

УДК (470.331)
DOI: 10.26456/vtbio271

КОНЦЕПЦИЯ КРАСНОЙ КНИГИ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ 2022

А.А. Рыбакова², И.С. Перова¹

¹Министерство природных ресурсов и экологии Тверской области, Тверь

²ООО «Стратегия ЭКО», Тверь

Приводятся основные подходы к формированию нового, третьего, издания Красной книги Тверской области, обзор изменений в законодательстве, некоторые результаты работ по мониторингу редких видов флоры и фауны, выполненных ООО «Стратегия ЭКО» в рамках государственного контракта № 91 от 06.07.2021 по заказу Минприроды Тверской области, приводится перечень стратегических мероприятий по охране биоразнообразия на территории области

Ключевые слова: Красная книга, особо охраняемые природные территории, Тверская область.

Ведение Красной книги субъекта Российской Федерации и реализация стратегий сохранения редких и исчезающих видов растений, животных и других организмов – является одним из основных механизмов реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности Российской Федерации (Указ ..., 2017).

В 2021-2022 гг. по заказу Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области ведется работа по мониторингу редких видов флоры и фауны Тверской области. Результатом данной работы является подготовка рукописи нового, третьего, издания Красной книги Тверской области. Выход электронного и печатного издания планируется в 2023 и 2024 годы.

Закон Тверской области № 87-ЗО от 07.11.2014 «О Красной книге Тверской области» определяет Красную книгу региона (далее – ККТО, Книга) как официальный документ, содержащий свод сведений о состоянии, распространении, мерах охраны и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений, и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Тверской области (Закон Тверской области от 7 ноября 2014 г № 87-ЗО).

Однако в 2017 году введено четкое определение на уровне Российской Федерации. Согласно Национальному стандарту РФ ГОСТ Р 57007-2016 «Наилучшие доступные технологии. Биологическое разнообразие. Термины и определения» (Национальный ..., 2016), п.

2.52.: Красная книга субъекта Российской Федерации – официальный документ, содержащий свод сведений о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории субъекта Российской Федерации, включая виды (подвиды, популяции), занесенные в Красную книгу Российской Федерации и обитающие на территории субъекта Российской Федерации.

Основной целью ведения Красной книги Тверской области является обеспечение выявления, учета и охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, а также организация мониторинга за их состоянием, разработка и осуществление мероприятий по их сохранению и восстановлению (Закон Тверской области от 7 ноября 2014 г N 87-ЗО).

Необходимо понимать, что создание и ведение Красной книги как основополагающего механизма сохранения биоразнообразия в конечном итоге является важной задачей в обеспечении устойчивости экосистем региона и, как следствие, высокого уровня жизни населения (Соболев, 2020).

Цели (области приложения) Красной книги Тверской области:

✓ Сохранение, восстановление популяций, генетического разнообразия редких видов. Из трех принципов сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (видовой, популяционный, организменный) (Распоряжение ..., 2014) для Тверской области, как региона с ограниченной площадью для развития биологических видов, не имеющего четкой географической изоляции, на первом месте стоит популяционный принцип, основанный на сохранении или восстановлении численности и ареалов природных популяций, достаточных для их устойчивого существования; на втором - организменный принцип, основанный на сохранении отдельных особей, обеспечении их воспроизводства и сохранении генотипов (Ушаков, 2016).

✓ Юридический механизм регулирования. Список редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, занесенных в ККТО – нормативный правовой документ. За нарушения законодательных положений в сфере охраны окружающей среды (биоразнообразия) предусмотрены административная и уголовная ответственность.

✓ Наука. Красная книга пополняется и ведется на основе научных сведений об особенностях распространения, экологии и биологии редких видов. Является основанием для научных программ сохранения, восстановления генофонда и других научных исследований в данной сфере.

✓ **Хозяйственная деятельность.** Места обитания редких видов, занесенных в ККТО, учитываются при планировании размещения, эксплуатации различных хозяйственных объектов и, в конечном итоге, влияет на осуществление градостроительной деятельности на муниципальном, региональном и федеральном уровнях.

✓ **Сохранение местообитаний.** ККТО – основа для выделения особо охраняемых природных территорий (ООПТ), сохранения разнообразия ландшафтов. Территориальная охрана популяций краснокнижных видов одновременно должна обеспечивать сохранение местообитаний всего разнообразия нативных видов (от редких до типичных, не занесенных в Красные книги Российской Федерации и Тверской области). Данное условие приводит к сохранению экологического баланса региона, следовательно, к гармоничному существованию и развитию основного для нас биологического вида – человека разумного (Рыбакова, 2020).

✓ **Просвещение.** В Книге в наглядной форме приводятся сведения о видах флоры и фауны, причинах их редкости и уязвимости, а также основных путях их сохранения и восстановления, что позволяет широкое использование в качестве учебного пособия (Сорокин, 2017). Значение Книги для экологического просвещения сложно переоценить. Поэтому издание Книги должно предназначаться для широкого круга читателей, от строителей до природоохранников, от ученых до младших школьников, от ресурсных ведомств до натуралистов-любителей.

Составление списков Красной книги Тверской области

Исходя из целей, в подходах к созданию Красной книги необходимо выдерживать баланс между наукоёмкостью, практическим применением в градостроительстве и природопользовании, задач по сохранению(восстановлению) экологического баланса (высокий экологически благоприятный уровень жизни населения), популяризацией и просвещением (рис.1). При этом, в случае усиления одного из направлений, применимость в других существенно падает. Так, составление полных с научной точки зрения списков редких таксонов затрудняет практическую применимость в градостроительстве (и даже может вызвать обратную реакцию, когда положения Красной книги начинают игнорироваться), и сводит к минимуму образовательную функцию для широкого круга неспециалистов.



Рис. 1. Концептуальные основы создания, ведения Красной книги

Критерии и статусы

Подходы к выделению редких видов, подлежащих к занесению в Красную книгу, достаточно субъективны, и основываются, главным образом на экспертном мнении о состоянии популяции (Трепет, Акатов, 2019).

Таблица 1

Традиционные критерии оценки таксонов животных

Критерии оценки видов (подвидов, популяций) животных	Категория	Статус
Известные ранее на территории (или акватории) <i>региона (авт.)</i> , нахождение которых в природе не подтверждено (для беспозвоночных животных - в последние 100 лет, для позвоночных - в последние 50 лет)	0	Вероятно исчезнувшие
Численность особей уменьшилась до критического уровня таким образом, что в ближайшее время они могут исчезнуть	1	Находящиеся под угрозой исчезновения
С неуклонно сокращающейся численностью и/или распространением, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность и/или распространение, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения	2	Сокращающиеся в численности и/или распространении
Имеют малую численность и распространены на ограниченной территории (или акватории) или спорадически распространены на значительных территориях (акваториях)	3	Редкие

Вероятно относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям всех остальных категорий	4	Неопределенные по статусу
Численность и распространение под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в срочных мерах по сохранению и восстановлению	5	Восстанавливаемые и восстанавливающиеся

С 1 апреля 2022 года начал действовать Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59783-2021 "Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Критерии оценки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов" (Национальный ..., 2021). Данным документом стандартизированы подходы к оценке видов (таксонов), заносимых в Красную книгу Российской Федерации и Красные книги регионов (Тверская область).

Виды, заносимые в Красную книгу, ранжируются на основе трех классификаций (ГОСТ Р 59783-2021):

1) традиционная классификация видов (по степени редкости и угроз исчезновения)

Таблица 2

Традиционные критерии оценки таксонов растений и грибов

Критерии оценки видов, подвидов	Категория	Статус
Известные ранее с территории (или акватории) <i>региона (авт.)</i> , нахождение которых в природе не подтверждено в последние 50 лет, но возможность их сохранения нельзя исключить	0	Вероятно исчезнувшие
Численность особей уменьшилась до такого уровня или число их местонахождений настолько сократилось, что в ближайшее время они могут исчезнуть	1	Находящиеся под угрозой исчезновения
С неуклонно сокращающейся численностью, которые при дальнейшем воздействии факторов, снижающих численность, могут в короткие сроки попасть в категорию находящихся под угрозой исчезновения: а) численность сокращается в результате изменения условий существования или разрушения местообитаний; б) численность сокращается в результате чрезмерного использования их человеком и	2	Сокращающиеся в численности

может быть стабилизирована специальными мерами охраны (лекарственные, пищевые, декоративные и другие растения)		
С естественной невысокой численностью, встречающиеся на ограниченной территории (акватории) или спорадически распространенные на значительных территориях (акваториях), для выживания которых необходимо принятие специальных мер охраны: а) узкоареальные эндемики; б) имеющие значительный ареал, в пределах которого встречаются спорадически и с небольшой численностью популяций; в) имеющие узкую экологическую приуроченность, связанные со специфическими условиями произрастания (выходами известняков или других пород, засоленными почвами, литоральными местообитаниями и др.); г) имеющие значительный общий ареал, но находящиеся в пределах <i>региона (авт.)</i> на границе распространения; д) имеющие ограниченный ареал, часть которого находится на территории (акватории) <i>региона (авт.)</i>	3	Редкие
Вероятно, относятся к одной из предыдущих категорий, но достаточных сведений об их состоянии в природе в настоящее время нет, либо они не в полной мере соответствуют критериям других категорий, но нуждаются в специальных мерах охраны	4	Неопределенные по статусу
Численность и область распространения под воздействием естественных причин или в результате принятых мер охраны начали восстанавливаться и приближаются к состоянию, когда не будут нуждаться в специальных мерах по сохранению и восстановлению	5	Восстанавливаемые и восстанавливающиеся

2) классификация видов по степени угроз исчезновения (по классификации Международного союза охраны природы - МСОП):

ИП – Исчезнувший в дикой природе – Extinct in the Wild (EW). Вид признан исчезнувшим в природе, когда известно его существование только в искусственно созданной среде – в культуре, в неволе или как натурализованная популяция за пределами

естественных для этого вида местообитаний исторического ареала;

ИР – Исчезнувший в Тверской области – Regionally Extinct (RE). Виды, нахождение которых в природе не подтверждено (для беспозвоночных животных – в последние 100 лет, для позвоночных животных, растений и грибов - в последние 50 лет), но возможность их сохранения нельзя исключить;

КР – Находящийся под критической угрозой исчезновения – Critically Endangered (CR). Вид признан находящимся под критической угрозой исчезновения, когда он подпадает под определения подкритериев А-Е (см. таблицу 3) для этого статуса и существует высокий риск исчезновения в природе;

И – Исчезающий – Endangered (EN). Вид признан исчезающим, когда он подпадает под определения подкритериев А-Е для этого статуса и существует высокий риск исчезновения в природе;

У – Уязвимый – Vulnerable (VU). Вид признан уязвимым, когда он подпадает под определения подкритериев А-Е для этого статуса и существует высокий риск исчезновения в природе;

БУ – Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому - Near Threatened (NT). Вид признан находящимся близко к угрозе исчезновения, когда он соответствует критериям, но не может быть квалифицирован сейчас как КР (CR), И (EN) или У (VU), однако находится близко к этим статусам или может быть квалифицирован как находящийся под угрозой исчезновения в ближайшем будущем;

НО – Вызывающий наименьшие опасения – Least Concern (LC). Вид признан находящимся под минимальной угрозой исчезновения, когда он соответствует критериям, но не может быть квалифицирован сейчас, как КР (CR), И (EN), У (VU) или БУ (NT). Широко распространенные, но немногочисленные объекты включают в этот статус;

НД – Недостаточно данных - Data Deficient (DD). Вид относят к этому статусу, когда не имеется достаточной информации, прямой или косвенной, указывающей на угрозу его исчезновения. Включение в этот статус указывает на необходимость сбора большего количества информации и исследований для определения степени его уязвимости. Необходимо тщательно оценивать разницу между этим и другими статусами.

Для статусов "Находящийся под критической угрозой исчезновения", "Исчезающий" и "Уязвимый" вводятся количественные подкритерии.

Таблица 3

Количественные подкритерии определения статуса
по степени угроз исчезновения

Использование любого из подкритериев А-Е	Находящиеся под критической угрозой исчезновения КР (CR)	Исчезающие И (EN)	Уязвимые У (VU)
А Сокращение размеров популяции			
	Сокращение размеров популяции оценено за период более чем 10 лет или на протяжении трех генераций		
A1	> 90 %	> 70 %	> 50 %
A2, A3 и A4	> 80 %	> 50 %	> 30 %
<p>A1 Сокращение популяции наблюдалось, оценивалось, подразумевалось или происходило в прошлом, когда случаи сокращения понимаемы и основаны на следующих признаках:</p> <p>(а) прямые наблюдения;</p> <p>(б) индекс обилия, применимый к объекту;</p> <p>(с) сокращение территории обитания, степени встречаемости и/или изменение качественных характеристик их местообитаний;</p> <p>(д) действующее или потенциальное использование популяций;</p> <p>(е) эффекты интродукции, гибридизации, патогенности, загрязненности, конкуренции и паразитизма.</p> <p>A2 Сокращение популяции наблюдалось, оценивалось, подразумевалось или происходило в прошлом, когда причина сокращения не определялась или не понималась, или не подразумевалась на основании признаков (а-е), описанных в А1.</p> <p>A3 Сокращение популяции прогнозируется или ожидается в будущем (на период 100 лет) на основании признаков (б-е) в А1.</p> <p>A4 Сокращение популяции наблюдалось, оценивалось, подразумевалось или происходило (на период 100 лет), но временной период может включать прошлое и будущее и когда причины сокращения не могут быть приостановлены, или непонимаемы, или необратимы, основываясь на любом из признаков а-е А1.</p>			
В Географическое распространение: ареал (В1) и местообитание (В2)			
В1 Ареал	< 100 км ²	< 5000 км ²	< 20000 км ²
В2 Местообитание	< 10 км ²	< 500 км ²	< 2000 км ²
и 2 из следующих трех (а, б, с): (а) опасная фрагментация или число локальных поселений	= 1	≤ 5	≤ 10
(б) продолжающееся сокращение: (I) ареала, (II) мест обитания, (III) территории, встречаемости и/или ухудшение качества местообитаний, (IV) числа локальных поселений или субпопуляций, (V) числа размножающихся особей.			
(с) экстремальные флуктуации, выражающиеся в: (I) степени встречаемости, (II) сокращении мест обитания, (III) числе локальных поселений или субпопуляций и (IV) числе размножающихся особей.			
С Малые размеры и сокращение численности популяций			
Число размножающихся особей и/или С1 или С2	< 250	< 2500	< 10000
С1 Ожидаемое продолжение сокращения на основании данных,	на 25 % в течение трех лет или в течение одной генерации	на 20 % в течение пяти лет или в течение двух генераций	на 10 % в течение 10 лет или в течение трех генераций

полученных в течение, по крайней мере, свыше последних 100 лет			
S2 Продолжающееся сокращение и (а) и/или (b) (a I) число размножающихся особей в самой крупной субпопуляции (a II) или доля размножающихся особей в одной субпопуляции	< 50 90-100 %	< 250 95-100 %	< 1000 100 %
(b) экстремальные флуктуации численности размножающихся особей			
Использование любого из подкритериев А-Е	Находящиеся под критической угрозой исчезновения КР (CR)	Исчезающие И (EN)	Уязвимые У (VU)
D Очень маленькие или разобщенные популяции			
D1 Число размножающихся особей	< 50	< 250	< 1000
D2 Ограниченные местообитания	нет пригодных	нет пригодных	типично: площадь местообитания < 20 км ² или число локальных поселений ≤ 5
E Качественный анализ			
Индикаторы вероятности исчезновения в природе	50 % за 10 лет или на протяжении трех поколений (100 лет максимум)	20 % за 20 лет или на протяжении пяти поколений (100 лет максимум)	10 % за 100 лет

Примечание: Обозначение подкритериев А-Е и их определяющие признаки приведены в соответствии с системой МСОП

3) классификация по степени и первоочередности принимаемых и планируемых к принятию природоохранных мер (природоохранный статус): I приоритет - требуется незамедлительное принятие комплексных мер, включая разработку и реализацию стратегии по сохранению и/или программы по восстановлению (реинтродукции) объекта животного мира и планов действий; II приоритет - необходима реализация одного или нескольких специальных мероприятий по сохранению объекта животного мира; III приоритет - достаточно общих мер, предусмотренных нормативными правовыми актами Российской Федерации и Тверской области в области охраны окружающей среды, организации, охраны и использования особо

охраняемых природных территорий и охраны и использования животного мира и среды его обитания, для сохранения объектов животного или растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Тверской области (Приказ ..., 2020, Приказ ..., 2016).

Список объектов животного и растительного мира, не включенных в Красную книгу Тверской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении.

Помимо редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, составляется Приложение № 1 к Красной книге – Перечень (список) объектов животного и растительного мира, не включенных в Красную книгу Тверской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении, в который включаются виды (таксоны):

1. исключенные из основного списка Красной книги;
2. виды, впервые встреченные на территории области в единичных местообитаниях и единичных экземплярах, для которых недостаточно сведений для определения статуса;
3. виды редкие, но являющиеся менее уязвимыми, менее узнаваемыми, занимающие близкие экологические ниши, аналогичные места обитания, видами-аналогами, близкими к видам, занесенным в Красную книгу.

Виды, занесенные в Приложение 1, подлежат обязательному мониторингу. Занесение в Приложение 1 к Красной книге является также рекомендацией к последующему пересмотру статуса и возможному включению в основной список Красной книги.

О проведенных обследованиях природных территорий

На август 2022 в ходе работ 2021–2022 гг. по сбору данных, мониторингу известных и поиску новых мест обитания живых организмов, занесенных в Красную книгу Тверской области было обследовано не менее 55 природных территорий (в том числе 31 особо охраняемая природная территория), находящихся в 27 муниципальном образовании Тверской области (64%) (см. рисунок 2).

Собрана информация о местах обитания и произрастания 456 редких и охраняемых видов растительного и животного мира на территории Тверской области, в том числе ранее выявленных и зафиксированных впервые. Среди подтвержденных видов представлено 11 групп.

Для отдельных видов были применены систематические поиски, в том числе в целях подтверждения ранее известных мест обитания. Предварительно можно отметить, что по результатам организованных выездов и многодневных экспедиций на многих

природных территориях, обследованных в рамках проверки ранее известных мест обитаний видов, искомые виды не были найдены (наиболее яркие примеры – беркут (личн. сообщ. Д.А. Керданова), кортуза Маттиоли). Эти данные могут свидетельствовать о сукцессии, смене природных условий, или внутривидовых процессах (Соболев и др., 2005). По группе мхов: отсутствие ранее известных *Cinclidium stygium* и *Scorpidium scorpioides* на болоте в окрестностях оз. Волошно, отсутствие краснокнижного вида *Myurella julacea* на небольшом участке (обнажение на р. Цна) свидетельствует о высокой степени вероятности выпадения этих видов из сообществ в связи с сукцессией (личн. сообщ. Е.Н. Андреевой, Е.А. Куракиной). Эти и другие подобные стенобионтные местообитания необходимо систематически наблюдать, выявить причину исчезновения ряда видов.

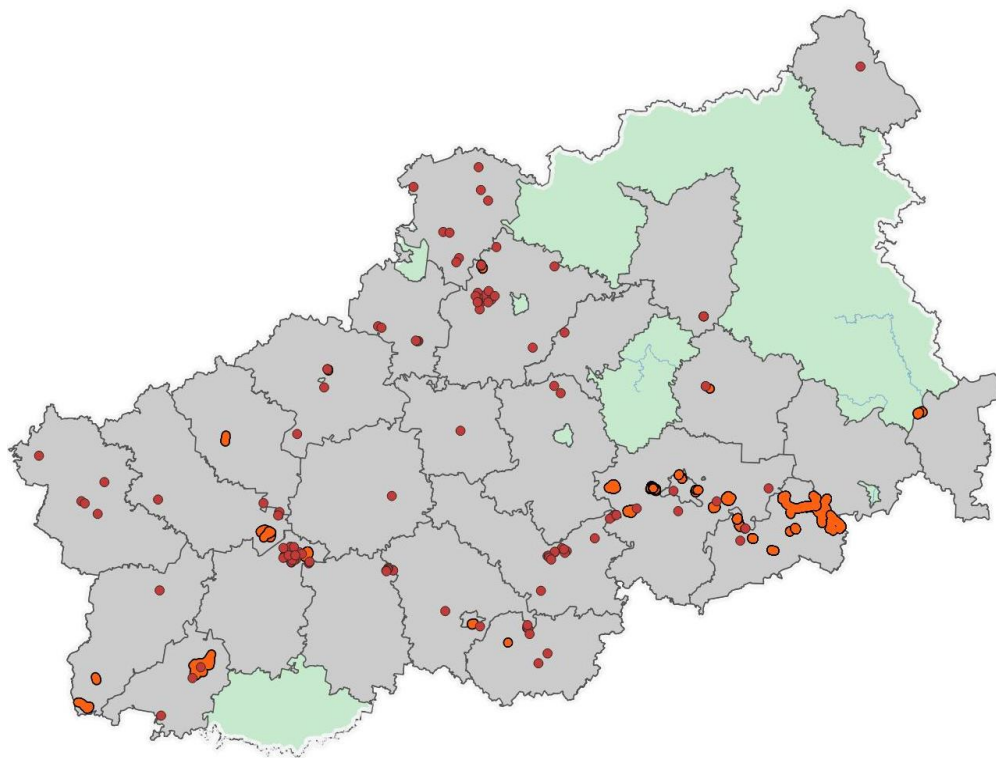


Рис. 2. География полевых исследований в целях мониторинга, поиска новых мест обитания редких видов

Полученные данные по результатам обследования отдельных групп организмов публикуются отдельными статьями за авторством исследовательских групп.

Основные сложности

Основной проблемой при составлении третьего издания Красной книги Тверской области является отсутствие достоверной информации о распространении на территории региона по многим видам, занесенным в Красные книги Тверской области и Российской Федерации, вследствие, в первую очередь, фактического отсутствия в регионе мониторинга биоразнообразия на постоянной основе, единой, постоянно пополняемой базы данных. Также сказывается отсутствие активных специалистов, занимающихся вопросами биоразнообразия по некоторым группам, отсутствие преемственности и взаимодействия между немногочисленными действующими специалистами.

О «федеральных краснокнижниках»

Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 23 октября 2015 г. N 7-нп "О внесении изменений в приказ Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области от 10.10.2012 N 135-кв" из Перечня (списка) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Тверской области, был исключен ряд видов живых организмов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

На 2015 год для этого события были объективные предпосылки в региональном законодательстве.

Однако, это привело к некоторым негативным последствиям.

При утверждении нового перечня объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, (приказ МПР РФ от 25 октября 2005 г. N 289 с изменениями и дополнениями от 20.12.2018), из охраняемых на федеральном уровне видов были исключены редкие и находящиеся под угрозой исчезновения на территории Тверской области (но ранее выведенные из списка Красной книги региона) хариус европейский (*Thymallus thymallus*) (популяция бассейна Верхней Волги), подкаменщик обыкновенный (*Cottus gobio* L.), русская быстрянка (*Alburnoides rossicus* B.), серый сорокопуд (*Lanius excubitor* L.), мнемозина (черный аполлон) (*Parnassius mnemosyne* L.). Таким образом, до выхода нового издания Красной книги Тверской области эти объекты животного мира находятся под угрозой, и лишены охранного статуса (Сорокин, Кошелева, 2020; Сорокин, 2020).

Во избежание повторения данной коллизии, предпринята попытка всестороннего анализа вопроса включения в основной перечень Красной книги Тверской области объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

Ведение государственного мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации

Федерации, Красную книгу субъекта Российской Федерации, осуществляет орган государственной власти субъекта РФ – Тверская область (Приказ ..., 2016).

Субъект РФ собирает сведения об объектах животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, в рамках ведения государственного кадастра объектов животного мира, обитающих в регионе, и предоставляет эти сведения для ведения Красной книги Российской Федерации (Приказ ..., 2021).

Федеральное и региональное законодательство не противоречит в вопросе административных наказаний за вред охраняемым объектам животного и растительного мира, а, напротив, дополняет друг друга. При этом, косвенно не вводятся ограничения на наличие у отдельных объектов животного и растительного мира двойного статуса охраны – федерального и регионального уровня (КоАП РФ, Закон Тверской области от 14 июля 2003 г. N 46-ЗО). Уровень применения наказаний разводится путем превалирующей значимости более высокого уровня – федерального.

Во всех соседних областях – Московской, Смоленской, Псковской, Новгородской, Вологодской, Ярославской объекты животного и растительного мира внесены в основные списки (перечни) объектов региональных Красных книг (Красная ..., 2004; Красная ..., 2014; Красная ..., 2015а, б; Красная ..., 2016; Красная ..., 2018; Приказ ..., 2012).

Согласно Методическим рекомендациям по ведению красной книги субъекта Российской Федерации, разработанным по заказу Министерства природных ресурсов Российской Федерации (Методические ..., 2006) в Красную книгу субъекта Российской Федерации включаются объекты животного и растительного мира, отвечающие следующим условиям: а) объекты животного и растительного мира, нуждающиеся в специальных мерах охраны на всей территории субъекта Российской Федерации; б) объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу и/или подпадающие под действие международных конвенций и соглашений, подписанных Российской Федерацией, с учетом состояния природного комплекса страны и популяций в пределах территории субъекта Российской Федерации.

В Национальном стандарте РФ ГОСТ Р 57007-2016 "Наилучшие доступные технологии. Биологическое разнообразие. Термины и определения", п. 2.52., при определении Красной книги субъекта Российской Федерации имеется прямое указание на включение в Красную книгу региона федеральных краснокнижников.

Таким образом, по общепринятым рекомендациям и подходам объекты животного и растительного мира, имеющие международный или

федеральный охранный статус, нужно включать в Красную книгу региона.

Основные направления развития мониторинга и охраны редких видов в Тверской области:

Краткосрочные обязательные (2022):

1. приведение законодательства Тверской области в соответствие с федеральным в сфере ведения Красной книги и охраны биоразнообразия;
2. утверждение (утверждение новых или корректировка на основании результатов мониторинга) списков редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны региона;
3. выход третьего издания Красной книги Тверской области.

Среднесрочные рекомендуемые (до 2025):

4. Создание коллаборации научно-исследовательских институтов, образовательных учреждений, государственных природоохранных учреждений, органов государственной власти, муниципалитетов, коммерческих и некоммерческих организаций, общественности в реализации единой цели - сохранения биоразнообразия региона.
5. Разработка и утверждение на правительственном уровне региональной стратегии сохранения биоразнообразия региона.
6. Разработка и утверждение региональной стратегии сохранения особо ценного объекта животного мира – беркута – как «вида-флагмана» болотных экосистем.
7. Популяризация. Развитие проекта Красная книга Тверской области в интернет-сообществах. Подготовка и выпуск серии научно-популярных сборников-определителей редких видов Тверской области.

Долгосрочные постоянные:

8. Организация систематического ежегодного мониторинга редких видов, создание и ведение единой, постоянно пополняемой базы данных биоразнообразия региона.
9. Для видов, известных по 1-3 находкам на регион, организация мониторинга известных мест обитания и систематический поиск новых.
10. Реализация специальных мер по охране и восстановлению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, и их местообитаний, в том числе воспроизводство в искусственных условиях.
11. Развитие эколого-просветительской деятельности в сфере сохранения и воспроизводства редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов.

12. Развитие межрегионального и международного сотрудничества в сфере организации охраны, изучения, восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов
13. Оптимизация системы ООПТ в Тверской области.

Предложения по оптимизации системы ООПТ Тверской области

По данным Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области в Тверской области 989 особо охраняемых природных территорий регионального значения (572 государственных природных заказников, 412 памятников природы, 4 природных парка и 1 Ботанический сад). Площадь особо охраняемых природных территорий регионального значения (далее – ООПТ) приблизительно 1 млн га, что составляет около 12 % от площади региона.

С 2017 года в работе Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области особо охраняемым природным территориям регионального значения уделяется особое внимание. Проводится работа по комплексному экологическому обследованию, разработке и утверждению положений (паспортов) и описанию границ особо охраняемых природных территорий, а также внесению соответствующих сведений о границах в Единый государственный реестр недвижимости.

Всего по состоянию на 04.08.2022 в Единый государственный реестр недвижимости внесено сведений о границах 463 ООПТ, работа по внесению сведений в ЕГРН продолжается.

На данный момент установлено 40 информационных щитов, обозначающих границы особо охраняемых природных территорий, в 2023-2025 планируется установка по 49 щитов ежегодно.

В 2021 году создано 2 новых ООПТ – памятник природы «Монастырский лес» (Калининский муниципальный район) и памятник природы «Дуб Скорбященский» (г. Тверь). Запланировано создание еще 3 новых объектов в 2023 году.

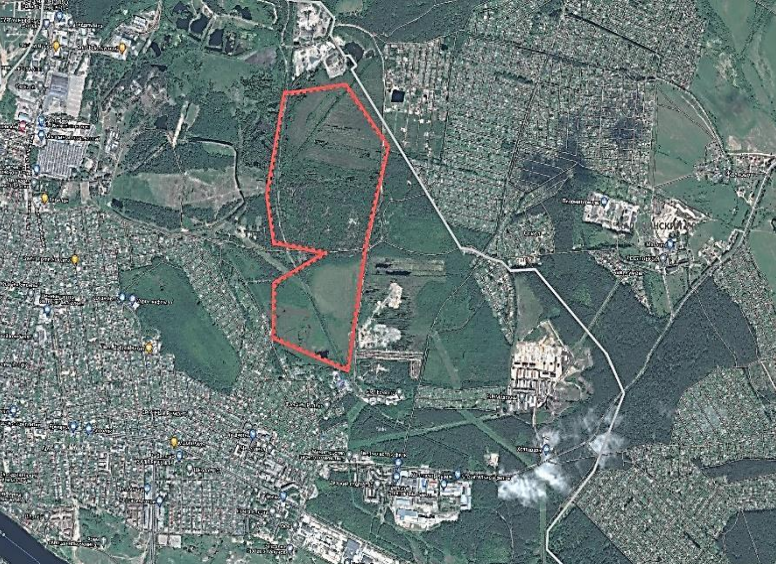

На основании проведенных полевых исследований 2021-2022 в рамках мониторинга известных местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны и поиска новых местообитаний также предлагаются 10 позиций по корректировке системы ООПТ в некоторых районах Тверской области с целью организации максимально эффективной охраны редких и типичных, хорошо сохранившихся природных комплексов – биотопов редких и охраняемых видов (Таблица 4).

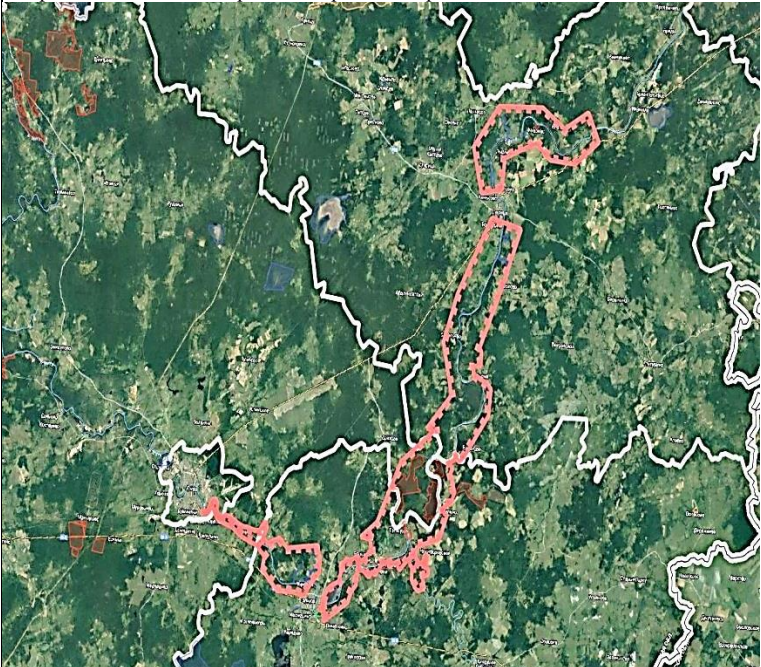
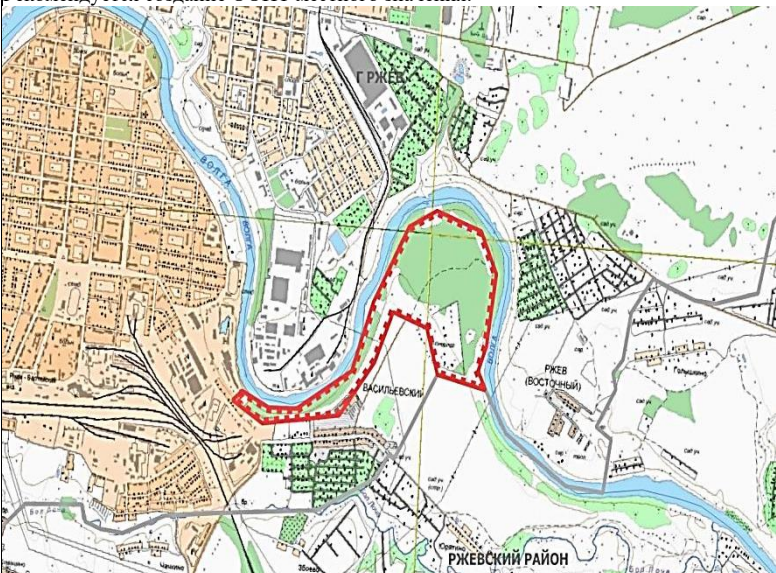
Реализация данных предложений позволит в значительной мере улучшить функциональность системы ООПТ Тверской области в отдельных районах, привести аппарат ограничений хозяйственной


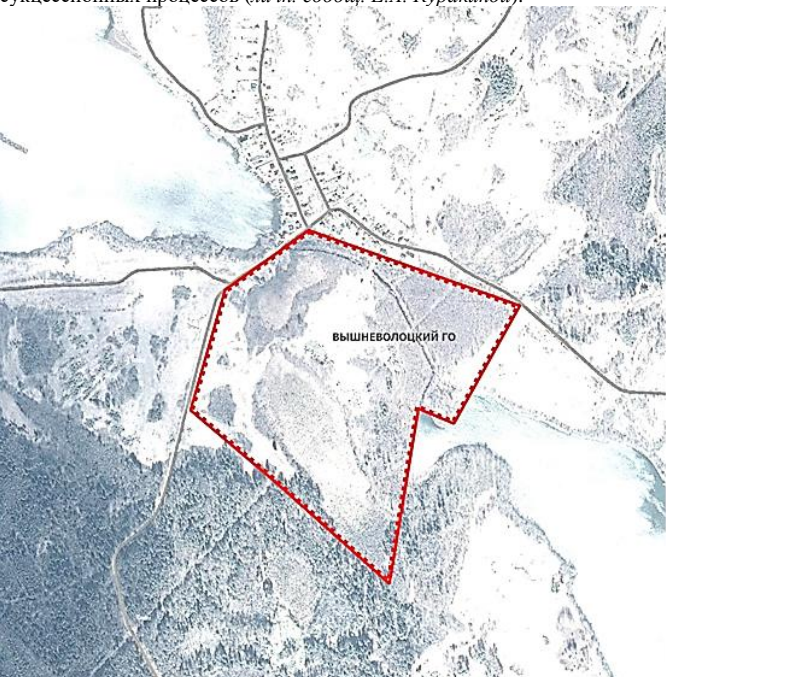
деятельности существующих ООПТ в соответствии с современными негативными воздействиями. При этом общее количество ООПТ в регионе уменьшится на 46 объектов, площадь охраняемых территорий, наоборот, вырастет и будет включать именно ценные и особо ценные природные комплексы.

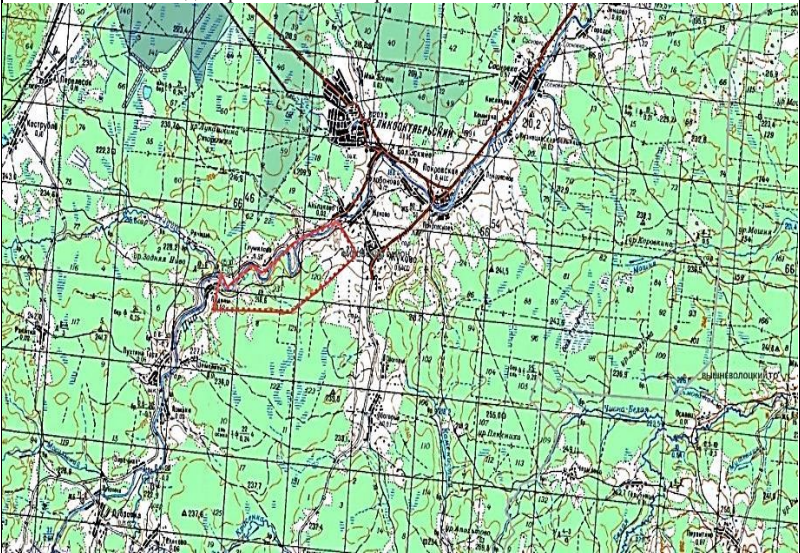
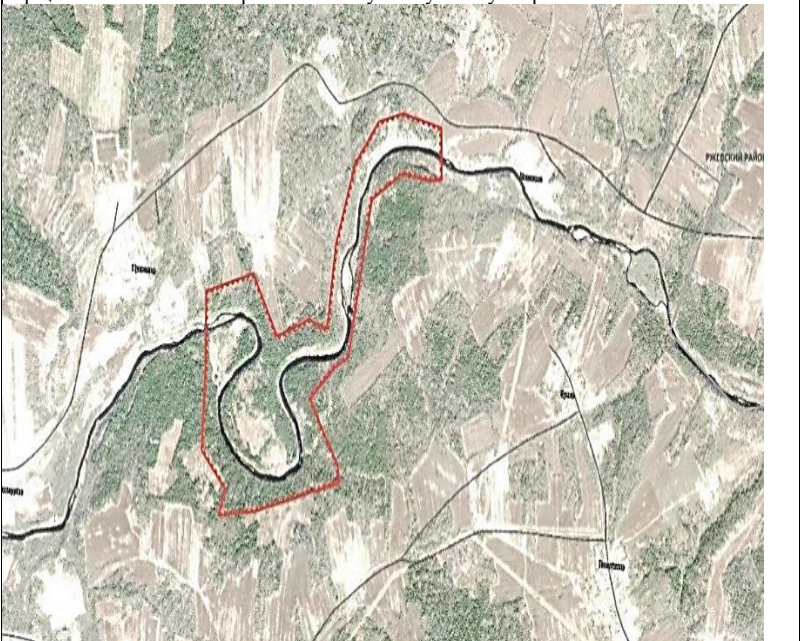
Таблица 4


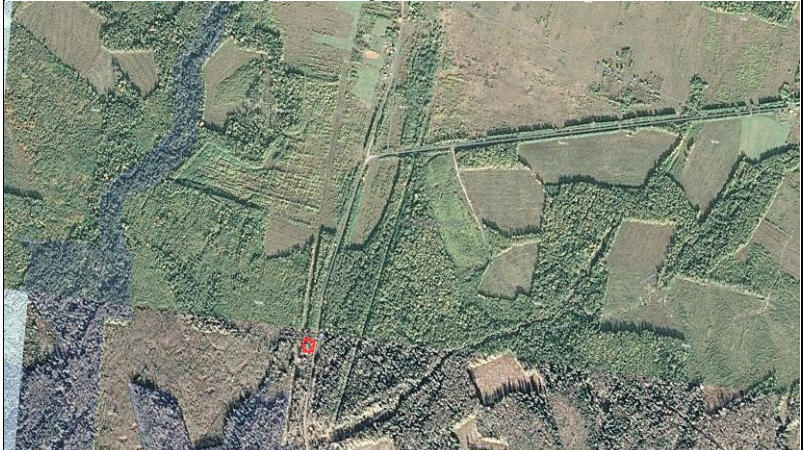
Предложения по оптимизации системы ООПТ

№	Муниципальное образование	Описание территории, обоснование
1.	г. Тверь	<p>Участок леса с крупнейшей в Твери популяцией сон-травы между С/Т Весна и д. Сокол, прилегающее верховое болото в стадии естественного восстановления. Высокое значение для сохранения биоразнообразия и поддержания экобаланса. Включение в состав особо охраняемой природной территории регионального значения - природного парка «Тверь Заповедная»</p> 
2.	Калининский район	<p>Левобережный лесоболотный комплекс с луговыми сообществами. 1,5 км на восток от дер. Шернево и левый берег Волги в окр. д. Избрижье. Местообитание редких видов птиц.</p> 

<p>3. Зубцовский, Ржевский, Старицкий районы</p>	<p>Создание природного парка «Ржевско-Старицкое Поволжье» с включением уникальных береговых комплексов реки Волги и прилегающих водотоков (р. Держа, Нижняя Старица, Холохольня, Огороховица и др.). Объединит 44 существующих ООПТ малой площади, ценные участки долины Волги в комплексе, не охраняемые на данном этапе. Ранее на части территории предлагался проект по созданию ООПТ «Старицкие ворота». Рефигиум для многих редких видов флоры и фауны, уникальных, редких природных комплексов (Зиновьев и др., 2007). Высокий рекреационный потенциал. Высочайшая рекреационная нагрузка, возможна фрагментация вследствие застройки. Необходимы срочные охранные меры.</p> 
<p>4. Г. Ржев</p>	<p>Структурный склон правобережья долины р. Волги в г. Ржев с.ш. 56.244203, в.д. 34.365650 с выходами известняков. Местообитание слизня черно-синего. Высокий рекреационный потенциал. Важное значение для сохранения экологического баланса. Рекомендуется создание ООПТ местного значения.</p> 

5.		<p>Включить акваторию оз. Бельское в памятник природы «Озеро Бельское и лесные массивы вокруг него». Местообитание полушника озерного, лобелии Дортмана, харовых водорослей и других охраняемых видов. Включить в ООПТ оз. Коломенское, соединенное протокой с оз. Бельским, и являющееся местообитанием редких видов. Переименовать памятник природы на «Система озер Бельское и Коломенское с водосборными лесами»</p> 
6.	Вышневолоцкий район	<p>Болото между оз. Волошно и Глубокое. Уникальное болотное сообщество, доминант - краснокнижный вид <i>Scorpidium cossonii</i>. Здесь в 2002 г. А.А.Нотовым этот вид собран в виде примеси, а также другие мезотрофные виды - <i>Scorpidium scorpidioides</i>, <i>Cinclidium stygium</i>, <i>Pseudocalliergon trifarium</i> (Нотов и др., 2002; Нотов, 2006), которые мы не обнаружили. Таким образом, можно предположить наличие значительных сукцессионных процессов (личн. сообщ. Е.А. Куракиной).</p> 

<p>7. Фировский район</p>	<p>Участок долины реки Цны к западу от д. Жуково. Уникальное место, где одновременно присутствуют арктоальпийские виды и неморально-субтропические (Гимельбрант др., 2010, 2011; Коткова и др., 2022). Место хранит особенности как ледникового периода, так и межледниковье. Данное обнажение находится на сильно эррозионном склоне и чтобы уменьшить разрушение местообитания необходимо восстановить лес водоохранной зоны на расстоянии не менее 50 м.</p> 
<p>8. Оленинский район</p>	<p>Участок долины реки Тудовки между дд. Привалье, Казаково и Зуево. Структурные склоны долины местами с отвесными скалистыми выступами известняка, спрятанными за еловыми, сосновыми лесами с бересклетом. Наиболее интересный правый берег Тудовки с неморальным ельником и оврагом с ручьем, впадающим в р. Тудовку, наиболее впечатляющие скалистые выступы находятся на левом берегу. Ранее здесь отмечался <i>Asplenium viride</i> (Нотов и др., 2003), который при неоднократном обследовании в 2022 не найден. Территория находится вблизи старых усадеб, часть из которых активно обживается. Как следствие большое количество борщевика Сосновского проникает в опушечную зону старых лесов.</p> 

<p>9. Торопецкий район</p>	<p>Государственный природный заказник «Чистый лес» им. В.С. Пажетнова. Территория неоднократно предлагалась для охраны. В территорию войдут 4 существующих ООПТ регионального значения. Высокое ландшафтное и биологическое разнообразие, особое гидрологическое значение (24 озера, 40 болот, верховья многочисленных малых рек бассейна Западной Двины). Отмечено 52 вида флоры и фауны, занесенных в Красную книгу Тверской области, 4 вида, занесенных в Красную книгу Российской Федерации. На территории находится активно функционирующий центр спасения медвежат-сирот, основанный в 1995 г. д.б.н., заслуженным экологом РФ В.С. Пажетновым. Высокая культурно-историческая ценность (более 30 памятников археологии), туристско-рекреационный потенциал.</p> 
<p>10. Нелидовский район</p>	<p>Памятник природы «Родник в окрестностях д. Белейка». Выход подземных вод, образующий водоток. Крупный напорный ключ с холодной чистой водой, индикатором данных условий служит большая популяция <i>Palustriella commutata</i>. Такие местообитания очень редки в Тверской области.</p> 

Материалы этой статьи были доложены на Всероссийской конференции с международным участием «Научные исследования и экологический мониторинг на особо охраняемых природных территориях России и сопредельных стран», посвященной 90-летию со дня образования Центрально-Лесного государственного природного биосферного заповедника и прошедшей 15–18 августа 2022 г.

Авторы выражают благодарность ФГБУ «Центрально-Лесной Государственный Заповедник», Министерству природных ресурсов и экологии Тверской области, их сотрудникам и специалистам, а также А.В. Зиновьеву, Э.В. Гарину, М.В. Маркову, О.П. Ведерниковой, Е.Н. Андреевой, А.Г. Медведеву, Е.А. Куракиной, Д.А. Керданову, Л.П. Митрофановой, Е.А. Подольян.

Список литературы

- Гимельбрант Д.Е., Нотов А.А., Степанчикова И.С.* 2010. О находках новых и редких для Тверской области видов лишайников // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. Вып. 20. С. 99-114.
- Гимельбрант Д.Е., Нотов А.А., Степанчикова И.С.* 2011. Дополнения к лишайнофлоре Тверской области // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. Вып. 21. С. 157-167.
- Закон Тверской области от 14 июля 2003 г. № 46-ЗО «Об административных правонарушениях».*
- Закон Тверской области от 7 ноября 2014 г. N 87-ЗО «О Красной книге Тверской области».*
- Зиновьев А.В. Нотов А.А., Сорокин А.С., Тюсов А.В.* 2007. О проекте создания национального парка «Ордино» // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. Вып. 6. С. 219-229.
- КоАП РФ.* Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. N 195-ФЗ.
- Коткова В.М., Белякова Р.Н., Горин К.К., Гимельбрант Д.Е., Ханов З.М., Колганихина Г.Б., Мороз Е.Л., Нотов А.А., Новожиллов Ю.К., Попова Н.Н., Степанчикова И.С., Жданов И.С., Жолобова Ж.О.* 2022. Новые находки водорослей, грибов, лишайников и мохообразных. 9 // *Новости систематики низших растений.* Т. 56 (1). С. 203-220.
- Красная книга Вологодской области.* Том 2. Растения и грибы. 2004 / отв. ред. Конечная Г.Ю., Сулова Т.А. Вологда: ВГПУ, изд-во «Русь». 360 с.
- Красная книга Московской области.* 3-е изд., пер. и доп. 2018 / Варлыгина Т.И., Зубакин В.А., Никитский Н.Б., Свиридов А.В. (ред.). Московская обл.: ПФ «Верховье». 810 с.
- Красная книга Новгородской области.* 2015 / отв. ред. Ю.Е. Веткин, Д.В. Гельтман, Е.М. Литвинова, Г.Ю. Конечная, А.Л. Мищенко. Санкт-Петербург: издательство «ДИТОН». 480 с.
- Красная книга Псковской области.* 2014. Псков. 544 с.
- Красная книга Тверской области.* 2016 / ред. С.В. Орлов и др. Изд. 2-е, перераб. и доп. Тверь: Тверской Печатный Двор. 400 с.
- Красная книга Ярославской области* 2015. Ярославль: Академия 76. 472 с.
- Методические рекомендации по ведению красной книги субъекта Российской Федерации.* 2006. Министерство природных ресурсов Российской Федерации.
- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 57007-2016 «Наилучшие доступные технологии. Биологическое разнообразие. Термины и определения»*

- Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 59783-2021 «Охрана окружающей среды. Биологическое разнообразие. Критерии оценки редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов».*
- Нотов А.А.* 2006. Дополнения к бриофлоре Тверской области // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 111. Вып. 3. С. 54-55.
- Нотов А.А., Маркелова Н.Р., Колосова Л.В.* 2003. Вторая в Центральной России находка *Asplenium viride* Huds. // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 108. Вып. 6. С. 60.
- Нотов А.А., Спирина У.Н., Игнатова Е.А., Игнатов М.С.* 2002. Листостебельные мхи Тверской области (средняя полоса Европейской России) // *Arctoa*. 2002. Т. 11. С. 297-332.
- Приказ Департамента Смоленской области по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания № 118 от 29.05.2012 «Об утверждении перечней (списков) видов грибов, лишайников и растений, занесенных в Красную книгу Смоленской области и исключенных из Красной книги Смоленской области (по состоянию на 1 марта 2012 г.)»*
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 23 мая 2016 г. N 306 «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Российской Федерации»*
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 24 марта 2020 г. № 162 «Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации»*
- Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 30 июня 2021 г. № 456 «Об утверждении Порядка ведения государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира»*
- Распоряжение Правительства РФ от 17 февраля 2014 г. № 212-р О Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 г.*
- Рыбакова А.А.* 2020. Механизмы территориальной охраны мест обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения видов флоры и фауны России // *Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология*. № 3(59). С. 115-124.
- Соболев Н.А., Казакова М.В., Бирюкова Е.В.* 2005. Территориальная охрана природы. Рязань: РГПУ им. С.А. Есенина; М.: Изд-во МСоЭС. 64 с.
- Соболев Н.А.* 2020. Биологическое разнообразие и экосистемы как ресурс экологической стабильности / Н.А. Соболев; Институт географии РАН // *Использование и охрана природных ресурсов в России*. №1/НИА-Природа (М.). № 1(161). С. 48-55
- Сорокин А.С.* 2017. Красная книга Тверской области как средство экологического образования обучающихся // *Экологическое образование Тверской области в условиях перехода к модели устойчивого развития России и региона: материалы регион. науч.-практ. конф.* Тверь: ТвГУ. С. 120.
- Сорокин А.С.* 2020. Актуальные задачи ведения Красной книги и развития системы особо охраняемых природных территорий Тверской области //

- Актуальные проблемы сохранения природного наследия Верхневолжья: материалы регион. науч.-практ. конф. (23–24 окт. 2020 г.). Тверь. С. 194-197.
- Сорокин А.С., Кошелева А.А. 2020. О позиции федеральных «краснокнижников» в региональных Красных книгах (на примере Тверской области) Актуальные проблемы сохранения природного наследия Верхневолжья: материалы регион. науч.-практ. конф. (23–24 окт. 2020 г.). Тверь. С. 198-205.
- Тренет С.А., Акатов В.В. 2019. Редкие виды и их сохранение. Майкоп: ИП Войнов Д.В. 178 с.
- Указ Президента РФ от 19 апреля 2017 г. N 176 «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года»
- Ушаков М.В. 2016. Теоретические аспекты региональной Красной книги // Бюл. МОИП. Отд. биол. Т. 121. Вып. 6 С. 46-55.

THE CONCEPT OF THE RED BOOK OF THE TVER REGION 2022

A.A. Rybakova², I.S. Perova¹

¹Ministry of Natural Resources and Ecology of the Tver Region, Tver

²Limited Liability Company «ECO Strategy», Tver

The main approaches to the formation of a new, third edition of the Red Data Book of the Tver Region, as well as an overview of changes in legislation are provided. Some results of work on monitoring of the rare species of flora and fauna of Tver Region, performed according to Strategy ECO LLC under state contract No. 91 of 07/06/2021 by order of the Ministry of Natural Resources are given. The list of the strategic measures to protect the regional biodiversity is given.

Keywords: *Red Data Book, specially protected natural territories.*

Об авторах:

РЫБАКОВА Анна Алексеевна – специалист, генеральный директор ООО «Стратегия ЭКО», 117342, Москва, ул. Бутлерова, д. 17Б; e-mail: anna-poll@mail.ru.

ПЕРОВА Ирина Сергеевна – специалист, начальник отдела охраны окружающей среды Министерства природных ресурсов и экологии Тверской области, 170042, Тверь, ул. Горького, 97; e-mail: mpr@tverreg.ru.

Рыбакова А.А. Концепция Красной книги Тверской области 2022 / А.А. Рыбакова, И.С. Перова // Вестн. ТвГУ. Сер. Биология и экология. 2022. № 3(67). С. 122-144.