



## ЭКОЛОГИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

---

DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2026.2.1>

UDC 574.2(470.45)

LBC 28.085.2(2Рос-4Вор)



### MONITORING OF RARE BIRD SPECIES AND MEASURES TO PRESERVE THEIR POPULATIONS IN THE AREA OF INFLUENCE OF THE VOLGA RIVER BRIDGE IN VOLGOGRAD

**Denis A. Solodovnikov**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Elena A. Ivantsova**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Diana A. Semenova**

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

**Abstract.** As a result of the research conducted on the territory and in the area of influence of the facility “Construction of the second, third and fourth launch complexes of the Volga River bridge in Volgograd”, it was found that four species of rare birds live within the boundaries of the permanent and temporary allotment: white-tailed eagle (*Haliaeetus albicilla* L.), osprey (*Pandion haliaetus* L.), golden eagle (*Aquila chrysaetos* L.), Levant sparrowhawk (*Accipiter brevipes* Sev.). As part of the route research in the territory of the Volga-Akhtubinskaya Floodplain Nature Park, data on previously unknown habitats of rare bird species were systematized. The total length of the automobile routes within the right-of-way and the zone of influence of the Object reached 43 km, and the walking accounting routes approximately 12 km. The ecological and biological features of rare species have been studied, the state of their populations has been assessed, an environmental control program has been developed and measures have been proposed to minimize the impact on the ecosystem during the construction and operation of linear facilities.

**Key words:** rare bird species, specially protected objects, linear object, Volga-Akhtubinskaya Floodplain Nature Park, Volgograd.

**Citation.** Solodovnikov D.A., Ivantsova E.A., Semenova D.A. Monitoring of Rare Bird Species and Measures to Preserve Their Populations in the Area of Influence of the Volga River Bridge in Volgograd. *Prirodnye sistemy i resursy* [Natural Systems and Resources], 2026, vol. 16, no. 2, pp. 5-14. DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2026.2.1>

УДК 574.2(470.45)

ББК 28.085.2(2Рос-4Вор)

## **МОНИТОРИНГ РЕДКИХ ВИДОВ ПТИЦ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОХРАНЕНИЮ ИХ ПОПУЛЯЦИЙ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ МОСТОВОГО ПЕРЕХОДА ЧЕРЕЗ РЕКУ ВОЛГА В г. ВОЛГОГРАДЕ**

**Денис Анатольевич Солодовников**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Елена Анатольевна Иванцова**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Диана Александровна Семенова**

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Российская Федерация

**Аннотация.** В результате проведенных исследований на территории и в зоне влияния объекта «Строительство второго, третьего и четвертого пусковых комплексов мостового перехода через реку Волга в г. Волгограде» установлено, что в границах полосы постоянного и временного отвода обитает четыре вида редких птиц: орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* L.), скопа (*Pandion haliaetus* L.), беркут (*Aquila chrysaetos* L.), тювик европейский (*Accipiter brevipes* Sev.). В рамках маршрутных исследований на территории Природного парка «Волго-Ахтубинская пойма» были систематизированы данные о ранее неизвестных местах обитания редких видов птиц. Общая длина автомобильных маршрутов в пределах полосы отвода и зоны влияния Объекта достигла 43 км, а пеших учетных маршрутов – приблизительно 12 км. Изучены эколого-биологические особенности редких видов, дана оценка состояния их популяций, разработана программа экологического контроля и предложены меры по минимизации воздействия на экосистему при строительстве и эксплуатации линейных объектов.

**Ключевые слова:** редкие виды птиц, особо охраняемые объекты, линейный объект, Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма», г. Волгоград.

**Цитирование.** Солодовников Д. А., Иванцова Е. А., Семенова Д. А. Мониторинг редких видов птиц и мероприятия по сохранению их популяций в зоне влияния мостового перехода через реку Волга в г. Волгограде // Природные системы и ресурсы. – 2026. – Т. 16, № 2. – С. 5–14. – DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2026.2.1>

### **Введение**

Проблема снижения биоразнообразия и деградации биологических ресурсов весьма актуальна для Волгоградской области [3–10; 19]. Оценка антропогенного влияния на популяции редких и исчезающих видов растений и животных и на территории линейных объектов в границах особо охраняемой природной территории заслуживает особого внимания и разработки научно-обоснованных мероприятий по сохранению и восстановлению популяций «краснокнижных» видов.

**Цель исследований** – уточнение ранее выявленных мест обитания птиц, нуждающихся в специальных мерах охраны, в том числе занесенных в Красную книгу РФ и Красную

книгу Волгоградской области, оценка состояния их популяций, а также разработка мер по их сохранению и восстановлению на территории линейного объекта в границах особо охраняемой природной территории «Природный парк “Волго-Ахтубинская пойма”».

### **Материалы и методы исследования**

Трасса проектируемого (строящегося) линейного объекта ««Строительство второго, третьего и четвертого пусковых комплексов мостового перехода через реку Волга в городе Волгограде. Третий пусковой комплекс”. 2.1 Этап» проходит по землям Фрунзенского сельского поселения Среднеахтубинского муниципального района Волгоградской области.

На всем своем протяжении она проходит севернее существующей автотрассы р. п. Средняя Ахтуба – г. Краснослободск. Ее общая протяженность составляет 9,7 км. В соответствии с проектной документацией трасса проходит в границах особо охраняемой природной территории «Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма», пересекая две функциональные зоны (агроландшафтов и рекреационную), хозяйственное освоение которых имеет ряд экологических ограничений, связанных с необходимостью сохранения уникальной экологической системы Волго-Ахтубинской поймы, образованной между Волгой и Ахтубой. Площадь зоны постоянного отвода земель составляет 42,4718 га, площадь зоны временного отвода – 16,941 га. Таким образом, площадь территории, природные комплексы которой подвергнутся коренной трансформации, составляет 59,4128 га м [18; 20].

Район исследования находится в густо-заселенной пригородной местности, окружен поселками Третий Решающий, Бурковка, Маслово, Госпитомник, СНТ «Опытник-1» и ДНП «Владимирская слобода». Трасса Объекта проходит по землям сельскохозяйственного назначения. Местность покрыта густой сетью грунтовых автомобильных дорог, которая послужила основой мониторинговых маршрутов. Используя полевые дороги, исследовательская группа передвигалась по территории на автомобилях, подробно изучая лесные массивы, так как большая часть редких видов,

являющихся объектами мониторинга, экологически связаны с лесными биотопами. Суммарная протяженность автомобильных маршрутов на территории полосы отвода и зоны влияния Объекта составила 43 км, пеших учетных маршрутов – около 12 км [18; 20].

На рисунке 1 представлена схема мониторинговых маршрутов в полосе отвода и зоне влияния исследуемого линейного объекта.

Наряду с полевыми исследованиями (ботаническими, микологическими, энтомологическими, орнитологическими) проводились аналитические камеральные работы, включающие изучение документации и литературы, наблюдение, описание, анализ, синтез, диагностику и оценку полученных данных с применением стандартных научных методов.

В рамках исследования распространения редких видов, для пространственного анализа и визуализации данных применялись специализированные программные комплексы геоинформатики и электронного картографирования. В частности, были задействованы QGIS версии 3.30.2 и Google Earth Pro. Полевое позиционирование объектов наблюдения осуществлялось с использованием GPS/ГЛОНАСС-приемников Garmin E-trex 30x. В случаях, требующих повышенной точности, для демаркации контуров популяций, расположенных в пределах полосы отвода Объекта, применялись высокоточные GNSS-приемники.

В ходе полевых работ, охватывающих эколого-фаунистические исследования, ис-



Рис. 1. Схема мониторинговых маршрутов в полосе отвода и зоне влияния линейного объекта

пользовался маршрутный подход, опирающийся на стандартные методики и специальные руководства [2; 10–12; 17].

Проведение орнитологических исследований базировалось на применении общепринятых методологий полевых наблюдений и учета птиц [13]. В частности, осуществлялись визуальные наблюдения за птицами с использованием бинокулярной оптики (кратность увеличения 8–12) в рамках учетных маршрутов, а также в ранее идентифицированных и потенциальных местообитаниях охраняемых видов.

Обследование гнездовых участков было проведено при участии начальника отдела природоохранных мероприятий ГБУ ВО «Природный парк «Волго-Ахтубинская пойма», специалиста-орнитолога Е.В. Гугуевой и эколога АО «Группа компаний “ЕКС”» Е.И. Карелиной.

### Результаты и обсуждения

В результате проведенных исследований получены данные о распространении редких видов птиц как на территории Объекта, так и в прилегающей 500-метровой зоне его влияния (от границ полосы отвода).

Орлан-белохвост (*Haliaeetus albicilla* L.) внесен в Красные книги всех уровней, начиная с их первых изданий [10; 11]. На территории Нижневолжского региона обитает устойчивая группировка этого вида, численность которой постепенно увеличивается. Орлана по праву можно назвать ландшафтной птицей Волго-Ахтубинской поймы и дельты [16]. В последнем издании Красной книги России имеет статус «5 – восстанавливающийся вид» (в Красной книге РФ (2001) фигурировал в статусе «3 – редкий вид»).

Часть группировки орлана-белохвоста ведет оседлый образ жизни и держится в Волго-Ахтубинской пойме круглый год. Гнезда крупные, хорошо заметные, располагаются на вершинах высоких деревьев. Гнездо, при сохранении благоприятных условий, используется орланами много лет подряд.

В зоне влияния исследуемого Объекта отмечены два гнезда, не заселенных уже много лет (по свидетельству сотрудников Природного парка, гнезда были покинуты более десяти лет назад). Гнездо № 1 (координаты 48.715680 с.ш., 44.632430 в.д.) находится в

195 м от границы временного отвода земель в густой обширной дубраве. Покинуто птицами в связи со строительством поселка ДНП «Владимирская слобода». Состояние древесных насаждений в целом хорошее, признаков усыхания и следов рубок не обнаружено. Гнездо № 2 (координаты 48.716010 с.ш., 44.632680 в.д.) располагается в 165 метрах от границы временного отвода земель в средневозрастной дубраве. Состояние древостоя, как показали наши обследования, неудовлетворительное; практически все деревья дуба на участке, где располагалось гнездо, имеют признаки усыхания. Следов рубок и земляных работ нет. Гнездо № 3 (координаты 48.725520 с.ш., 44.663900 в.д.) располагается за пределами зоны влияния Объекта, в 514 м от границы временного отвода земель. Гнездо не заселено с 2021 года. Самых птиц в ходе зимних и весенних полевых выездов 2023–2024 гг. в полосе отвода и зоне влияния Объекта также не отмечено. Это важный факт, поскольку в условиях Волгоградской области орланы могут приступать к размножению уже в январе. Территориальные пары, как правило, обитают вблизи своих гнездовых участков в течение всего года. Можно с высокой долей уверенности предположить, что на территории Объекта и в зоне его влияния орланы в настоящее время не гнездятся.

Скопа (*Pandion haliaetus* L.) – очень редкий, исчезающий вид, внесенный в Красные книги всех уровней. Исключительно рыбоядный вид. Можно отметить вытеснение скопы на территории Волгоградской области другим крупным ихтиофагом – орланом-белохвостом, который в настоящее время увеличивает свою численность в регионе. Орлан является более экологически пластичным видом, способен при дефиците рыбы легко переключаться на другой корм, включая падаль. До конца XX в. скопа изредка отмечалась в регионе на гнездовье, в том числе и в Волго-Ахтубинской пойме. С начала XXI в. в Волгоградской области, судя по всему, не гнездится. В настоящее время скопа очень редко встречается только в период миграций. К таким встречам, судя по всему, и относится ее местонахождение (координаты 48,42,21.333 с.ш., 44,36,46.514 в.д.), которое расположено за пределами полукилометровой зоны влияния Объекта.

Беркут (*Aquila chrysaetos* L.) – крупнейший орел фауны России, занесен в Красные книги всех уровней с момента начала их издания. В Волгоградской области не гнездится, отмечался пока лишь на кочевках и на зимовке. К таким встречам, судя по всему, и относится его местонахождение (координаты 48,42,26.7 с.ш., 44,36,18.7 в.д.), расположенное за пределами полукилометровой зоны влияния Объекта.

Тювик европейский (*Accipiter brevipes* Sev.) включен в Красные книги всех уровней, начиная с первых изданий. В Красные книги РФ и Волгоградской области включен как редкий, малочисленный, уязвимый гнездящийся вид. Вид мигрирующий, зиму проводит в северо-восточной Африке и Передней Азии. Известны единичные случаи зимовок тювика в Поволжье [14; 15]. Весенний прилет в Нижнем Поволжье наблюдается в апреле. Г.М. Русанов [16] в своих исследованиях отмечает, что «в Волго-Ахтубинской пойме отмечен рост численности после депрессии середины прошлого столетия. В старых парковых осокорниках и дубняках поймы тювик является обычным видом... Ориентировочная численность тювика в природном парке “Волго-Ахтубинская пойма” оценена в 100–150 пар». В последнем издании Красной книги Российской Федерации также отмечается, что «наиболее крупная группировка приурочена к Волго-Ахтубинской пойме, где обилие птиц в северных районах достигает 1 пары / 100 га или 1 пары / 1 км берега основного рус-

ла» [1]. Ежегодно семья тювиков строит новое гнездо, но при сохранении благоприятных условий придерживается одного гнездового участка.

В зоне влияния Объекта отмечены два гнезда / гнездовых участка. *Гнездовой участок № 1* (координаты 48.723388 с.ш., 44.652893 в.д.), в 60 м от границы временной полосы отвода земель. Располагается на гриве, протягивающейся вдоль сухого русла ерика. Древесная растительность представлена дубравой в удовлетворительном состоянии, без признаков вырубki и сухoverшинности. Также присутствуют единичные крупные деревья тополя черного, все с признаками усыхания. Часть тополей спилены (судя по состоянию спилов – больше года назад). *Гнездовой участок № 2* (координаты 48.702373 с.ш., 44.720808 в.д.), в 200 м от границы временной полосы отвода земель. Расположено в дубраве. Состояние деревьев хорошее, без признаков усыхания. Следов рубок и нарушения почвенного покрова не отмечено. В верхней части кроны одного из дубов обнаружено старое гнездо тювика (рис. 2).

Также осмотрен *гнездовой участок № 3* с координатами 48.726751 с.ш., 44.657448 в.д., располагающийся за пределами зоны влияния Объекта (588 м от границы Объекта), в узкой полосе дубов, на северной окраине поселка Маслово. Состояние деревьев хорошее, без признаков сухoverшинности и порубок. В верхней части кроны одного из дубов обнаружено старое гнездо тювика. Близость к населенному



Рис. 2. Старое гнездо тювика на гнездовом участке № 2

пункту свидетельствует о высокой экологической пластичности вида. Отмечается устойчивость тювиков к фактору беспокойства и многочисленные случаи гнездования в черте городов, поселков, дачных массивов, детских лагерей и т. д. В.П. Белик [1] отмечает как важный лимитирующий фактор численности тювика в Волго-Ахтубинской пойме конкуренцию с расширяющим ареал ястребом-тетеревятником.

В ходе весенних обследований одиночные тювики периодически отмечались в зоне влияния Объекта. Всего было встречено четыре особи. За пределами зоны влияния на прилегающей территории отмечено еще шесть птиц. Непосредственно с трассы Средняя Ахтуба – Краснослободск на отрезке от пос. Третий Решающий до СНТ «Опытник-1» (западная окраина пос. Госпитомник) протяженностью 7,5 км в первой половине мая отмечались особи тювика. Эта трасса проходит южнее Объекта примерно параллельно ему на расстоянии 0,8–1,5 км. На трассе хорошие условия для наблюдения птиц – широкое пространство асфальтовой дороги и придорожные насаждения хорошо просматриваются. Быстрое движение автомобиля исключает возможность повторного учета одних и тех же особей. Очевидно, показатель численности 0,25–0,5 особи на километр учетного маршрута в подходящих для вида станциях можно считать объективной оценкой численности. Непосредственно на обследуемой

территории условия наблюдения сложнее, сами птицы осторожнее и отмечались они реже. Тем не менее, можно заключить, что европейский тювик – самый многочисленный вид хищных птиц сопоставимых размеров (кроме него в эту группу в Нижнем Поволжье входят кобчик и два вида пустельги) для этой территории в целом, его можно отнести к типичным обитателям опушенной зоны пойменных лесов.

В пределах зоны влияния объекта в мае 2024 г. отмечались только встречи одиночных птиц. В пределах полосы отвода тювики не отмечены. Обитаемых гнезд тювика, которые хорошо отличаются от гнезд других птиц использованием веток со свежими зелеными листьями, в ходе обследования не отмечено. Не фиксировались и случаи токования самцов, типичные для конца апреля – начала мая. Это позволяет предположить, что обитаемые гнезда на обследованной территории отсутствуют. Места встреч одиночных птиц представлены в таблице.

Гнездовым участкам, обследованным в январе, весной было уделено особое внимание. Ни на одном из них не отмечено признаков гнездования тювика.

В целях минимизации воздействия линейного объекта на окружающую среду и ее отдельные компоненты, включая объекты особой охраны, разработана Программа производственного экологического контроля (мониторинга) за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации линейного

**Места встреч одиночных тювиков европейских в мае 2024 г.  
(система координат Pulkovo 1942)**

| № п/п                                          | N         | E         | Дата                      | Примечания                                                            |
|------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Точки встреч в пределах зоны влияния Объекта   |           |           |                           |                                                                       |
| 1                                              | 48.712569 | 44.618119 | 16.05.2023                | 110 м южнее границы полосы отвода (в районе пейнтбольного клуба)      |
| 2                                              | 48.713183 | 44.629489 | 02.05.2023                | 390 м южнее границы полосы отвода (северная окраина пос. Госпитомник) |
| 3                                              | 48.724472 | 44.660167 | 02.05.2023                | 360 м севернее границы полосы отвода                                  |
| 4                                              | 48.714481 | 44.658328 | 18.05.2023                | 320 м севернее границы полосы отвода                                  |
| Точки встреч за пределами зоны влияния Объекта |           |           |                           |                                                                       |
| 5                                              | 48.709525 | 44.699222 | 10.05.2023                | –                                                                     |
| 6                                              | 48.695461 | 44.683106 | 02.05.2023,<br>18.05.2023 | –                                                                     |
| 7                                              | 48.701492 | 44.658575 | 10.05.2023                | –                                                                     |
| 8                                              | 48.705233 | 44.644069 | 05.05.2023                | –                                                                     |
| 9                                              | 48.705475 | 44.627567 | 10.05.2023                | –                                                                     |
| 10                                             | 48.705450 | 44.623886 | 10.05.2023                | –                                                                     |

объекта, а также предложен комплекс соответствующих мероприятий и технических решений.

С началом строительных работ в полосе отвода Объекта актуальной и важной остается задача мониторинга редких видов в зоне его влияния шириной 500 м с каждой стороны от границ полосы отвода. График мониторинговых работ был составлен с учетом эколого-биологических особенностей и годовых циклов жизни редких видов птиц, распространенных на исследуемой территории. Наблюдения и учет орлана-белохвоста необходимо осуществлять в течение года при всех полевых выездах. Вид, как известно чувствителен к фактору беспокойства и его гнездование вблизи оживленной крупной автомагистрали маловероятно. Тем не менее необходимы наблюдения и учет всех встречаемых особей, особенно если они встречены парами, что может указывать на близость гнезда, рядом с которым семейная пара держится круглый год. Несмотря на то, что гнезда орланов крупные, размещаются на вершинах больших деревьев и хорошо заметны издали, поиск гнезд легче проводить в холодный сезон года, когда деревья лишены листвы. Нецелесообразно придавать широкой огласке и обозначать на местности гнезда – это лишь привлечет к ним внимание и увеличит беспокойство птиц. Информация о местоположении гнезд должна распространяться только для служебного пользования. Кроме того, необходимо шире пропагандировать необходимость охраны вида среди местного населения, особенно школьников.

Учеты тювика европейского необходимо проводить с мая до сентября (до момента отлета на зимовку). Наиболее удобно это делать в конце апреля – начале мая, когда новые гнезда хорошо заметны среди только начинающих зеленеть деревьев. Выявление гнездовых участков возможно также в мае – июне, когда самцы активно токуют, обозначая границы своих гнездовых участков. Птицы нередко встречаются и даже гнездятся в черте населенных пунктов. Поэтому после окончания строительства и введения Объекта в режим эксплуатации не исключено гнездование тювика в зоне его влияния. В случае сооружения воздушных линий электропередач (ЛЭП) в ходе строительства Объекта они должны быть оснащены современными птицезащитными устройствами (ПЗУ).

### Заключение

В результате проведенных исследований на территории Объекта, в границах полосы постоянного и временного отвода зарегистрировано обитание двух видов редких птиц, установлены места их встреч.

Для обеспечения сохранности мест обитания, условий размножения, миграционных путей различных представителей флоры и фауны, в том числе и редких птиц, при проектировании и возведении линейных сооружений обязательны разработка и внедрение природоохранных мер, а также осуществление мониторинга для контроля за состоянием популяций редких видов.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белик, В. П. Европейский тювик *Accipiter brevipes* (Severtzov, 1850) / В. П. Белик // Красная книга Российской Федерации. – М., 2021. – С. 609–610.
2. Дистанционные исследования и картографирование состояния антропогенно-трансформированных территорий юга России / В. В. Новачадов [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2019. – № 1(53). – С. 151–158.
3. Иванцова, Е. А. Аридные экосистемы в условиях техногенного прессинга / Е. А. Иванцова, В. В. Новачадов, Н. В. Онистратенко // Академический вестник ЕЛПИТ. – 2018. – Т. 3, № 4 (6). – С. 22–28.
4. Иванцова, Е. А. Использование геоинформационных технологий и космических снимков для анализа агроландшафтов / Е. А. Иванцова, И. А. Комарова // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2021. – № 2 (62). – С. 357–366.
5. Иванцова, Е. А. Основные направления рационального природопользования и обеспечения экологической безопасности на территории Волгоградской области / Е. А. Иванцова // Современные тенденции развития аграрного комплекса: материалы международной научно-практической конференции. – с. Солёное займище, 2016. – С. 22–25.

6. Иванцова, Е. А. Роль современных технологий мониторинговых исследований в обеспечении экологической безопасности / Е. А. Иванцова // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 11, Естественные науки. – 2016. – № 3 (17). – С. 5.
7. Иванцова, Е. А. Сохранение и восстановление биологического разнообразия агролесоландшафтов / Е. А. Иванцова // Экологическая безопасность и охрана окружающей среды в регионах России: теория и практика : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Волгоград, 2015. – С. 204–209.
8. Иванцова, Е. А. Сохранение и восстановление биоразнообразия агроценозов Нижнего Поволжья / Е. А. Иванцова, Е. А. Литвинов // Эколого-экономическая оптимизация природопользования: материалы круглого стола. – Волгоград, 2004. – С. 131–134.
9. Иванцова, Е. А. Характер взаимодействия компонентов антропогенно-трансформированных экосистем юга России / Е. А. Иванцова, В. В. Новочадов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2019. – № 3 (55). – С. 79–86.
10. Иванцова, Е. А. Экология популяций и сообществ / Е. А. Иванцова. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2017. – 80 с.
11. Красная Книга Волгоградской области. Книга в двух томах. Т. 1. Животные / под ред. В. П. Белика. – 2-е изд., перераб. и доп. – Воронеж : Издат-Принт, 2017. – 216 с.
12. Красная книга Волгоградской области. Книга в двух томах. Т. 2. Растения и другие организмы / под ред. О. Г. Барановой и В. А. Сагалаева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Воронеж : Издат-Принт, 2017. – 268 с.
13. Методы полевых экологических исследований : учеб. пособие / О. Н. Артаев, Д. И. Башмаков, О. В. Безина [и др.] ; редкол.: А. Б. Ручин (отв. ред.) [и др.]. – Саранск : Изд-во Мордов. ун-та, 2014. – 412 с.
14. Опарин, М. Л. Зимняя встреча европейского тювика *Accipiter brevipes* в городе Саратове / М. Л. Опарин, О. С. Опарина // Русский орнитологический журнал. – 2016. – Т. 25, № 1261. – С. 928–929.
15. Русанов, Г. М. Птицы Нижней Волги / Г. М. Русанов. – Астрахань : ИПК «Волга», 2011. – 390 с.
16. Ряснов, В. А. Применение метода дешифрирования космоснимков при оценке состояния лесных ценозов Волго-Ахтубинской поймы / В. А. Ряснов, Е. А. Иванцова // Экологическая безопасность и охрана окружающей среды в регионах России: теория и практика : материалы Всерос. науч.-практ. конф. – Волгоград, 2015. – С. 204–209.
17. Солодовников, Д. А. Мониторинг, сохранение и восстановление редких видов насекомых на территории в зоне влияния линейного объекта (мостового перехода через реку Волга в г. Волгограде) / Д. А. Солодовников, Е. А. Иванцова, Д. А. Семенова // Природные системы и ресурсы. – 2025. – Т. 15, № 3. – С. 23–32. – DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2025.3.3>
18. Солодовников, Д. А. Особенности пространственно-биотипического распределения особо охраняемых объектов растительного и животного мира на территории и в зоне влияния линейного объекта (мостового перехода через реку Волга в г. Волгограде) / Д. А. Солодовников, Е. А. Иванцова, Д. А. Семенова // Природные системы и ресурсы. – 2025. – Т. 15, № 2. – С. 30–41. – DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2025.2.4>
19. Урусова, А. С. Факт гнездования желны *Dryocopus martius* в Волго-Ахтубинской пойме / А. С. Урусова, Е. А. Иванцова // Беккеровские чтения : материалы II Всерос. науч.-практ. конф. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2022. – С. 79–82.
20. Холоденко, А. В. Анализ формирования и современное состояние сети особо охраняемых природных территорий Волгоградской области / А. В. Холоденко, Е. А. Иванцова, Л. В. Полосина // Биоразнообразие, рациональное использование биологических ресурсов и биотехнологии : материалы Междунар. науч.-практ. онлайн-конф. – Астрахань, 2021. – С. 161–164.

## REFERENCES

1. Belik V.P. Evropeyskiy tuvik *Accipiter brevipes* (Severtzov, 1850) [Levant Sparrowhawk *Accipiter brevipes* (Severtzov, 1850)]. *Krasnaya kniga Rossiyskoy Federacii* [The Red Book of the Russian Federation]. Moscow, 2021, pp. 609–610.
2. Novochadov V.V., Rulev A.S., Uferev V.G., Ivantsova E.A. Distancionnye issledovaniya i kartografirovaniye sostoyaniya antropogenno-transformirovannykh territoriy yuga Rossii [Remote Studies and Mapping of the State of Anthropogenic-Transformed Territories of the South of Russia]. *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professionalnoe obrazovanie* [Proceedings of the Nizhnevolzhsky Agrouniversity Complex: Science and Higher Professional Education], 2019, no. 1 (53), pp. 151–158.
3. Ivantsova E.A., Novochadov V.V., Onistratenko N.V. Aridnye ekosistemy v usloviyakh tehnoгенного pressinga [Arid Ecosystems Under Man-Made Pressure]. *Akademicheskii vestnik ELPIT* [Academic Bulletin of ELPIT], 2018, vol. 3, no. 4 (6), pp. 22–28.

4. Ivantsova E.A., Komarova I.A. Ispolzovanie geoinformatsionnykh tekhnologiy i kosmicheskikh snimkov dlya analiza agrolandshaftov [The Use of Geoinformation Technologies and Satellite Images for the Analysis of Agricultural Landscapes]. *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie* [Proceedings of the Nizhnevolzhsky Agrouniversity Complex: Science and Higher Professional Education], 2021, no. 2 (62), pp. 357-366.
5. Ivantsova E.A. Osnovnye napravleniya racionalnogo prirodopolzovaniya i obespecheniya ekologicheskoy bezopasnosti na territorii Volgogradskoy oblasti [Main Directions of Rational Nature Management and Environmental Safety in the Volgograd Region]. *Sovremennye tendentsii razvitiya agrarnogo kompleksa: Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii* [Modern Trends in the Development of the Agricultural Complex: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference]. Solyonoye Zaymishche, 2016, pp. 22-25.
6. Ivantsova E.A. Rol sovremennykh tekhnologiy monitoringovykh issledovaniy v obespechenii ekologicheskoy bezopasnosti [The Role of Modern Monitoring Technologies in Ensuring Environmental Safety]. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ser. 11. Estestvennye nauki* [Bulletin of Volgograd State University. Ser. 11. Natural Sciences], 2016, no. (17), p. 5.
7. Ivantsova E.A. Sohranenie i vosstanovlenie biologicheskogo raznoobraziya agrolesolandshaftov [Conservation and Restoration of Biological Diversity in Agroforest Landscapes]. *Ekologicheskaya bezopasnost i ohrana okruzhayushchey sredy v regionah Rossii: teoriya i praktika: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf.* [Environmental Safety and Environmental Protection in Russian Regions: Theory and Practice: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Volgograd, 2015, pp. 204-209.
8. Ivantsova E.A., Litvinov E.A. Sohranenie i vosstanovlenie bioraznoobraziya agroecozov Nijnego Povolzhya [Conservation and Restoration of Biodiversity in the Agroecosystems of the Lower Volga Region]. *Ekologo-economiceskaya optimizatsiya prirodopolzovaniya: materialy kruglogo stola* [Environmental and Economic Optimization of Natural Resource Management: Round Table Proceedings]. Volgograd, 2004, pp. 131-134.
9. Ivantsova E.A., Novochadov V.V. Harakter vzaimodeystviya komponentov antropogennotransformirovannykh ekosistem yuga Rossii [The Nature of the Interaction of Components of Anthropogenic-transformed Ecosystems in the South of Russia]. *Izvestiya Nizhnevolzhskogo agrouniversitetskogo kompleksa: Nauka i vysshee professional'noe obrazovanie* [Proceedings of the Nizhnevolzhsky Agrouniversity Complex: Science and Higher Professional Education], 2019, no. 3 (55), pp. 79-86.
10. Ivantsova E.A. *Ekologiya populyatsiy i obshchestv* [Ecology of Populations and Communities]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2017. 80 p.
11. Belik V.P., ed. *Krasnaya Kniga Volgogradskoy oblasti. Kniga v dvukh tomakh. Tom 1. Zhivotnye* [The Red Book of the Volgograd Region. The Book in Two Volumes. Vol. 1. Animals]. Voronezh, Izdat-Print Publ., 2017. 216 p.
12. Baranova O.G., Sagalaev V.A., eds. *Krasnaya kniga Volgogradskoy oblasti. Kniga v dvukh tomakh. Tom 2. Rasteniya i drugie organizmy* [The Red Book of the Volgograd Region. The Book in Two Volumes. Vol. 2. Plants and Other Organisms]. Voronezh, Izdat-Print Publ., 2017. 268 p.
13. Artaev O.N., Bashmakov D.I., Bezina O.V. *Metody polevykh ekologicheskikh issledovaniy: ucheb. posobie* [Methods of Field Environmental Research. Textbook]. Saransk, Izd-vo Mordov. un-ta, 2014. 412 p.
14. Oparin M.L., Oparina O.S. Zimnyaya vstrecha evropeyskogo tjuvika *Accipiter brevipes* v gorode Saratove [Winter Meeting of the *Accipiter brevipes* Levant Sparrowhawk in Saratov]. *Russkiy ornitologicheskii zhurnal* [Russian Ornithological Journal], 2016, vol. 25, no. 1261, pp. 928-929.
15. Rusanov G.M. *Ptitsy Nizhney Volgi* [Birds of the Lower Volga]. Astrakhan, IPK «VOLGA», 2011. 390 p.
16. Rysanov V.A., Ivantsova E.A. Primenenie metoda deshifirovaniya kosmosnimkov pri ocenke sostoyaniya lesnykh cenzov Volgo-Ahtubinskoy poymy [Application of the Method of Decoding Satellite Images in Assessing the State of Forest Cenoses of the Volga-Akhtuba Floodplain]. *Ekologicheskaya bezopasnost i ohrana okruzhayushchey sredy v regionah Rossii: teoriya i praktika: materialy Vseros. nauch.-prakt. konf.* [Environmental Safety and Environmental Protection in the Regions of Russia: Theory and Practice: Proceedings of the All-Russian Scientific and Practical Conference]. Volgograd, 2015, pp. 204-209.
17. Solodovnikov D.A., Ivantsova E.A., Semenova D.A. Monitoring, sohranenie i vosstanovlenie redkikh vidov nasekomykh na territorii v zone vliyaniya lineynogo ob'ekta (mostovogo perehoda cherez reku Volga v g. Volgograde) [Monitoring, Conservation, and Restoration of Rare Insect Species in the Area Affected by a Linear Facility (a Bridge Crossing the Volga River in Volgograd)]. *Prirodnye sistemy i resursy* [Natural Systems and Resources], 2025, vol. 15, no. 3, pp. 23-32. DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2025.3.3>
18. Solodovnikov D.A., Ivantsova E.A., Semenova D.A. Osobennosti prostranstvenno-biotipicheskogo raspredeleniya osobo ohranyaemykh objektov rastitelnogo i zhivotnogo mira na territorii i v zone vliyaniya lineynogo objekta (mostovogo perehoda cherez reku Volga v g. Volgograde) [Features of the Spatial and Biotopic Distribution of Specially Protected Plant and Animal Species in the Territory and in the Influence Zone of a Linear Object]

(A Bridge Crossing the Volga River in Volgograd)]. *Prirodnye sistemy i resursy* [Natural Systems and Resources], 2025, vol. 15, no. 2, pp. 30-41. DOI: <https://doi.org/10.15688/nsr.jvolsu.2025.2.4>

19. Urusova A.S., Ivantsova E.A. Fakt gnezdovaniya zhelny Dryocopus martius v Volgo-Ahtubinskoy poyme [The Fact of Nesting of the Yellow Dryocopusmartius in the Volga-Akhtuba Floodplain]. *Bekkerovskie chteniya: materialy II Vseros. nauch.-prakt. konf.* [Becker Readings: Materials of the II All-Russian Scientific and Practical Conference]. Volgograd, Izd-vo VolGU, 2022, pp. 79-82.

20. Kholodenko A.V., Ivantsova E.A., Polosina L.V. Analiz formirovaniya i sovremennoe sostoyanie seti osobo ohronyaemykh prirodnih territoriy Volgogradskoy oblasti [Analysis of the Formation and Current State of the Network of Specially Protected Natural Areas in the Volgograd Region]. *Bioraznoobrazie, racionalnoe ispolzovanie biologicheskikh resursov i biotekhnologii: materialy Medunar. nauch.-prakt. onlayn-konf.* [Biodiversity, Rational Use of Biological Resources, and Biotechnology. Proceedings of the International Scientific and Practical Online Conference]. Astrakhan, 2021, pp. 161-164.

### **Information About the Authors**

**Denis A. Solodovnikov**, Candidate of Sciences (Geography), Associate Professor, Head of the Department of Geography and Cartography, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [densolodovnikov@mail.ru](mailto:densolodovnikov@mail.ru)

**Elena A. Ivantsova**, Doctor of Sciences (Agriculture), Professor, Director of the Institute of Natural Sciences, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [ivantsova@volsu.ru](mailto:ivantsova@volsu.ru)

**Diana A. Semenova**, Senior Lecturer, Department of Geography and Cartography, Volgograd State University, Prosp. Universitetsky, 100, 400062 Volgograd, Russian Federation, [semenova\\_dianavg@mail.ru](mailto:semenova_dianavg@mail.ru)

### **Информация об авторах**

**Денис Анатольевич Солодовников**, кандидат географических наук, доцент, заведующий кафедрой географии и картографии, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [densolodovnikov@mail.ru](mailto:densolodovnikov@mail.ru)

**Елена Анатольевна Иванцова**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор института естественных наук, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [ivantsova@volsu.ru](mailto:ivantsova@volsu.ru)

**Диана Александровна Семенова**, старший преподаватель кафедры географии и картографии, Волгоградский государственный университет, просп. Университетский, 100, 400062 г. Волгоград, Российская Федерация, [semenova\\_dianavg@mail.ru](mailto:semenova_dianavg@mail.ru)