#bulletinr>

## Приложение к разделу 4.2.1

### Численность коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока

Таблица 1. Численность коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока

Название народа	Численность, человек			Прирост, %		Среднегодовой прирост, %	
	1989	2002	2010	1989-2002	2002-2010	1989-2002	2002-2010
<i>Переписи</i>							
Алеуты	644	540	482	-16,1	-10,7	-1,3	-1,4
Алюторцы (*)	...	(12)	0	...		...	
Вепсы	12142	8240	5936	-32,1	-28,0	-2,8	-4,0
Долганы	6571	7261	7885	10,5	8,6	0,7	1,0
Ительмены	2429	3180	3193	30,9	0,4	2,0	0,1
Камчадалы	...	2293	1927	...	-16,0	...	-2,2
Кереки		8	4	...	-50,0	...	-8,3
Кеты	1084	1494	1219	37,8	-18,4	2,4	-2,5
Коряки	8942	8743	7953	-2,2	-9,0	-0,2	-1,2
Кумандинцы	...	3114	2892	...	-7,1	...	-0,9
Манси	8266	11432	12269	38,3	7,3	2,4	0,9
Нанайцы	11883	12160	12003	2,3	-1,3	0,2	-0,2
Нганасаны	1262	834	862	-33,9	3,4	-3,0	0,4
Негидальцы	587	567	513	-3,4	-9,5	-0,3	-1,2
Ненцы	34190	41302	44640	20,8	8,1	1,4	1,0
Нивхи	4631	5162	4652	11,5	-9,9	0,8	-1,3
Уйльта [в 2002 Ульта (ороки)]	179	346	295	93,3	-14,7	4,9	-2,0
Орочи	883	686	596	-22,3	-13,1	-1,8	-1,7
Саами	1835	1991	1771	8,5	-11,0	0,6	-1,5
Селькупы	3564	4249	3649	19,2	-14,1	1,3	-1,9
Сойоты	...	2769	3608	...	30,3	...	3,4
Теленгиты (*)	...	2399	3712	...	54,7	...	-0,1
Тазы	...	276	274	...	-0,7	...	5,6
Телеуты	...	2650	2643	...	-0,3	...	0,0
Тофалары	722	837	762	15,9	-9,0	1,1	-1,2
Тубалары (*)	...	1565	1965	...	25,6	...	2,9
Тувинцы-тоджинцы (*)	...	4442	1858	...	-58,2	...	-10,3
Удэгейцы	1902	1657	1496	-12,9	-9,7	-1,0	-1,3
Ульчи	3173	2913	2765	-8,2	-5,1	-0,6	-0,6
Ханты	22283	28678	30943	28,7	7,9	1,9	1,0
Челканцы (*)	...	855	1181	...	38,1	...	4,1
Чуванцы	1384	1087	1002	-21,5	-7,8	-1,7	-1,0
Чукчи	15107	15767	15908	4,4	0,9	0,3	0,1
Чулымцы	...	656	355	...	-45,9	...	-7,4
Шорцы	15745	13975	12888	-11,2	-7,8	-0,9	-1,0
Эвенки	29901	35527	38396	18,8	8,1	1,3	1,0
Эвены	17055	19071	21830	11,8	14,5	0,8	1,7
Энцы	198	237	227	19,7	-4,2	1,3	-0,5
Эскимосы	1704	1750	1738	2,7	-0,7	0,2	-0,1
Юкагиры	1112	1509	1603	35,7	6,2	2,2	0,8
<b>Все КМНС</b>	<b>209378</b>	<b>252222</b>	<b>257895</b>		<b>102,2</b>		<b>0,3</b>
Народы, учтённые в 1989 г.	209378	231195	237476	110,4	102,7	0,7	0,3

Прирост отмечен далеко не у всех народов, а только у четырнадцати; у 24 – наблюдалось сокращение. Если же брать отдельные регионы, то из 26 территорий, где есть данные о КМНС, прирост их численности зафиксирован в 7 (Республика Алтай, Бурятия, Саха-Якутии, Хакассии, Тюменская и Магаданской областях и в Чукотском АО), в остальных 19-ти численность КМНС сократилось, особенно сильно в Республиках Тыва, Коми и Карелии, Томской и Ленинградской областях.



Таблица 2. Численность коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока по субъектам РФ, народы перечислены в порядке убывания численности на данной территории (Богоявленский, 2012)

Территория	Народы, которые учтены на этой территории	Численность		Прирост, %
		2002 г.	2010 г.	
Мурманская область	саами	1769	1599	-9,6
Республика Карелия	вепсы	4870	3423	-29,7
Ленинградская область	вепсы	2019	1380	-31,6
Вологодская область	вепсы	426	412	-3,3
Архангельская область	ненцы	8326	8020	-3,7
Республика Коми	ненцы, ханты, манси	807	559	-30,7
Свердловская область	манси	259	251	-3,1
Тюменская область	ненцы, ханты, манси, селькупы, эвенки	67186	74664	11,1
Томская область	селькупы, ханты, чулымцы, эвенки	3247	2198	-32,3
Кемеровская область	шорцы, телеуты, кумандинцы	14382	13417	-6,7
Алтайский край	кумандинцы	1663	1401	-15,8
Республика Алтай	теленгиты, тубалары, челканцы, кумандинцы, шорцы	5803	7801	34,4
Республика Хакасия	шорцы	1078	1150	6,7
Республика Тыва	тувинцы-тоджинцы	4435	1856	-58,2
Красноярский край	долганы, эвенки, ненцы, кеты, нганасаны, селькупы, энцы, чулымцы	16409	16226	-1,1
Иркутская область	эвенки, тофалары	2154	1950	-9,5
Республика Бурятия	сойоты, эвенки	5073	6553	29,2
Забайкальский край	эвенки	1492	1387	-7,0
Амурская область	эвенки	1501	1481	-1,3
Хабаровский край	нанайцы, эвенки, ульчи, нивхи, эвены, удэгейцы, негидальцы, орочи	23512	22549	-4,1
Приморский край	удэгейцы, нанайцы, тазы	1591	1429	-10,2
Сахалинская область	нивхи, уйльта, эвенки, нанайцы, орочи	3192	2934	-8,1
Камчатский край	коряки, ительмены, эвены, камчадалы, чукчи, алеуты, эскимосы	15236	14368	-5,7
Магаданская область	эвены, коряки, ительмены, чукчи, камчадалы, юагиры	4738	4841	2,2
Республика Саха (Якутия)	эвенки, эвены, долганы, юагиры, чукчи	32860	39936	21,5
Чукотский АО	чукчи, эскимосы, эвены, чуванцы, юагиры, коряки, кереки	16757	16858	0,6

Таблица 3. Доля численности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока от общей численности населения в субъектах РФ\*  
(по итогам Всероссийской переписи населения 2002 г.)

Субъекты РФ	Общая численность населения	Численность коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока	
		всего	в процентах к общей численности населения
<b>Российская Федерация</b>	<b>145166731</b>	<b>243982</b>	<b>0,2</b>
<b>Северо-Западный федеральный округ</b>			
Республика Коми	1018674	807	0,1
Архангельская область	1336539	8326	0,6
Ненецкий автономный округ	41546	7754	18,7
Мурманская область	892534	1769	0,2
<b>Уральский федеральный округ</b>			
Свердловская область	4486214	259	0,0
Тюменская область	3264841	67186	2,0
Ханты-Мансийский автономный округ	1432817	28312	2,0
Ямало-Ненецкий автономный округ	507006	36992	7,3
<b>Сибирский федеральный округ</b>			
Республика Алтай	202947	5803	2,9
Республика Бурятия	981238	5073	0,5
Республика Тыва	305510	4435	1,5
Республика Хакасия	546072	1078	0,2
Алтайский край	2607426	1663	0,1
Красноярский край	2966042	16409	0,6
Таймырский (Долгано-Ненецкий) - автономный округ	39786	9534	24,0
Эвенкийский автономный округ	17697	3802	21,5
Иркутская область	2581705	2154	0,1
Кемеровская область	2899142	14382	0,5
Томская область	1046039	3247	0,3
Читинская область	1155346	1492	0,1
<b>Дальневосточный федеральный округ</b>			
Республика Саха (Якутия)	949280	32258	3,4
Приморский край	2071210	1591	0,1
Хабаровский край	1436570	23512	1,6
Амурская область	902844	1501	0,2
Камчатская область	358801	15236	4,2
Корякский автономный округ	25157	10195	40,5
Магаданская область	182726	4176	2,3
Сахалинская область	546695	3150	0,6
Чукотский автономный округ	53824	16572	30,8

\*Приводятся субъекты Российской Федерации, на территории которых проживают коренные малочисленные народы Севера, Сибири и Дальнего Востока согласно Перечню КМНСС и ДВ РФ, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 17 апреля 2006 г. № 536-р

### Исторические предпосылки современного социально-экономического положения и проблем доступа КМНС к природным ресурсам

В 1926 г. по инициативе Комитета Севера было принято «Временное положение об управлении туземных народностей и племён Северных окраин», которое по своему духу и смыслу было очень близко "Уставу об управлении инородцами 1822 г." Признавалась экономическая и социальная необходимость сохранения своеобразного уклада жизни северных народов, наличие прав и соблюдение интересов северных племён, и при этом подчёркивалось их юридическое равноправие с остальными гражданами РСФСР и СССР. Родовые управления заменялись выборными «туземными советами», которые могли исполнять судебные функции в соответствии с обычаями, за ними закреплялись промысловые угодья. В Положении 1926 г. указывалось, что его нормы распространяются на

племена и народности, занимающиеся охотой, рыболовством, оленеводством, давался перечень названий народностей и племён и районы их проживания. Последующим землеустройством границы туземных районов преобразовывались в национальные районы, автономные округа, народы Севера объединялись в колхозы, кооперативы» (Кряжков, 2010). В 1935 г. Комитет Севера был ликвидирован как выполнивший возложенную на него задачу. Проведение национальной политики в отношении народностей Севера было возложено на отделы национальностей в краевых и областных исполкомах, а заботы о дальнейшем хозяйственном и культурном развитии народностей Севера – на главное управление Северного морского пути" (БСЭ, т.31, ОГИЗ, 1938, с.633).

Так было положено начало приоритету административно-территориальных и ведомственных интересов на Северных территориях в ущерб интересам его коренных жителей. Для коренных народов Сибири начался новый этап принудительной культурной и экономической ассимиляции. В результате коллективизации началось принудительное переселение народов Севера, «раскулачивание», что особенно болезненно коснулось оленеводов, потерявших свои стада в результате изъятия у них оленей в пользу колхозов, а в годы Великой отечественной войны – для нужд фронта. К концу ВОВ число домашних оленей в личной собственности оленеводов, составлявшее в 1927 г. около 2 250 тыс. голов, уменьшилось до 500 тыс., а к 2003 г., через 10 лет после начала передачи колхозных оленей в частные руки, так и не достигла 700 тысяч (Ульевадет, Клоков, 2004).

Государственная политика освоения природных ресурсов Севера, Сибири и Дальнего Востока привела к колоссальному росту миграции населения и значительному сокращению территорий обитания и хозяйственной деятельности коренных народов этих регионов.

Первый удар системе традиционного природопользования и хозяйствования был нанесён в 1930-е-40-е годы в связи с коллективизацией и переводом местного населения на оседлый образ жизни. Самый значительный удар традиционному образу жизни и системе традиционного природопользования и экологически сбалансированного расселения был нанесён в конце 1950-х – 1960-е годы, когда государством проводилась «политика укрупнения» – закрытия «неперспективных» селений и переселения населения из мелких поселений в крупные. Эти насильственные переселения практически разрушили складывавшуюся веками исторически и экологически сбалансированную структуру расселения и систему природопользования коренных народов. Одновременно была разрушена и традиционная система питания народов Севера, основанная на значительном потреблении мяса и рыбы. Переход от преимущественно белковой пищи к вынужденному потреблению углеводов привёл к росту заболеваний (Хаснулин и др. 1987, 2005).

Переселения, жизнь в больших посёлках в статусе национального меньшинства, массовое отлучение детей от родителей для воспитания в интернатах, сокращение хозяйственных угодий и возможности заниматься традиционными видами деятельности привели к духовному и экономическому кризису коренных народов. Начиная с 1970-х годов в их среде распространяется скрытая безработица, алкоголизм, разрушается семья и традиционная культура. Эти явления повлекли за собой вначале уменьшение естественного прироста, а затем и сокращение численности аборигенного населения (Богоявленский, 2018). За последние тридцать лет демографы наблюдали постепенное падение рождаемости и не уменьшение, как ожидалось, а изменение характера смертности. Основной группой риска стали не дети, как это было раньше, а люди репродуктивного возраста. Причём основной причиной смерти стали не болезни, а смерти от травм, несчастных случаев и самоубийств. К концу 1970-х годов показатели смертности от этих причин достигли 50%, затем к концу 1980-х годов в ходе проведения антиалкогольной компании процент "неестественных" смертей снизился до 30%. Но с начала 1990-х годов показатель смертности от несчастных случаев и самоубийств вновь начал расти, и сейчас у разных групп коренного населения он колеблется от 40% до 50%, при общероссийском уровне показателя смертности от этих же причин около 10%. (Богоявленский, 2005, 2008).

Ситуацию с современным состоянием традиционных природных ресурсов КМНС в целом охарактеризовал Комитет по делам Севера и малочисленных народов Совета Федерации РФ в материалах к Парламентским слушаниям в Совете Федерации по вопросу «Правовое обеспечение этнологической экспертизы как обязательное условие при освоении северных территорий». Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости характеризует современное положение так: «Сложившаяся с начала 1930-х гг. структура природопользования и концепция освоения Севера отдавали приоритет развитию промышленности в ущерб традиционным отраслям хозяйства, в результате чего возникли обширные очаги сильного загрязнения и деградации природной среды, которые привели

к нарушению и выбытию из оборота наиболее ценных в сельскохозяйственном отношении земель. В первую очередь нанесён значительный ущерб оленьим пастбищам. Фактором, в значительной мере дестабилизирующим экологическую обстановку на территориях традиционного природопользования, является стрессовое воздействие промышленных объектов на олени пастбища и охотничьи угодья, охватывающее до 40% площади традиционного природопользования<sup>46</sup>». Вследствие отчуждения земель под промышленные предприятия и загрязнения территории промышленными выбросами, сельское население лишилось не только пастбищных земель и охотничьих угодий, но и традиционных рыбопромысловых мест, площадей сбора дикоросов. За последние годы на существенно уменьшилась добыча рыбы, пушнины (соболя – в 4,3 раза, ондатры – в 6,8 раза и т.п.), морского зверя, резко сократились заготовки грибов и ягод (Мурашко, 2009а).

### **Права КМНС России и проблемы их реализация**

Современный период отличает то, что с 1990-х годов начала складываться правовая система, защищающая исконную среду обитания и традиционный образ жизни, которая долгое время, начиная с конца 1930-х годов отсутствовала в российском законодательстве. В 1999 г. был принят ФЗ «О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации» (далее № 82-ФЗ). В статье 1 определён ряд важных понятий:

– традиционный образ жизни малочисленных народов – исторически сложившийся способ жизнеобеспечения малочисленных народов, основанный на историческом опыте их предков в области природопользования, самобытной социальной организации проживания, самобытной культуры, сохранения обычаев и верований;

– исконная среда обитания малочисленных народов – исторически сложившийся ареал, в пределах которого малочисленные народы осуществляют культурную и бытовую жизнедеятельность и который влияет на их самоидентификацию, образ жизни;

– этнологическая экспертиза – научное исследование влияния изменений исконной среды обитания малочисленных народов и социально-культурной ситуации на развитие этноса.

В статье 8 закреплены основные права КМНС:

– право безвозмездного пользования в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов землями различных категорий, необходимыми для осуществления их традиционного хозяйствования и занятия традиционными промыслами, и общераспространёнными полезными ископаемыми в порядке, установленном федеральным законодательством и законодательством субъектов Российской Федерации;

– право на возмещение убытков, причинённых им в результате нанесения ущерба исконной среде обитания малочисленных народов хозяйственной деятельностью организаций всех форм собственности, а также физическими лицами, в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

В Федеральном законе «О территориях традиционного природопользования (далее – ТТП) коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ» № 49-ФЗ определены следующие понятия:

– территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации – особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;

– традиционное природопользование коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации – исторически сложившиеся и обеспечивающие неистощительное природопользование способы использования объектов животного и растительного мира, других природных ресурсов коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации;

– обычаи коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации – традиционно сложившиеся и широко применяемые коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации правила ведения традиционного природопользования и традиционного образа жизни.

---

<sup>46</sup> <http://www.protown.ru/information/hidden/7928.html>

Лесной Кодекс РФ в ст. 48 устанавливает: «В местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности лиц, относящихся к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, при использовании лесов обеспечиваются защита исконной среды обитания этих народов и их традиционный образ жизни в соответствии с Федеральным законом от 30 апреля 1999 года N 82-ФЗ "О гарантиях прав коренных малочисленных народов Российской Федерации». ФЗ «О животном мире» статьями 48 и 49 предоставил представителям коренных малочисленных народов право приоритетного пользования объектами животного мира свободно, без разрешений в объёмах, необходимых для личного потребления. ФЗ об охоте и рыболовстве отразил эти права в статьях 19 (об охоте) и 25 (о рыболовстве). Налоговый кодекс РФ в ст. 333.2 освободил эти объёмы от налогов и сборов и предоставил право субъектам РФ определять их размер.

Однако, правоприменительная практика перечисленных норм в настоящее время неудовлетворительна из-за противоречивости законодательства и злоупотреблений его разноречивым толкованием со стороны исполнительной власти. Право безвозмездного пользования КМНС землями различных категорий учтено в Земельном Кодексе РФ в очень урезанном виде: «Земельные участки, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, могут быть предоставлены в безвозмездное пользование лицам, относящимся к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, и их общинам в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности для размещения зданий, сооружений<sup>47</sup>, необходимых в целях сохранения и развития традиционного образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, на срок не более чем десять лет» (п. 13. части 2 ст. 39.10 ЗК РФ). Некоторые субъекты РФ, образовавшие ТТП на своих территориях, включили в их состав участки леса, необходимые для охоты, выпаса оленей и других одомашненных животных (лошадей, яков и др.), но Рослесхоз оспаривает эти решения в судебном порядке на основании п. 5 части 1 ст. 39.33 ЗК РФ, в котором такое право почему-то исключено из полномочий субъектов РФ и муниципальных образований: «для... осуществления деятельности в целях сохранения и развития традиционного образа жизни, хозяйственной деятельности и промыслов коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации в местах их традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, за исключением земель и земельных участков в границах земель лесного фонда». Видимо, поэтому ТТП регионального и муниципального уровня созданы только в 5 субъектах РФ (НАО, ХМАО, Иркутской области, республике Саха(Якутия) и Хабаровском крае), причём в последнем субъекте площади ТТП в 2016 г. были значительно сокращены в связи с выполнением обязательств края по выделению «дальневосточного гектара», а также в связи с передачей отдельных участков в аренду под лесопользование коммерческим компаниям<sup>48</sup>. За 18 лет действия закона о ТТП Правительством РФ не создано ни одной ТТП федерального уровня.

Также остро стоит проблема с реализацией права на возмещение убытков. Только в одном из 27 северных субъектов РФ, где живут коренные народы (Якутии) принят республиканский закон об этнологической экспертизе и только в 4-х субъектах (Ненецком, Ямало-Ненецком и Ханты-Мансийском автономных округах, Сахалинской области) приняты специальные нормативные акты об обязательности для промышленных компаний вести переговоры и заключать соглашения с представителями коренных народов о возмещении ущерба. Но, так как соответствующих норм в федеральном законодательстве нет, компании вправе оспаривать эти региональные требования или диктовать свои условия их выполнения. «У нас есть лицензия и этого достаточно», отвечают они<sup>49</sup>. Для крупных компаний гораздо проще выплатить оговоренные суммы органам власти субъектов РФ и органам местного самоуправления муниципальных образований, в некоторых случаях, – конкретным крупным хозяйствам коренных малочисленных народов. От активного взаимодействия с коренными народами Севера в области этноэкологического мониторинга проектов, совместного принятия решений (соуправления природными ресурсами), коррекции проектов освоения, обучения и приёма на работу местного населения компании, в большинстве случаев, воздерживаются (Мурашко, 2009б).

<sup>47</sup> Только для этих целей. – Прим. автора.

<sup>48</sup> Публикация «Аборигены Хабаровского края готовы объявить массовую голодовку», <http://www.vostokmedia.com/r3/14-10-2016/n301596.html>

<sup>49</sup> <http://yakutiakmns.org/archives/10543>; <https://arctic-consult.com/archives/10484>

Что касается предоставления необлагаемых сборами объёмов водных и биологических ресурсов для традиционного рыболовства и охоты, то порядок, правила, сроки и объёмы добычи устанавливают субъекты РФ и территориальные государственные органы. Росрыболовство рассматривает индивидуальные заявки на объёмы вылова, а объёмы добычи охотничьих ресурсов определяет территориальное управление МПР, оно же проставляет разрешительную отметку об охоте в целях сохранения традиционного образа жизни в охотничьем билете. При этом указанные органы издаются правила и регламенты, ограничивающие сроки вылова, добычи, сокращают объёмы добычи для КМНС до смешотворных размеров. Так, в Хабаровском крае многие общины в 2019 г. остались без рыбы или, например, получили на общину из 10 человек разрешение на вылов 64 кг рыбы<sup>50</sup>.

Вопрос об истинных масштабах вылова рыбы, добычи охотничьих ресурсов коренным населением настолько не изучен, что специалист Росрыболовства уверяет, что если удовлетворять все заявки, то коренные народы выловят всю рыбу<sup>51</sup>, а специалист Счётной палаты сообщает в ответ ему, что уловы КМНС прошлых годов составляют 0,2% от квоты, именно столько, сколько численность коренных народов составляет от общей численности населения страны. Специалисты по охотничьему хозяйству считают, что охотничьи ресурсы, в том числе, диких оленей, выбили коренные народы, и именно их задерживают за браконьерство и выносят приговоры, в законности которых вынужден разбираться Конституционный суд РФ<sup>52</sup>.

Следует отметить, что перечисленные выше преференции КМНС распространяются не на все территории их фактического расселения, а лимитируются «Перечнем мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» (утв. Распоряжением Правительства РФ от 8 мая 2009 г. № 631-р), который «в настоящее время выступает в качестве основного критерия, с учётом которого осуществляется государственная поддержка в отношении коренных малочисленных народов на федеральном уровне: для пользования преференциями, установленными законодательством, коренные малочисленные народы должны проживать и вести традиционную хозяйственную деятельность на соответствующих территориях, поименованных в Перечне». Такой подход Правительства вызывает множество проблем. Перечень, в соответствии с №82-ФЗ, утверждён на основании представлений органов власти субъектов РФ и поэтому неоднороден. Если некоторые субъекты РФ указали в нем муниципальные районы, то более половины субъектов РФ включили в этот Перечень муниципальные образования-поселения, без учёта, так называемых, межселенных территорий, которые на Севере составляют нередко, сотни тысяч кв. км, и на которых реально ведётся традиционное природопользование (оленоводство, охота, рыболовство, собирательство). Это привело не только к затруднениям в получении государственной поддержки, но, что гораздо хуже, к ограничению доступа к традиционным промысловым угодьям (местам кочевания, охотничьим и рыболовным угодьям). Кроме того, именно этим Перечнем руководствуется Министерство природных ресурсов РФ, продавая лицензии на участки для коммерческого использования природных ресурсов, эти участки располагаются вне границ земель поселений, где проживают КМНС, и компании начинают деятельность, препятствующую возможности реализации традиционного природопользования, что вызывает непрекращающиеся конфликты компаний с местным населением и, в конечном счёте, деградацию традиционных ландшафтов<sup>53</sup>.

Главная причина противоречий между действующим законодательством по правам КМНС на доступ к традиционным природным ресурсам для рыболовства и охоты и правовой практикой состоит также в том, что большая часть доступных и продуктивных рыболовных и охотничьих участков, находящихся в пределах определенных Перечнем мест традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов, уже переданы в долгосрочную аренду коммерческим рыболовным и охотничьим структурам.

---

<sup>50</sup> Телесюжет канала Россия 1:

<https://www.youtube.com/watch?v=eHuq5Y0XNTM&feature=share&fbclid=IwAR30A6IIPzUtxl8KfrVrvMPGPSULbTMekbWNuelXACTXWDJOx7wTMpuico>

<sup>51</sup> <https://ria.ru/20190818/1557581927.html>

<sup>52</sup> <https://rg.ru/2019/05/28/reg-szfo/ks-zashchitil-prava-malyh-korenykh-narodov-v-voprose-ohoty.html>

<sup>53</sup> См. публикации: «Защитнику родовых земель дали 5 лет колонии строгого режима. Односельчане вышли на пикет в его поддержку», <http://www.csipn.ru/glavnaya/novosti-regionov/2153-zashchitniku-rodnykh-zemel-dali-5-let-kolonii-strogo-rezhima-odnoselchane-vyshli-na-piket-v-ego-podderzhku#>. «В Нерюнгринском районе золотодобытчиков обязали провести этнологическую экспертизу», <http://yakutiakmns.org/archives/11634>

## Приложение к разделу 4.2.2.1: крупнотабунное оленеводство

Крупнотабунное (крупностадное) товарное оленеводство сложилось на территории современного НАО в первой половине XIX века при участии коми-ижемцев, продвигавшихся на среднюю Обь и в её низовья. Олени у них появились во второй половине XVII в. Иславин отмечает, что ижемцы, «не свыкнув с кочевой жизнью и с оленеводством, не осмеливались вступить в тундру, предоставляли пастьбу оленей опытным в сем деле Самоедам», но уже в XVIII столетии стали сами ходить в тундру, и «перешедши Печору и Усу все более распространяли оленеводство» увеличивали свои стада, тогда как «Самоеды», утратившие своих оленей, «мало по малу начали переходить в работники к ижемцам и пустозерам» (Васильев, 1979). И.И. Лепехин в конце XVIII в. посетивший Ижму, отмечает «жители этой слободки оленей имеют довольно» (Васильев, 1979). У ненцев, до XVIII века в основном были небольшие стада оленей по 100-150 голов на семью. К середине XIX в. численность оленей у них упала в 3 раза, а численность оленей у ижемцев выросла в 10 раз. Если, в конце XVIII века ижемцы владели 10 тыс. оленей, то самоеды Большеземельской тундры – 150 тыс. (Васильев, 1979). «С того времени, как в тундре начали усиливаться ижемцы, стада самоедов постепенно стали уменьшаться. В середине XIX в. у Самоедов считают не более 30 000 оленей, а у ижемцев около 124 000, а может быть, и гораздо больше (Васильев, 1979). Важную роль в хозяйстве ижемцев играла переработка продукции оленеводства. «Коми-ижемцы извлекают из оленя на продажу мясо, сало, замшу, теплу одежду, рукавицы, рога и языки» (Иславин, 1847). Уже в 40-х гг. XIX века на построенных в ижемской волости замшевых заводах ежегодно перерабатывалось до 40 000 шкур оленей (Иславин, 1847). Замшу через Костромских купцов сбывали в Москву. Мясо продавали самоедам, крестьянам, и везли за Урал в торговых караванах. Позже замшу возили в Петербург, Архангельск и за границу. К 1896 г. ижемцам и небольшому числу русских принадлежало 229 300 оленей из 276 300 голов, выпасавшихся в большеземельской тундре. На долю всех европейских самоедов приходилось лишь 47 тыс. голов. (Васильев, 1979).

В конце XIX века в Большеземельской тундре случился великий падеж оленей, в результате которого часть ижемцев вместе ненецкими пастухами ушла на Кольский полуостров, часть за Урал, а некоторые группы ненцев, потомки которых до сих пор живут в НАО, «сошли на острова» (Калгуев, Вайгач, Новая земля) и возобновили добычу морских млекопитающих, которых добывали там еще в XV-XVI веках.

Принципы крупнотабунного товарного оленеводства, где главным показателем стал рост поголовья оленей, были унаследованы северными советскими колхозами, но уже без глубокой переработки и производства замши.

Этот краткий очерк истории оленеводства в Арктике и Субарктике показывает комплексный характер арктического традиционного хозяйства и возможности смены приоритетов в нем под влиянием изменения условий окружающей среды.

Современное состояние крупнотабунного товарного оленеводства можно охарактеризовать на примере ЯНАО. «По сообщению пресс-службы правительства ЯНАО, в регионе насчитывается свыше 760 тысяч домашних северных оленей. Из них 7% оленей содержится в государственной и муниципальной собственности, 34% в частной собственности и выпасаются в СПК и МУП, почти 60% оленей принадлежат личным хозяйствам. При этом, «численность населения из числа коренных малочисленных народов Севера, ведущего традиционный кочевой образ жизни, составила на 01 января 2011 года 14667 человек или 3139 семей. Около 40% коренного населения автономного округа (ЯНАО) ведёт кочевой образ жизни. В тундре вместе с родителями проживают более 4000 детей, из них до года – более 500 человек» (Сатруева, 2013). Оленеводы-частники круглогодично кочуют с семьями, ведут круглосуточное окарауливание стад, содержат нетрудоспособных членов семей, не получают зарплат, пособий, дотаций, то есть, ведут на свой страх и риск настоящий традиционный образ жизни, который в 1990-е годы спас оленеводство от катастрофического сокращения поголовья и полного исчезновения этого вида традиционного природопользования.

Схема кочевий оленьих стад с погонщиками, сложившаяся в XIX в. и модифицированная в XX в., в XXI начинает деформироваться из-за освоения нефтегазовых месторождений. Речь идёт в первую очередь о значительном сужении вариативности при принятии решений в форс-мажорных обстоятельствах, когда от бригадира ждут быстрых и верных шагов (Штаммлер, 2008). Оленеводы стали го-

раздо более уязвимыми в случае экологических или социально-экономических перемен. В 2000-х гг. транс-ямальские кочевые маршруты, приуроченные к «хребту» полуострова, оказались перерезаны железной дорогой Лабытнанги – Бованенково. На участке ст. Хралов – ст. Бованенково железная магистраль почти полностью совпала с основным направлением кочевий, пересекая по касательной маршруты нескольких оленеводческих бригад. Железная дорога формирует вокруг себя зону отчуждения. При станциях вырастают ремонтные мастерские, базы техники, склады, значительно увеличивается количество работающих. Только на обслуживании железной дороги постоянно задействовано 800 человек. На Бованенковском месторождении численность персонала достигает в летний период 5 тыс. человек. Растущая антропогенная нагрузка сопряжена со значительным производством отходов, которые из тундры полностью не вывозятся. Рекультивация почти никогда не приводит к восстановлению первоначального облика ландшафта и фоновой растительности. И проводится она не всегда: буровые площадки советского периода с остатками металлолома, представляющие собой травмоопасный ландшафт, расположены по всему Ямалу. Газовики сами определяют, что и как они будут компенсировать КМНС. Большая часть финансовых вложений уходит на развитие инфраструктуры поселков Ямальского района. Не касаясь кочевых ненцев напрямую, эти меры влияют опосредованно, подталкивая к переходу на оседлый образ жизни (Головнев и др., 2014).

После эпидемии сибирской язвы в 2016 г. планы тогдашнего губернатора Кобылкина о сокращении поголовья на 250 тысяч к концу 2016 г.<sup>54</sup> поставили под угрозу существование частного семейного оленеводства. Некоторые специалисты также высказались в пользу сокращения поголовья именно частных оленей<sup>55</sup>. Однако пропускная способность убойных пунктов Ямала (70 тыс. особей в год) не позволила выполнить эти намерения.

Сами оленеводы с этими предложениями не согласны, как и некоторые учёные. Дочь потомственного оленевода, ямальская писательница, почётный гражданин ЯНАО Нина Яндо в своём обращении «Зачем ненцу много оленей?» наглядно доказывает, что «прожиточный минимум на семью из 10 человек составит более 550 оленей. А чтобы жить более-менее сносно, не просто сводить концы с концами, такой семье надо иметь 600 оленей. И здесь не до богатства»<sup>56</sup>. Александр Южаков, доктор сельскохозяйственных наук, член правления Союза оленеводов России, исследовавший семейно-родовые основы ненецкого оленеводства, в статье «Одиночный бунт уроженца Нории» словами оленевода выражает собственную позицию: «Если сокращать поголовье на Ямале, то надо начинать с сельхозпредприятий: там пастухи имеют сотни, если не тысячи оленей. Вместе с муниципальными размер стада достигает 7–8 тысяч, а это уже «черная смерть» для ягельников»<sup>57</sup>.

Совокупность геоботанических исследований показывает, что многолетний перевыпас северных оленей в совокупности с хозяйственным освоением наносит значительный урон природным ландшафтам Ямальского и Тазовского районов и ставит территорию на грань экологического бедствия. Основным вызов заключается в том, что сокращение оленей до установленного уровня оленеёмкости пастбищ означает уничтожение оленеводства как отрасли хозяйствования и сферы сохранения традиционного образа жизни коренных народов. Перейти на оседлый образ жизни должны будут порядка 2000 семей, общей численностью 8–9 тыс. человек. Далеко не все семьи оленеводов имеют жильё в населённых пунктах (1400 кочевников состоят на учёте как нуждающиеся в получении жилья), поэтому перевод на оседлость займёт, определённое время, в течение которого необходимо подготовить социальную инфраструктуру. Кроме того, оленеводство является источником доходов и значимой основой существования не только оленеводов, но и практически всего населения, проживающего в сельской местности Ямало–Ненецкого автономного округа.

В настоящее время экологический и социально-экономический баланс между потребностями традиционного оленеводства в продукционных услугах оленьих пастбищ и потребностями развивающейся нефтегазовой промышленности в НАО, ЯНАО, ХМАО не найден. Конфликт продолжает развиваться.

<sup>54</sup> <http://uralpolit.ru/article/yanao/12-09-2016/89984>

<sup>55</sup> <http://nazaccent.ru/content/21701-uchenye-predlozheniya-sokratit-pogolove-olenej-na.html>

<sup>56</sup> <https://regnum.ru/news/economy/2422664.html>

<sup>57</sup> <http://ks-yanao.ru/ekonomika/agroprom/odinochnyy-bunt-urozhentsa-norii-.html>



## Приложение к разделу 4.2.2.3

### Роль рыболовства в питании народов Севера

В традиционном питании оленеводческих народов Севера основную роль играют мясо и рыба. Мясом оленеводы питаются с сентября по апрель. В летний период отёла и нагула оленей стараются не забивать. В это время большое значение приобретают охота, рыболовство, собирательство. Изменение структуры питания народов Севера мотивировалось в 1930-1940-е гг. тем, что питание аборигенов Севера очень дорогостоящее, и в то же время неполноценное и неразнообразное. Например, на основе сравнения усреднённых данных по питанию коренных северян по Переписи 1926-1927 гг. и «сельского населения материка» было установлено, что северные народы употребляют в год на человека 138 кг мяса и жиров и 192 кг рыбы. В то время как «сельское население материка», соответственно, 34 и 7 кг. На основании этого был сделан вывод о том, что питание кочевников нужно удешевить за счёт включения в рацион муки, круп, овощей.

Авторы новейших исследований питания северян показали, что природный рацион коренного населения Севера, ориентированный на высокое потребление белка и животных жиров, является единственно возможным для поддержания энергетического баланса организма в суровых условиях Севера (Хаснулин и др., 1987, 2005). Белки и жиры в организме выполняют энергетическую, терморегуляторную, гормональную и защитную биологические функции. Их недостаток в питании ведёт к дисбалансу обмена веществ в организме, хроническому стрессу, поискам других источников энергии и психологической защиты, в том числе к алкоголю. Переключение жителей Севера или Сибири на продукты, доставляемые из средних широт или, тем более, из других государств, приводит к значительному росту заболеваемости. «Данные по оценке взаимосвязи показателей здоровья и особенностей метаболизма коренных жителей Севера, придерживающихся традиционных типов питания, достоверно продемонстрировали меньшие проявления дизадаптивных расстройств со стороны основных гомеостатических систем в сравнении с коренными жителями, питающимися «цивилизованной» пищей... Наконец, при «цивилизованном» типе питания выявляется достоверно более высокий уровень психоэмоционального стрессирования (Халтаев и др., 1984, Хаснулин и др., 1987, 2005).

На примере обследования обских угров (таежных оленеводов и рыбаков) в Ханты-Мансийском АО исследователи показали, что минимальная потребность в белке 120-128 г в день (Хаснулин и др., 2005). Автор пишет: «Учитывая практическую взаимозаменяемость по содержанию животного белка мяса млекопитающих, птицы, рыбы, яиц и т.п. можно посчитать, что потребность в 128 г животного белка может покрываться потреблением в пищу ежедневно 640 г мяса или 800 г рыбы (при среднем содержании белка 16 г в 100 г рыбы) (Хаснулин, 2005). Это составляет около 200 кг мяса или 300 кг рыбы в год на человека». Интересно, что в Российской империи по отношению к годовым заготовкам рыбы на человека у местных инородцев на Дальнем Востоке применялся приблизительно тот же показатель. Если старосты селений сообщали, что из-за «недохода» рыбы было заготовлено впрок менее 300 рыбин на человека, то администрация должна была готовиться к мероприятиям по подготовке к преодолению голода (Слюнин, 1900).

Примером негативного влияния недостатка белков и жиров в питании может служить исследование, проведённое среди жителей посёлка Нельмин Нос на левобережье устья Печоры (Даллман и др. 2011; Мурашко и др. 2011). Оскудение рыбных запасов в бассейне р. Печора и значительное сокращение поголовья оленей привело жителей посёлка (преимущественно, ненцев, около 800 человек из тысячи всего населения посёлка), к длительному дефициту белково-жирового компонента в питании. Жители этого посёлка в среднем съедают за год около 50 кг оленины и чуть больше речной рыбы. То есть, они постоянно недополучают необходимые им животные жиры и белки. Учитывая то, что доходы большинства жителей состоят из пособий и пенсий и они покупают в магазине только самое необходимое: чай, хлеб, картофель, макаронные изделия, крупы, они хронически недоедают. Разрушение традиционного уклада жизни из-за принудительного переселения и вынужденно изменённый рацион питания, привели большинство населения этого посёлка в критическое состояние. Физически большинство жителей ослаблено постоянным недоеданием, а душевное состояние населения можно охарактеризовать, как виктимное. Жители посёлка являются жертвами потери большей части оленьих пастбищ и рыбных запасов своей территории традиционного приро-

допользования, расположенной на правом берегу Печорского моря, вследствие накопленного экологического ущерба от сбросов нефтепродуктов в р. Печору, начиная с 1960-х годов (загрязняющие вещества сносятся вниз по течению и накапливаются в зонах устьевой части Печоры), а также нескольких аварий нефтепроводов и взрывов на Кумжинском месторождении. В результате около трети бывшей территории были закрыты для населения (Ненецкий государственный заповедник и заказник Ненецкий). Часть семей посёлка (около ста человек) ушли в западную менее загрязнённую часть территории обанкротившегося к 2009 г. СПК, создали оленеводческие общины и наращивают поголовье оленей. Но это не оказывает влияние на благосостояние оставшейся части населения посёлка, перешедшей к оседлому образу жизни.

### **Затруднения в доступе КМНС к рыбным ресурсам**

Рыболовство КМНС регулируется Федеральным законом «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов в РФ» № 166-ФЗ, где ему посвящена статья 25, содержащая следующие пункты.

1. Рыболовство в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации осуществляется лицами, относящимися к указанным народам, и их общинами с предоставлением рыбопромыслового участка или без его предоставления.

2. Рыболовство в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации без предоставления рыбопромыслового участка осуществляется без разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов, за исключением добычи (вылова) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов.

3. Порядок рыболовства в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации устанавливается федеральным органом исполнительной власти в области рыболовства.

Коренные малочисленные народы Севера читают закон буквально и считают, что согласно второй части этой статьи, никакие разрешения для рыболовства им не нужны. Однако, каждый представитель КМНС (включая детей и стариков), должен получить одобрение персональной заявки. Форма и порядок заполнения заявок на предоставление водных биологических ресурсов, в пользование в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, порядка и срока их рассмотрения, утверждены приказом Министерства сельского хозяйства РФ от 28 декабря 2012 г. N 660. Причём, для разных видов рыб нужны заявки разных видов (соответствующие тому или иному виду рыболовства), которые отправляются в компетентные территориальные органы ежегодно в срок до 1 сентября года, предшествующего году осуществления соответствующего вида рыболовства. Заявки составляются отдельно для следующих видов рыболовства:

– заявки на предоставление водных биоресурсов во внутренних морских водах, в территориальном море, на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне РФ, а также андромных (за исключением лосося атлантического (семги) и горбуши), катадромных и трансграничных видов рыб (трески, пикши, наваги, сельди чешско-печорской, сельди беломорской, камбалы полярной, камбалы морской, камбалы-ерша, камбалы лиманды (ершоватки северной), корюшки зубастой азиатской, чира, кумжи (форели), сига, омуля арктического);

– заявки на предоставление водных биоресурсов в пользование в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока РФ в отношении лосося атлантического (семги) и горбуши;

– заявки в отношении водных биоресурсов внутренних вод, за исключением внутренних морских вод РФ (окуня пресноводного, плотвы, пеляди, ряпушки, ерша пресноводного, чира (пресноводной жилой формы), сига (пресноводной жилой формы)).

Заявка для общин КМНС подписывается руководителем общины или уполномоченным на подписание заявки лицом и заверяется печатью общины, для лиц из числа КМНС – собственноручно этим

лицом или уполномоченным им на подписание заявки лицом. К заявке прилагается копия документа, подтверждающего полномочия на подписание и подачу заявки от имени заявителя.

Основанием для отказа в принятии решения о предоставлении водных биологических ресурсов в пользование заявителю являются: неустановленная форма заявки, недостаток или недостоверность требуемых сведений, указание в заявке объёмов добычи (вылова) водных биоресурсов, превышающих возможный вылов водных биоресурсов, определённый на основании решения комиссии по регулированию добычи (вылова) анадромных видов рыб.

При осуществлении традиционного рыболовства общины обязаны представлять сведения о добыче (вылове) водных биологических ресурсов не позднее 3 числа каждого месяца по состоянию на последнее число предыдущего месяца и не позднее 18 числа каждого месяца по состоянию на 15 число текущего месяца. Физические лица обязаны представлять сведения ежеквартально не позднее 15 числа следующего месяца<sup>58</sup>.

Как показало наше анкетирование, проведённое в НАО в 2007 и 2017 гг. (в сумме 163 анкеты) при ответе на вопрос «Должны ли Вы как-то оформлять право на вылов рыбы? Платить, кому и сколько, за право на вылов рыбы?» респонденты отвечают «Ничего не должны оформлять, так как мы ведём добычу рыбы только для пропитания и в небольших количествах». Сложная процедура подачи заявок и ведения отчётности при осуществлении рыболовства в целях жизнеобеспечения для большинства представителей КМНС неприемлема. Об этом же свидетельствуют и официальные данные. Так, в отчёте «Информация о добыче (вылове) водных биоресурсов на территории Ненецкого автономного округа за 2015 год» в графе «Количество выданных разрешений, путёвок, решений» указано, что физическим лицам выдано 150 разрешений и общинам выдано 7 разрешений. Это количество разрешений выдано на более, чем 7,5 тысяч представителей ненцев. Для малоолённых и безолённых семей рыбалка – это жизненно необходимый промысел. Так же рыба входит в рацион питания собак.

При этом, примеры чрезмерной строгости проверяющих органов по отношению к КМНС многочисленны по всей стране от Мурманской области до Якутии. «На жиганском берегу вооружённые полицейские проверяют рыбаков. На резонные слова проверяемых о законном лове для собственных нужд, полицейские отвечают, что права КМНС не признают. Рыбаков задерживают и увозят в участок, рыбу и снасти изымают»<sup>59</sup>. На Дальнем Востоке к ним на помощь пришли нацгвардия и береговая охрана. В прошлом 2018 году, когда был огромный улов лососевых, промышленникам не хватало ёмкостей для хранения рыбы и они тайком выбрасывали её с самосвалов в прибрежные заросли, никто из них за этим делом не был официально задержан. Зато представителей коренных народов ловили на реках и на морском берегу, бойцы береговой охраны преследовали и крушили лодки КМНС Камчатки на катерах<sup>60</sup>. В 2019 г. в Курильско-Камчатской подзоне новыми правилами рыболовства был введён запрет на рыбалку с помощью ставных сетей исключительно для аборигенов, которые не состоят в родовых общинах. На всех остальных рыбаков-любителей, включая иностранных туристов, такой запрет не распространяется<sup>61</sup>. Вопиющая несправедливость в распределении, в объёмах квот, нормах ежегодно меняющихся правил, в жёстком преследовании рыбаков из числа КМНС, заставляет их представителей писать обращения в органы власти вплоть до Президента, но ситуация не меняется.

<sup>58</sup> <http://dprea.adm-nao.ru/informaciya-dlya-rybakov/predostavlenie-vodnyh-bioresursov-v-polzovanie-dlya-tradicionnogo-rybo/>

<sup>59</sup> <http://sakhaday.ru/news/ni-hvosta-ni-cheshui-2-predstaviteli-narodov-severa-snova-vystavleny-brakoneraми/>

<sup>60</sup> <https://regnum.ru/news/2471981.html>

<sup>61</sup> <https://ipheadlines.wordpress.com/2019/05/17/иа-regnum-аборигены-камчатки-просят-защиты/>

## Литература

- Андреев А.В., Зубакин В.А., Свиридова Т.В., Реймерс А.Н. Программа «Ключевые орнитологические территории России». Восточная Сибирь и Дальний Восток. Методические разработки. – М.: Союз охраны птиц России, 1999. – 31 с.
- Артюхин Ю.Б. (отв.ред.). Морские ключевые орнитологические территории Дальнего Востока России. – М.: РОСИП, 2016. – 136 с.
- Атлас биологического разнообразия морей и побережий Российской арктики. – М.: WWF России, 2011. – 64 с. [https://wwf.ru/upload/iblock/523/atlas\\_biol\\_ros\\_arkt\\_web.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/523/atlas_biol_ros_arkt_web.pdf).
- Атлас гнездящихся птиц Европы. Сокращенная версия текстовой части / Ред. Э.В. Рогачева, Е.Е. Сыроечковский. – М. – 343 с.
- Баздырев А.В. КОТР международного значения на юго-западе Новосибирской области // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Вып. 7. – М.-Махачкала, Союз охраны птиц России. 2016. – С.19–28 (<http://www.rbcu.ru/programs/87/33004/>).
- Барашкова А.Н., Смелянский И.Э. Результаты мониторинга КОТР «Талдуаир» (республика Алтай): природоохранный статус пернатых хищников и потенциальные угрозы // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Вып. 7. – М.-Махачкала, Союз охраны птиц России, 2016. – С. 41–47 (<http://www.rbcu.ru/programs/87/33004/>).
- Бекмансуров Р.Х., Карякин И.В. Региональные базы данных редких видов птиц в веб-ГИС «Фаунистика» как механизм охраны этих видов и дальнейшего развития мониторинга КОТР // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Вып. 7. – М.-Махачкала, Союз охраны птиц России 2016. – С.47–53 (<http://www.rbcu.ru/programs/87/33004/>).
- Богоявленский Д.Д. Вымирают ли народы Севера? // Социологические исследования, 2005. – № 8. С. 55–61.
- Богоявленский Д.Д. Последние данные о численности народов Севера. 2014 г. (<http://www.csipn.ru/glavnaya/actual/1204-poslednie-da#.WDHWsRahpBc>).
- Богоявленский Д.Д. Демография народов Севера России в начале XXI столетия. 2018. (<http://www.csipn.ru/glavnaya/actual/4117-demografiya-narodov-severa-rossii-v-nachale-xxi-stoletiya>).
- Богоявленский Д.Д. Народы Севера России – демографический профиль на рубеже веков // Влияние глобальных климатических изменений на здоровье населения российской Арктики. – М.: Представительство ООН в РФ, 2008.
- Букреев С.А. (сост.) Европейская часть России: Мониторинг КОТР – 2001 // Ключевые орнитологические территории России. Информ. бюлл. № 15. – М.: СОПР, 2002. – С. 2–31.
- Букреев С.А. (сост.). Европейская часть России: Мониторинг КОТР – 2002 // Ключевые орнитологические территории России. Информ. бюлл. № 17. – М.: СОПР, 2003. – С. 2–22.
- Букреев С.А. (сост.). Европейская часть России: Мониторинг КОТР – 2003 // Ключевые орнитологические территории России. Информ. бюлл. № 19. – М.: СОПР, 2004. – С. 1–16.
- Букреев С.А. (сост.). Мониторинг КОТР – 2000 // Ключевые орнитологические территории России. Информ. бюлл. № 13. – М.: СОПР, 2001. – С. 4-21.
- Васильев В.И. Проблемы формирования северо-самодийских народностей. – М.: Наука. – 1979.
- Головнев А.В. Абрамов И.В. Олени, газ: стратегия развития Ямала // Вестник археологии, антропологии и этнографии, 2014. – № 4 (27).
- Даллман В.К., Мурашко О.А., Песков В.В. Мониторинг развития территории традиционного природопользования в Ненецком автономном округе, Северо-Западная Россия. Архангельск, 2011.
- Забелин В.И. Охраняемые природные территории как стабилизирующий фактор сохранения фауны и флоры в Туве // Экосистемы центральной Азии: исследование, сохранение, рациональное использование. Матер. XIII Убсунурского межд. симпоз. Кызыл, 4-6 июля 2016 г. – Кызыл, ТувГУ, 2016. – С. 56–69. (<https://docplayer.ru/67121486-Posvyashchaetsya-25-letiyuubsunurskogo-mezhdunarodnogo-centra-biosfernyh-issledovaniy-respubliki-tyva.html>).
- Изумрудная книга Российской Федерации. Территории особого природоохранного значения Европейской России. Предложения по выявлению. Ч. 1. – М.: Институт географии РАН, 2011-2013. – 308 с. (<http://econet2011.narod.ru/EmeraldBook1.pdf>).
- Калякин М.В., Волцит О.В. О развитии проекта по созданию Атласа гнездящихся птиц Европейской части России // Бюлл. МОИП, Отд. Биол., 2015. – Т.120. Вып. 5. С. 3–12.
- Коблик Е.А., Лаппо Е.Г., Редькин Я.А., Томкович П.С., Калякин М.В. Прикладная ареалогия – наше слабое звено // Зоологический журнал. 2011. – Т. 90. Вып. 7. С. 835–845.
- Кряжков В.А. Коренные малочисленные народы Севера в Российском праве. Изд-во НОРМА, 2010.
- Мурашко О.А. Влияние энергетики на коренные малочисленные народы Севера. 2009 а. (<http://www.protown.ru/information/hide/7928.html>).

- Мурашко О.А. (Сост.). Демонстрационный проект «Экологический соменеджмент ресурсодобывающих компаний, органов власти и коренных малочисленных народов Севера». – М. 2009 б.  
(<https://studylib.ru/doc/2549102/%C2%ABe-kologicheskij-somenedzhment-resursodobyvayushhih-kompanij--o>).
- Мурашко О.А. Трансформации традиционного образа жизни и питания коренного населения Ненецкого автономного округа // Вестник Московского университета. Серия XXIII Антропология. 2011. – № 4. С. 4–23.
- Особо охраняемые природные территории России: современное состояние и перспективы развития / Авт.-сост. В.Г. Кревер, М.С. Стишов, И.А. Онуфреня. – М.: WWF России, 2009. – 456с.  
(<http://www.wwf.ru/resources/publ/book/292>).
- Планы действий по сохранению глобально угрожаемых видов птиц в Кавказском экорегионе / Ред. Г.С. Джамирзоева и С.А. Букреева. – Москва-Махачкала, 2008. – 208 с.
- Птицы Арктики: международный банк данных по условиям размножения. Информационный бюллетень №1 / Сост. Соловьев М.Ю., Томкович П.С. – М., 1999. – 17 с.
- Сатруева И. О работе Ямало-Ненецкого автономного округа по созданию условий устойчивого развития народов Севера // Мир коренных народов, 2013. – № 29.
- Свиридова Т.В. (сост.). Отчет по суб-проекту «Оценка полноты существующих региональных систем ООПТ Российской Арктики в отношении Ключевых орнитологических территорий России», выполненному в рамках Арктической программы Всемирного фонда природы. – М.: Союз охраны птиц России, 2011, рукопись. – 46 с. ([http://www.rbcu.ru/PDF/Arctic\\_KOTR\\_Report\\_2011.pdf](http://www.rbcu.ru/PDF/Arctic_KOTR_Report_2011.pdf)).
- Свиридова Т.В., Зубакин В.А., Андреев А.В. Программа «Ключевые орнитологические территории России»: итоги 20 лет (1994–2014) // Инвентаризация, мониторинг и охрана ключевых орнитологических территорий России. Вып. 7. – М.-Махачкала, Союз охраны птиц России, 2016. – С.5–16. (<http://www.rbcu.ru/programs/87/33004/>).
- Свиридова Т.В., Зубакин В.А., Белик В.П. Программа «Ключевые орнитологические территории России». Методические разработки. 3-е изд. – М., Союз охраны птиц России, 1999. – 40 с.
- Слюнин Н.В. Охотско-Камчатский край. Естественноисторическое описание. – СПб: 1900.
- Ульвевадет Б., Клоков К.Б. Семейные основы оленеводско-промыслового хозяйства. Состояние и управление популяциями дикого северного оленя/карибу. Арктический Совет 2002–2004. Университет Тромсё. – СПб: «Моби Дик», 2004. – 168 с.
- Условия гнездования куликов в тундрах Советского Союза в 1988 году // Информация рабочей группы по куликам (Информационный бюллетень РГК №2). – Магадан: ВОО Академии наук СССР, Институт биологических проблем севера ДВО РАН, 1989. – С. 51–56.
- Фауна и население птиц Европейской России. Ежегодник Программы "Птицы Москвы и Подмосковья", Вып. №№1-11 / Ред. О.В. Волцит, М.В. Калякин — М.: «Фитон XXI», 2013–2018.
- Халтаев Н.Г., Клочкова Е.В., Тихонов А.В. и др. Питание и факторы риска ишемической болезни сердца у мужчин Чукотского автономного округа // Кардиология, 1984. – №4.
- Хаснулин В.И., Бойко Е.Р., Хаснулина А.В. Основы традиционных рационов питания коренных жителей Севера //Мат. международной конф. «Медико-социальные проблемы коренных малочисленных народов Севера». – Ханты-Мансийск, 2005. – С. 265–267.
- Хаснулин В.И., Филипченко Р.Е., Хаснулина А.В. Полярный метаболический тип и подходы к коррекции дизадаптационных и патологических изменений на Крайнем Севере с помощью питания // Питание – основа первичной профилактики заболеваний на Севере. – Новосибирск: Научно-исследовательский институт молекулярной биологии и биофизики, 1987. – С. 42–49.
- Штаммлер Ф. Кочевой образ жизни оленеводов прибрежной зоны Западной Сибири (Ямал): возможности и ограничения в свете недавних перемен // Экологическое планирование и управление. 2008. – № 3–4. С. 78-91.
- Christensen T., Payne J., Doyle M., et al. The Arctic Terrestrial Biodiversity Monitoring Plan. CAFF Monitoring Series Report Nr. 7. — Akureyri, Iceland: CAFF International Secretariat, 2013.
- Hagemeijer W., Blair M. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. —L.: T.&A.D. Poyser, 1997. — 903 p.
- Meltofte H., Piersma T., Boyd H., et al. Effects of climate variation on the breeding ecology of Arctic shorebirds // Meddelelser om Gronland Bioscience 59. — Copenhagen: Danish Polar Center, 2007. — 48 p.
- Rakhimberdiev E., Verkuil Y. I., Saveliev A. A., et al. A global population redistribution in a migrant shorebird detected with continent-wide qualitative breeding survey data // Diversity and Distributions, 2011. — V 17, № 1, P. 144–151.
- Soloviev M.Y., Tomkovich P.S. Long-term trends in the abundance and breeding status of Snowy Owls in the Russian Arctic // Доклад на конференции Workshop of the International Snowy Owl Working Group (ISOWG), неопубл. презентация. — Салехард. 2014 б (<https://istina.msu.ru/conferences/7047052/>).
- Soloviev M. Y., Tomkovich P. S. Long-term trends in nest success of waders in the russian arctic // Ornithological Science, V. 13 of Supplement. — Tokyo, Japan: Ornithological Society of Japan, 2014a. — P. 434–434.
- The Committee for Holarctic Shorebird Monitoring. Monitoring Arctic-nesting shorebirds: An international vision for the future // Wader Study Group Bulletin, 2004. — V. 103. P. 2–5.