

Годовой отчёт ведущего научного сотрудника национального парка «Себежский»

С.А.Фетисова за 2023 год
(доклад на НТС НП «Себежский»)

Дорогие коллеги ! В этом году я выполнял три темы по изучению птиц и ещё две – по прикладному использованию знаний о птицах как в Парке, так (по мере возможностей) и за его пределами. Упомянутые мной темы следующие (рис. 1). Помимо них, в списке указана ещё добавка «Разное», в которую собраны те вопросы, которые не вписались ни в одну из указанных тем, но имевшие прямое отношение к птицам и потребовавшие для своего решения определённого труда и времени.



**ГОДОВОЙ ОТЧЁТ
С.А.ФЕТИСОВА
за 2023 год**

Темы исследований

- 1. Изучение состояния авифауны НП (Псковской обл.)**
- 2. Изучение экологии и поведения птиц НП**
- 3. Птицы на территории НП «Себежский», охраняемые в Псковской обл., РФ и граничащей с Парком Белоруссии
(тема Госзадания – рег. № НИОКТР 2-22-123-3)**
- 4. Пополнение материалов о птицах в научном архиве**

- 5. Птицы как объекты экопросвещения в НП**

+ Разное

(На фото на рис. 1 изображены: слева – чёрный коршун, справа – токующий коростель. Оба эти вида, как и ещё 12 других, охраняются в настоящее время в Белоруссии, поэтому и на трансграничной ООПТ «Заповедное Поозерье», в состав которой входит с 2018 г. наш Парк, они – теперь охраняемые виды. Крик коростеля, конечно, многие из вас слышали, но мало кто видел, как он выглядит, потому что эта птица буквально «растворяется» в траве. Самца на фото удалось, однако, выманить на заготовленное для съёмки место, воспроизводя манком голос его токующего соперника.)

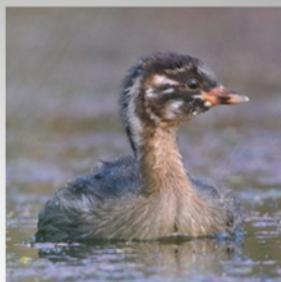
Уважаемые коллеги ! Поскольку за отпущенные мне 15 мин я не смогу остановиться на всех сторонах своего отчёта, некоторые его части я буду попросту пропускать. Полный текст отчёта с приложениями я передам учёному секретарю, так что желающие могут потом познакомиться с ним подробнее, или задавайте мне сразу дополнительные вопросы. В частности, вопросы распределения рабочего времени, методики работы и перечень лиц, помогавших мне в работе, я опускаю сразу, хотя специально оговорюсь, что работа не только

планировалась мной, но и действительно она стала коллективной.

Полевые исследования проведены в основном путём 41 выезда на машине, с вёсельной лодкой или с катером на прицепе. Сухопутные районы работ располагались, как минимум, в 35 местах. Из водоёмов обследованы 29 озёр и рыбопродуктивный пруд (причём некоторые неоднократно), из водотоков – 6 речек и несколько протоков; из болот – Копоты и Красиковское. Для изучения экологии и поведения птиц в разные периоды их годового жизненного цикла и сбора фенологических сведений использованы ещё две мониторинговые площадки: одна на западном берегу оз. Орону, другая – вдоль набережной в г. Себеже.

Основные результаты моей работы в этом году по каждой из упомянутых тем следующие.

По первой теме мне удалось пополнить сведения о фауне птиц Псковщины двумя случаями залёта в Псковское Поозерье мандаринок, а также размножения под г. Островом и зимовкой в г. Опочке малой поганки – очень редкого вида, занесённого в региональную Красную книгу. Всё это детально изложено в 4-х опубликованных статьях, названия которых читайте в списке на рис. 2. Общий объём статей – 2 авт. л., с 3 рис., 25 фото и 57 лит. ист. Объекты находок представлены на фото: слева-направо – это самка мандаринки на зимовке на р. Великой в Опочке; птенец малой поганки в карьере возле д. Заньково и малая поганка, зимовавшая на р. Великой.



Первая тема:

1. Бардин А.В., Косенков Г.Л., Леншин А.А., Фетисов С.А., Яковлева М.С. 2023. Вторая регистрация мандаринки *Aix galericulata* в Псковской области // Рус. орнитол. журн. 32 (2268): 372-378. ISSN 1026-5627. РИНЦ.
2. Гумаров В.А., Яковлева М.С., Фетисов С.А. 2023. Третья регистрация мандаринки *Aix galericulata* в Псковской области // Рус. орнитол. журн. 32 (2356): 4732-4735. ISSN 1026-5627. РИНЦ.
3. Фетисов С.А. 2023. Очередная регистрация размножения малой поганки *Tachybaptus ruficollis* в Островском районе Псковской области // Рус. орнитол. журн. 32 (2314): 2655-2657. ISSN 1026-5627. РИНЦ.
4. Фетисов С.А., Яковлева М.С., Косенков Г.Л. 2023. Третий случай зимовки малой поганки *Tachybaptus (Podiceps) ruficollis* в Псковской области // Рус. орнитол. журн. 32 (2262): 88-92. ISSN 1026-5627. РИНЦ.

Общий объём 4 статей – 2 авт. л., с 3 рис., 25 фото и 57 лит. ист.

Результаты зимних учётов птиц России, выпуск 37 / сост. Е.С. Преображенская. – М., 2023. 61 с.

К указанным на рис. 2 работам следует добавить ещё одну публикацию, выделенную красным цветом. История с ней такая. В феврале в Парке 4 дня работала группа из 6 членов и волонтеров «Союза охраны птиц России», проводивших мониторинг численности зимующих птиц по программе «Евразийский Рождественский учёт» под руководством Е.С.Преображенской. При участии сотрудников НП им удалось пройти у нас 109 км с учётами в 6 биотопах, а результаты этой работы они опубликовали в своём 17-м выпуске

ежегодного сборника «Союза охраны птиц России».

Забегая вперёд, кратко отмечу ещё, для чего нам очень важно изучать птиц не только в своём национальном парке, но и за его пределами. Этот год, в частности, показал, что на Псковщине не осталось орнитологов, которые взялись бы провести ревизию видового состава птиц в области, а тем более обосновать статусы тех видов, которые потребовалось занести в этом году в обновляемую региональную Красную книгу. Однако, вполне понятно, что без этого мы не можем составить список птиц, подлежащих особой охране и на территории НП, а с этого, собственно, начинается наша работа по выполнению Госзадания. Хорошо, правда, что изучение состояния орнитофауны Псковщины не прерывается с 1980 г., когда в Ленинградском гос. университете проф. А.С.Мальчевским была организована для этого специальная группа орнитологов, создавшая полевую базу в д. Осыно (на территории нынешнего НП), и теперь у нас накопилось вполне достаточно сведений, позволяющих решать многие, в том числе современные, проблемы. Так что публикации, подобные тем, что представлены в списке на рис. 2, ежегодно дополняют результаты последней инвентаризации птиц на Псковщине, проведённой мной с А.В.Бардиным в 2019 г., а через 5 лет, т.е. в 2024 г., нами запланировано обновление и этого списка. То же самое относится к новому списку охраняемых видов птиц, без которого невозможно обновить раздел «Птицы» в региональной Красной книге, но к этому я вернусь позже.

Помимо представленных выше статей по результатам выполнения первой темы мной подготовлены ещё 2 отчёта.

Первая тема: (продолжение 1)



Отчёт 1. «О проведении кадастровых исследований и мониторинга состояния населения птиц НП» (178 видов, без учёта охотничьих птиц).

- 1) статус вида (залётный, пролётный, летующий, гнездящийся, зимующий, оседлый);
- 2) численность вида;
- 3) плотность населения вида (с учётом пригодных биотопов для обитания);
- 4) тенденции изменения численности вида по годам.

Итого: более, чем 700 экологических параметров.

Дополнительные сведения:

- 1) год последней регистрации вида,
- 2) доля площади категории среды обитания вида,
- 3) принадлежность ряда видов к охраняемым, т.е. занесённым в Красные книги РФ (3а) и Псковской обл. (3б).

(На фото на рис. 3 изображены три вида самых обычных воробьиных птиц. Среди них слева направо: ворон, соловей и самка чижа – все они, наряду с другими, – объекты для такой работы, но подход к каждому из них довольно сильно отличается один от другого, так что «штамповка» в сборе материала по разным видам исключена.)

Первый отчёт – «О проведении кадастровых исследований и мониторинга состояния населения птиц НП» – составлен мной в ответ на запрос Минприроды РФ и Псковского Гос. комитета по природным ресурсам и охраны окружающей среды (рис. 3). Без учёта охотничьих птиц отчёт представлен по 4 экопараметрам для каждого из 178 видов птиц НП, т.е. более, чем по 700 экологическим параметрам. Поверьте на слово, что этому предшествовала очень трудоёмкая и непростая работа по сбору для отчёта необходимых сведений.

Второй отчёт – «О наличии и состоянии в НП видов и подвидов птиц, занесённых в Красную книгу РФ» – составлен в ответ на запрос, поступивший от «Всероссийского НИИ охраны окружающей среды», согласовавшего его с Минприродой РФ (рис. 4). Я не буду его комментировать, потому что все данные для него взяты по сути из первого отчёта.

Первая тема: (продолжение 2)



Отчёт 2. «О наличии и состоянии в НП видов и подвидов птиц, занесённых в Красную книгу РФ (15 таксонов охраняемых видов).

- 1) статус таксона (залётный, пролётный, летующий, гнездящийся, зимующий, оседлый);
- 2) современное состояние таксона в НП;
- 3) оценка тенденции изменения состояния таксона ;
- 4) последняя дата встреча таксона в НП.



(На фото на рис. 4 изображены 6 видов птиц НП, занесённых в Красную книгу РФ: сверху (слева-направо): скопа, кулик-сорока и чернозобая гагара; снизу таким же образом следуют фото красношейной поганки, малого подорлика и орлана-белохвоста.)

Вторая тема касается изучения экологии и поведения птиц в НП (рис. 5). Такие сведения обычно помогают ответить на многие вопросы при оценке факторов, лимитирующих численность птиц, и при разработке мероприятий по охране конкретных видов. В текущем году по гнездостроению у ремеза и зимнему кормовому поведению у водяного пастушка (у двух видов, занесённых в региональную Красную книгу) подобных сведений набралось на две полновесные статьи (их общий объём – 3.3 авт. л., с 3 рис., 42 фото и 60 лит. ист.).

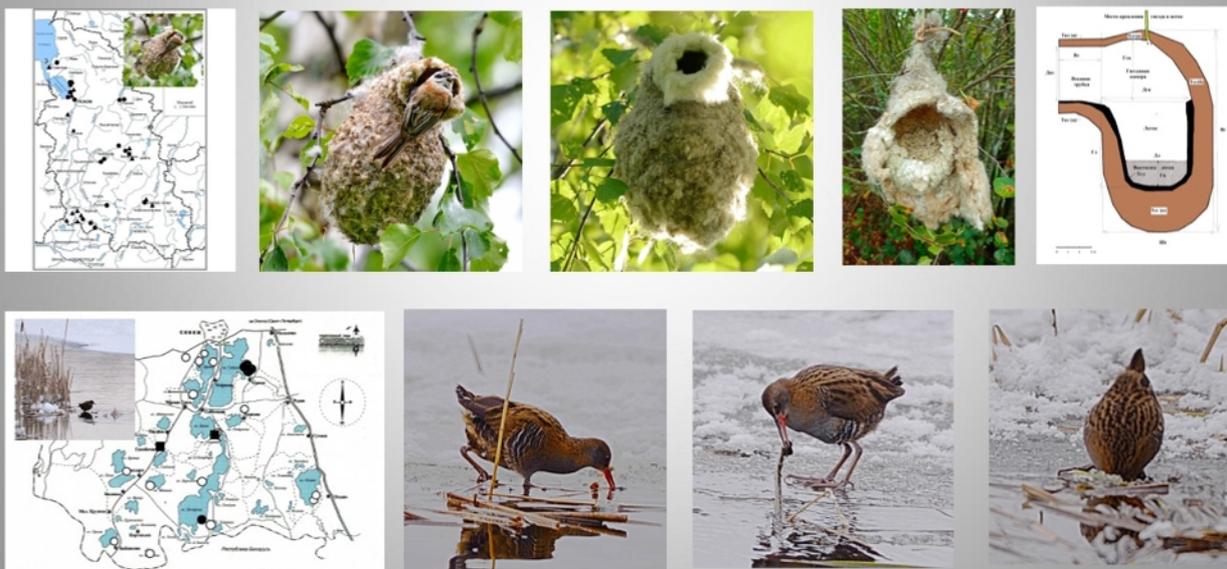
Предельно обобщая собранный материал по указанным видам из-за недостатка времени, отпущенного на доклад, отмечу лишь следующее.

Вторая тема:

1. Фетисов С.А., Занин С.Л. 2023. Размещение и устройство гнёзд ремеза *Remiz pendulinus* в Псковском Поозерье // Рус. орнитол. журн. 32 (2325): 3189-3209. ISSN 1026-5627. РИНЦ

2. Фетисов С.А., Строганова А.А. 2023. Вторая зимняя встреча водяного пастушка *Rallus aquaticus* и особенности его зимнего кормового поведения в национальном парке «Себежский» // Рус. орнитол. журн. 32 (2295): 1633-1647. ISSN 1026-5627.

Общий объём статей = 3.3 авт. л., 3 рис., 42 фото и 60 лит. ист.



При анализе многочисленных публикаций о гнездовании ремеза оказалось, что все характеристики его гнёзд ограничены в основном лишь внешним описанием построек, а детали внутреннего устройства и размеров, в том числе объёмов разных частей гнезда, которые я измерил путём засыпания мелкого сухого песка, были вообще неизвестны. Насколько своеобразно гнездо у ремеза, судите сами. Как вы видите на фото (рис. 5), чаша гнезда с лотком – эти основы всей конструкции, прикреплённые к ветвям, вообще не просматриваются в толще материала, который маскирует их, защищает от ветра и дождя, а также проникновения хищников и служит утеплителем. Очень специфична оказалась и выстилка лотка, которая очень гигроскопична, тёплая и не позволяет яйцам раскатываться при раскачке подвешенного гнезда на ветру. К тому же в Псковской области ремез гнездится на северной границе своего ареала, и теперь есть возможность сравнить отличия в устройстве и размещении гнёзд этого вида с таковыми в других частях его ареала с целью анализа адаптивных особенностей гнездостроения.

Жизнь другого вида – водяного пастушка, как и более известного многим коростеля, проходит в таких зарослях травянистой растительности, что его даже при желании почти не удаётся увидеть, не то, чтобы изучать особенности его кормодобывания. Этот вид вообще пока очень плохо изучен, тем более вблизи северной границы его распространения. В Псковской области факт зимовки пастушка показан пока всего второй раз (кстати, оба раза в нашем НП). Поэтому описание любых способов передвижения пастушка в зимних условиях, способов поиска им кормов, поедания разных видов кормов и других сторон экологии вида в зимний период удалось наблюдать и задокументировать впервые. На фотографиях на рис. 5 хорошо видно, например, что у нас пастушок добывает зимой как животные корма (моллюска дрейссену), так и растительные (стебли водных растений). Он хорошо плавает и может даже из воды вытаскивать на лёд стебли растений, в том числе с раковинами

дрейссены. С другой стороны, удивительно, что в его поведении отсутствует такой простой приём, как прижимание ногой стебля растения. Из-за этого он не может сразу оторвать ни часть растения, удобную для проглатывания, ни раковину моллюска и тратит много сил и времени, чтобы оторвать её путём встряхиваний всего стебля. Ну и т.д., рассказывать о пастушке можно ещё много чего, но лучше посмотреть нашу с А.А.Строгановой статью о нём.

Третья тема была основной в моей работе. Помимо полевых исследований на неё потрачено 114 рабочих дней. Тема посвящена выполнению Госзадания по теме «Птицы на территории НП «Себежский», охраняемые в Псковской области, РФ и граничащей с Парком Белоруссии». Помимо финансовой заинтересованности для НП, эта тема ещё очень важна с точки зрения нашего вклада в общее дело развития трансграничной ООПТ «Заповедное Поозерье», в состав которой Парк входит с 2018 г. Тема носит преходящий характер; в этом году завершается её 2-й этап, по которому ещё предстоит особый отчёт в виде рукописи. Сейчас же я отмечу только главные моменты и полученные результаты, которые будут использованы для природоохранного сотрудничества с Белоруссией, обновления функционального зонирования территории НП, разработки рекомендаций по охране птиц и экопросвещения.

По данной теме в этом году опубликовано 9 статей общим объёмом 11.42 авт. л., с 2 табл., 7 рис., 70 фото, 580 лит. ист. (рис. 6-7). Они посвящены дупелю, пастушку, лутку, воробьиному сычику, трёхпалому дятлу, золотистой ржанке и многим другим охраняемым видам. Ещё 2 статьи объёмом 4.08 авт. л., с 4 рис., 39 фото и 112 лит. ист. сданы в печать. Новые сведения в них, собранные в этом году, изложены по 32 охраняемым видам. Кроме того, 4 статьи, представленные в предыдущих разделах, также касаются охраняемых видов, а в отчёт по Госзаданию внесены уже 12 завершённых видовых очерков.

Третья тема:

1. **Фетисов С.А.** 2023. Птицы, внесённые в Красную книгу Псковской области: дупель *Gallinago media* // Рус. орнитол. журн. 32 (2286): 1203-1217.
2. **Фетисов С.А.** 2023. Птицы, внесённые в Красную книгу Псковской области: водяной пастушок *Rallus aquaticus* // Рус. орнитол. журн. 32 (2305): 2145-2171.
3. **Фетисов С.А.** 2023. Новые встречи и третий случай размножения лутка *Mergellus albellus* в национальном парке «Себежский» (Псковская область) в 2023 году // Рус. орнитол. журн. 32 (2355): 4688-4691.
4. **Фетисов С.А., Андреева Т.И., Прокофьева Е.В., Яковлева М.С.** 2023. Три новых встречи воробьиного сычику *Glaucidium passerinum* в Псковском Поозерье // Рус. орнитол. журн. 32 (2266): 285-287.
5. **Фетисов С.А., Косенков Г.Л.** 2023. Трёхпалый дятел *Picoides tridactylus* в Себежском Поозерье и национальном парке «Себежский» // Рус. орнитол. журн. 32 (2319): 2913-2924.
6. **Фетисов С.А., Косенков Г.Л.** 2023. Осенняя встреча золотистой ржанки *Pluvialis apricaria* в Себеже // Рус. орнитол. журн. 32 (2366): 5193-5202.



(Помимо списка статей на рис. 6 помещены ещё фото трёх охраняемых видов птиц: слева-направо – токующий водяной пастушок, которого удалось выманить манком на чистое место, пара лутков и молодая золотистая ржанка, встреченная в НП в конце сентября, впервые после его создания.)

Нумерация статей на рис. 7 показывает, что на нём отражено продолжение предыдущего списка.

Третья тема (продолжение 1):

7. Фетисов С.А., Косенков Г.Л., Яковлев А.Ю., Романов А.Е., Стукальцов А.И., Грибков А.Д. 2023. Новые сведения об охраняемых в Псковском и Белорусском Поозерьях птицах, отмеченных в национальном парке «Себежский» в 2022 году // Рус. орнитол. журн. 32 (2282): 985-1005.

8. Фетисов С.А. 2023. О проблемах сохранения на ООПТ редких видов птиц (на примере национального парка «Себежский») // Актуальные проблемы особо охраняемых природных территорий – 5: Труды Всерос. научн. конф. / под ред. Г.С.Розенберга и др. Тольятти: ИБЦ ИЭВБ РАН, 2023.– С. 234-236. .

9. Бардин А.В., Мусатов В.Ю., Фетисов С.А. 2023. Предложения по обновлению списка птиц для Красной книги Псковской области в 2023 году // Рус. орнитол. журн. 32 (2330): 3403-3434.

Общий объём 9 статей = 11.42 авт. л., с 2 табл., 7 рис., 70 фото, 580 лит. ист.



(На рис. 7 помещены фото 4 охраняемых видов птиц. Среди них: слева-направо – поющий соловьиный сверчок, белокрылая крачка, пара шилохвостей и белоспинный дятел.)

По поводу каждой из трёх статей на рис. 7 хочу сделать короткие пояснения. В статье под № 7 опубликованы самые современные сведения о 28 охраняемых видах птиц, которые удалось собрать в прошлом году. Статья под № 8 апробирована в сентябре на Всероссийской научной конференции «Актуальные проблемы особо охраняемых природных территорий - 5» в г. Тольятти, опубликована в её «Трудах...» и передана в научную библиотеку РИНЦ. Статья под № 9 опубликована для обсуждения в Русском орнитологическом журнале и подана от имени НП в качестве «Предложений...» по обновлению раздела «Птицы» в региональной Красной книге в Комитет по природным ресурсам и экологии Псковской области. Это было необходимо сделать потому, что в этом году пришло время обновить региональную Красную книгу, но не нашлось таких желающих среди псковских орнитологов. Однако у нас в Парке из-за этого застопорилось выполнение Госзадания, потому что список охраняемых видов оказался «обнулённым». В связи с этим пришлось выполнить и эту работу. Теперь, согласно законодательству, подготовленные нами

материалы (они находятся в приложении к отчёту) временно размещены для обсуждения на сайте Минприроды РФ, а потом будут использованы Комитетом по назначению, и в 2024 г. мы получим новый утверждённый список охраняемых птиц Псковской области и, соответственно, сможем после этого окончательно уточнить на следующие 10 лет список охраняемых птиц НП и завершить начатые работы по Госзаданию.

Помимо опубликованных статей по третьей теме ещё 2 статьи были сданы в печать в «Русский орнитологический журнал» (рис. 8).

Третья тема (продолжение 2):

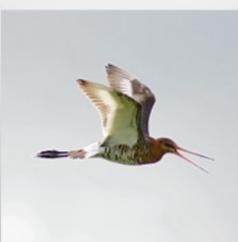


Работы, сданные в печать:

1. Бардин А.В., Фетисов С.А. 2023. Места встреч и гнездования ремеза *Remiz pendulinus* на территории Псковской области // Рус. орнитол. журн. 32 (??): ?-?.

2. Фетисов С.А., Косенков Г.Л., Поджаров П.А., Романов А.Е., Стукальцов А.И., Гришмановский С.В., Яковлев А.Ю. 2023. Новые сведения об охраняемых в Псковском и Белорусском Поозерьях птицах, встреченных в национальном парке «Себежский» в 2023 году // Рус. орнитол. журн. 32 (??): ?-?.

Общий объём 2 статей = 4,08 авт. л., с 4 рис., 39 фото и 112 л. ист.



(На рис. 8 помещены фото 8 охраняемых видов птиц: сверху (слева-направо) – самец большого крохалея, трёхпалый дятел и серый журавль; снизу в том же порядке – чеглок, средний пёстрый дятел, большой веретенник, лебедь-кликун и гнездо скопы. Два фото выполнил не я, но поместил их потому, что они документально интересны. В частности, на подклювье крохалея (фото Г.Л.Косенкова в г. Себеже возле набережной) виден при большем увеличении застрявший крючок; по-видимому, крохаль схватил наживку на жерлице и пострадал сам. А в Опочке, на р. Великой, М.С.Яковлева сфотографировала помеченного кликуна, оказавшегося самцом, родившимся в Латвии в 2012 г.)

О своей четвёртой теме я скажу только пару слов. В ней отражена совершенно необходимая, но сугубо техническая деятельность, связанная с отчётностью и поддержанием порядка в делах, в частности, по ведению дневника, картотек литературы и фототеки. В этом году мне удалось пополнить картотеку литературы новым перечнем-указателем и более 30 новыми статьями о птицах Псковской области. Фототека пополнена (помимо прочих видов) не менее, чем по 20 видам птиц, охраняемых в РФ, на Псковщине и в Белоруссии. Для иллюстрации научных статей, опубликованных в этом году, я использовал 137 фотографий и ещё 39 фото в статьях, сданных в печать. Я убеждён, что почти любые фото служат не только элементом достоверного познания природы, но и важны для наглядного экопросвещения. Не

зря же говорят, что лучше один раз увидеть, чем 7 раз услышать.

В моей пятой теме птицы затронуты в качестве объектов экопросвещения. Выполняя её, я потратил не менее 20 дней в основном на следующие мероприятия (рис. 9):



Птицы как объекты экопросвещения в НП в 2023 г.

- 1) материалы для сайта НП:** а) список из 64 видов птиц НП, занесённых в Красную книгу Псковской обл. (объёмом 0,84 авт. л., с 24 фото); б) заметка о зимнем учёте птиц в НП (0,42 авт. л., с 13 фото);
- 2) подготовка > 25 мест и разных птиц для съёмок видеороликов** в НП 3 группами TV (каналы «Россия -1» и «Культура»). + передано для монтажа 6 видео и > 40 фото охраняемых видов птиц НП;
- 3) интервью о птицах НП** для «Радио России» (Псков, А.И.Тиханов);
- 4) материалы для создания серийного буклета** по теме «Ребятам о клювях» (на примере птиц Себежского Поозерья): «Себежские чайки» (0,53 авт. л., с 17 фото);
- 5) участие в создании детской игры «Лото»-биоразнообразии;** подобрал 192 вида наиболее известных детям растений, беспозвоночных и позвоночных животных НП (по 48 видов, встречающихся в поле, лесу, на болоте и озере).

(Помимо того, при выполнении пятой темы я регулярно занимался фотографированием птиц в природе. В частности, на рис. 9 помещены фото 4 видов охотничьих птиц, выполненные мной в этом году: (слева-направо) – самца глухаря, пары серых уток, рябчика и гнезда кряквы.)

Заканчивая свой сегодняшний отчёт, упомяну ещё некоторые текущие организационные дела, на которые за год у меня ушло, как минимум, 26 дней. Среди них: 1) *ведение отчётности по НИР* – составление плана НИР, плана НИР по госбюджетной теме и плана-графика полевых работ; подготовка раздела по НИР для годового отчёта директора; составление месячных отчётов по НИР; 2) *участие в общественных мероприятиях*, например, в НТС, в заседании по поводу Дня заповедников и НП и т.п.; 3) *консультации по вопросам, связанных с птицами:* а) для Председателя Комитета по ветеринарии Псковской области по поводу организации мероприятий для своевременного выявления случаев заражения псковских птиц птичьим гриппом; б) для Председателя Комитета природных ресурсов и охраны окружающей среды Псковской области по поводу обновления региональной Красной книги; в) для местных жителей по поводу сбитых транспортом птиц (4 случая) или окольцованных птиц (скопа с финским кольцом М 45241 в НП, лебедь-шипун с литовским кольцом 5A115 в НП и т.д.); г) для сотрудников НП по текущим вопросам; 4) *организация процесса выполнения НИР:* а) создание сети для наблюдений из орнитологических любителей и сотрудников НП; б) общение с редактором и издателем «Русского орнитологического журнала» А.В.Бардиным и с соавторами общих публикаций; в) общение

и проверка сообщений от волонтеров и случайных наблюдателей; г) согласование вопросов о предоставлении машины и лодки для проведения полевых исследований; приобретение усилительной колонки и комплектование карты с голосовыми сигналами разных видов птиц, охраняемых в НП и т.п.

В заключение хочу предложить вам посмотреть ещё несколько фото редких в Парке и во всей Псковской области птиц (рис. 10).



(На рис. 10 в верхнем ряду (слева-направо) – малый веретенник, песчанка и белощёкая казарка; в центре – самец широконоски, кулик-воробей и чернозобик; в нижнем ряду (в том же порядке) – угод, пуночка, средний кроншнеп и седой дятел.

На этом я закончу своё сообщение. Если ко мне есть какие-то вопросы, готов на них ответить. Если вопросов нет, то, пожалуйста, посмотрите последний рисунок (рис. 11). Я очень благодарен всем перечисленным на нём лицам, но ещё больше всем соавторам работ, которые фигурировали выше в списках литературы.



Спасибо соавторам и волонтерам за помощь:

Сотрудникам НП: Боровику А.А., Гришмановскому С.В., Дюбову В.А., Конечной Г.Ю., Михайлову А.А., Мощному С.А., Панфилову Н.А., Поджарову П.А., Романову А.Е., Стукальцову А.И., Тарасову В.Н., Тиханову В.В., Яковлеву А.Ю.

Сторонним специалистам: Андреевой Т.И., Бардину А.В., Грибкову А.Д., Гумарову В.А., Занину С.Л., Косенкову Г.Л., Леншину А.А., Мусатову В.Ю., Покотилкову В.Г., Преображенской Е.С., Прокофьевой Е.В., Строгановой А.А., Яковлевой М.С.

Спасибо за внимание присутствующим !