

Краткое сообщение

УДК 575.1:575.2

DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-ol



Коллекции генетических ресурсов как важнейший национальный приоритет

Е. К. Хлесткина^{1,2}, В. А. Багиров²

¹Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова, Санкт-Петербург, Россия

²Межведомственная комиссия по вопросам формирования, сохранения и использования коллекций генетических ресурсов растений, Москва, Россия

Автор, ответственный за переписку: Елена Константиновна Хлесткина, director@vir.nw.ru

За последние 5 лет предприняты беспрецедентные организационные и регуляторные меры в области создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования биологических (биоресурсных) коллекций, а также создания и функционирования биоресурсных центров. Разработан и принят специальный федеральный закон, регулирующий отношения в данной сфере, сформирован нормативный контур в виде 16 подзаконных актов: 9 постановлений Правительства Российской Федерации и 7 приказов Минобрнауки России. Указами Президента Российской Федерации образованы четыре национальных центра генетических ресурсов. На базе научных учреждений выделен 81 биоресурсный центр. В статье предпринятые меры рассматриваются через призму коллекций генетических ресурсов, отмечается роль данных коллекций в контексте цикла «5-Био» (Биоразнообразие – Биоресурсы – Биоинформатика – Биотехнология – Биоэкономика). Отдельное внимание уделяется рассмотрению вопросов учета биологических коллекций, функциональной связи создаваемых для этого модулей на базе государственной информационной системы «Национальная база генетической информации», с массивом цифровых данных нуклеотидных последовательностей. Рассматривается функциональная структура нормативного контура в сфере создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования биологических (биоресурсных) коллекций, вопросы регулирования доступа к материалам коллекций. Отмечается, что предпринятые организационные и регуляторные меры служат достижению стратегических целей и приоритетных задач в развитии научной и технологической деятельности, обозначенных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, и достижению национальных целей развития.

Ключевые слова: биологические коллекции, генетические ресурсы растений, научно-технологическое развитие, национальные центры генетических ресурсов, технологическое лидерство

Благодарности: публикация подготовлена в рамках реализации Программы развития Национального центра генетических ресурсов растений по соглашению с Минобрнауки России от 01.04. 2026 года № 075-02-2026-1649.

Для цитирования: Хлесткина Е.К., Багиров В.А. Коллекции генетических ресурсов как важнейший национальный приоритет. *Биотехнология и селекция растений*. 2026;9(2):7-15. DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-ol

Прозрачность финансовой деятельности: авторы не имеют финансовой заинтересованности в представленных материалах или методах. Авторы благодарят рецензентов за их вклад в экспертную оценку этой работы. Мнение журнала нейтрально к изложенным материалам, авторам и их месту работы.

© Хлесткина Е.К., Багиров В.А., 2026

Brief communication

DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-ol

Genetic resources collections as a top national priority

Elena K. Khlestkina^{1,2}, Vugar A. Bagirov²¹N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources, St. Petersburg, Russia²Interdepartmental Commission on the Formation, Preservation and Use of Collections of Plant Genetic Resources, Moscow, Russia**Corresponding author:** Elena K. Khlestkina, director@vir.nw.ru

Over the past five years, unprecedented organizational and regulatory measures have been taken to enhance the establishment, formation, conservation, development, studying, and utilization of biological (bioresource) collections, as well as the establishment and operation of bioresource centers. A special federal law regulating relations in this sphere has been developed and adopted, and a regulatory network has been set up in the form of 16 bylaws: nine resolutions of the Government of the Russian Federation and seven orders of the Ministry of Science and Higher Education of Russia. Four national centers for genetic resources have been organized by the decrees of the President of the Russian Federation. Eighty-one bioresource centers have emerged within scientific institutions. This article reviews these measures through the lens of genetic resources collections and highlights the role of such collections in the context of the interdisciplinary “5-Bio” cycle (Biodiversity – Bioresources – Bioinformatics – Biotechnology – Bioeconomics). Special attention is paid to the issues of biocollection data management, and the functional interaction between the modules developed for this purpose, based on the state information system “National Database of Genetic Information”, and an array of digital data on nucleotide sequences. The functional structure of the regulatory network in the sphere of biological (bioresource) collection establishment, formation, conservation, development, studying, and utilization, and the issues regulating access to collection materials are considered. It is asserted that the organizational and regulatory measures taken serve to achieve the strategic goals and priority objectives in the development of scientific and technological activities, put forth by the Strategy for Scientific and Technological Development of the Russian Federation, and the goals of national development.

Keywords: biological collections, national centers for genetic resources, plant genetic resources, scientific and technological development, technological leadership

Acknowledgements: the publication is prepared within the framework of the Program of Development of the National Center for Plant Genetic Resources under the Agreement No. 075-02-2026-1649 with the Ministry of Education and Science of Russia dated 01.04.2026.

For citation: Khlestkina E.K., Bagirov V.A. Genetic resource collections as a top national priority. *Plant Biotechnology and Breeding*. 2026;9(2):7-15. (In Russ.). DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-ol

Financial transparency: the authors have no financial interest in the presented materials or methods. The authors thank the reviewers for their contribution to the peer review of this work. The journal's opinion is neutral to the presented materials, the authors, and their employers.

© Khlestkina E.K., Bagirov V.A., 2026

Указом Президента Российской Федерации в 2022 г. образован Национальный центр генетических ресурсов растений¹ – первый в стране национальный биоресурсный центр, а в 2024 г. созданы еще три национальных центра генетических ресурсов – сельскохозяйственных животных², микроорганизмов³, автохтонных сортов винограда⁴. Также были образованы четыре Межведомственные комиссии для координации деятельности созданных национальных центров (Указы Президента Российской Федерации № 45 от 08.02.2022, № 196 от 19.03.2024, № 673 от 08.08.2024, № 902 от 21.10.2024).

В нашей стране, богатой научными биологическими коллекциями мирового уровня, среди которых отдельное место занимают коллекции генетических ресурсов, был необходим отдельный федеральный закон, который регулировал бы отношения в области создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования биологических (биоресурсных) коллекций. Такой закон («О биоресурсных центрах и биологических (биоресурсных) коллекциях и о внесении изменений в статью 29 Федерального закона «О животном мире», далее – федеральный закон) был разработан и издан в 2024 г.⁵, а уже в 2025–2026 гг. были разработаны Министерством науки и высшего образования Российской Федерации и изданы 16 нормативных подзаконных актов в соответствии с данным федеральным законом. Созданный нормативный контур включает – 9 постановлений Правительства Российской Федерации, 7 приказов Минобрнауки России (таблица).

Чем отличаются коллекции генетических ресурсов (КГР) от иных биологических коллекций? Почему в первую очередь именно для деятельности с такого типа коллекциями были созданы национальные центры генетических ресурсов? Определение понятия «генетические ресурсы»⁶ дано в федеральном законе, а связанные с ним понятия и сущность коллекций генетических ресурсов (на примере растений) раскрыты в публикации «Развитие понятийного аппарата в сфере создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования коллекций генетических ресурсов растений» (Khlestkina et al., 2026a). Здесь же мы выделяем роль КГР в реализации цикла «5-Био» («Биоресурсы – Биоразнообразие – Биотехнологии – Биоинформатика – Биоэкономика»; рис. 1) – концептуальной основы для достижения технологического лидерства по многим направлениям промышленности. В этом цикле ни одно из пяти звеньев невозможно без

другого, а весь цикл так или иначе выстраивается вокруг изучения, использования, формирования, сохранения и развития коллекций генетических ресурсов. Особенность КГР в том, что они находятся в начале научно-производственной цепочки «коллекция – селекция – производство – переработка». Под селекцией в данном случае имеется в виду широкий спектр современных подходов (в т. ч. с использованием биотехнологий и биоинформатического анализа) к созданию новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов, необходимых для разных отраслей экономики.

В этом отличие от других биологических коллекций (не КГР), например, гербарных коллекций, зоологических коллекций и др. Их роль иная. С точки зрения представленности биологических видов в составе КГР во всем мире сохраняется и изучается менее 1% от общего числа видов растений и животных, обитающих на планете. Однако экономически значимые виды, относимые к генетическим ресурсам, в производстве преимущественно используются в открытых агроэкосистемах. Устойчивость искусственных биоценозов открытого типа так или иначе зависит от функционирования природных экосистем планеты, а значит она связана со всем многообразием флоры и фауны. Таким образом, для биоэкономики важно сохранение биоразнообразия в целом. Именно гербарные и зоологические коллекции, коллекции живой флоры ботанических садов и др. актуальны для документирования флоры и фауны, получения научных знаний, необходимых для гарантированного сохранения биоразнообразия и устойчивости природных экосистем. На примере гербарных коллекций это отражено подробнее в статье И. Г. Чухиной и Л. В. Багмет (Chukhina, Bagmet, 2026). Роль коллекций для описания биологического разнообразия с целью его сохранения отмечена на рисунке 1 справа от цикла «5-Био».

Вместе с тем, огромное значение имеет документирование и изучение так называемых вредных организмов, например, сорных растений, насекомых-вредителей, которые присутствуют в составе упомянутых выше гербарных и зоологических коллекций. В этой ипостаси соответствующие коллекции обозначены на рисунке 1 слева от цикла «5-Био». То есть научное значение, а в конечном счете и практическое, имеют все биологические (биоресурсные) коллекции. Но именно коллекции генетических ресурсов применяются для создания новых генотипов, ценных для получения различного сырья и его перера-

¹ Указ Президента Российской Федерации от 08.02.2022 № 44 «О Национальном центре генетических ресурсов растений». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202202080014> [дата обращения: 15.03.2026]

² Указ Президента Российской Федерации от 19.03.2024 № 195 «О Национальном центре генетических ресурсов сельскохозяйственных животных». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202403190018> [дата обращения: 15.03.2026]

³ Указ Президента Российской Федерации от 25.10.2024 № 913 «О Национальном центре генетических ресурсов микроорганизмов». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202410250009> [дата обращения: 15.03.2026]

⁴ Указ Президента Российской Федерации от 08.08.2024 № 672 «О Национальном центре генетических ресурсов автохтонных сортов винограда». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202408080004> [дата обращения: 15.03.2026]

⁵ Федеральный закон от 30.11.2024 № 428-ФЗ «О биоресурсных центрах и биологических (биоресурсных) коллекциях и о внесении изменений в статью 29 Федерального закона «О животном мире». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202411300018> [дата обращения: 15.03.2026].

⁶ Генетические ресурсы – генетические материалы, обладающие фактической или потенциальной ценностью

ботки/использования в производстве, а также для получения знаний и разработки новых технологий, нацеленных на повышение эффективности производственных процессов. Конкретные примеры применения образцов КГР для создания сырья и новых технологий для развития биоэкономики приведены в недавней публикации (Khlestkina et al., 2026c). В нашей стране коллекциям генетических ресурсов значительное внимание уделялось уже более века назад: первая в мире коллекция генетических ресурсов растений была создана Н. И. Вавиловым (Loskutov, 1925; Khlestkina et al., 2026b). В других странах такие кол-

лекции создавались позднее именно по образу и подобию Вавиловской коллекции. Всероссийская коллекция промышленных микроорганизмов (ВКПМ) была образована на базе «ГосНИИгенетика» в 1969 г. (On Bioresource Center, 2026). Генетическая коллекция спермы крупного рогатого скота отечественных и зарубежных пород образована на базе ВНИИГРЖ (ныне – филиал ВИЖ имени академика Л.К. Эрнста) (Genetic Semen..., 2026) в 1976 г.

На мировом уровне КГР получили признание как значимый ресурс экономики в 2001 г. (OECD, 2001). В 2022 году было отмечено не только значение самих КГР, но

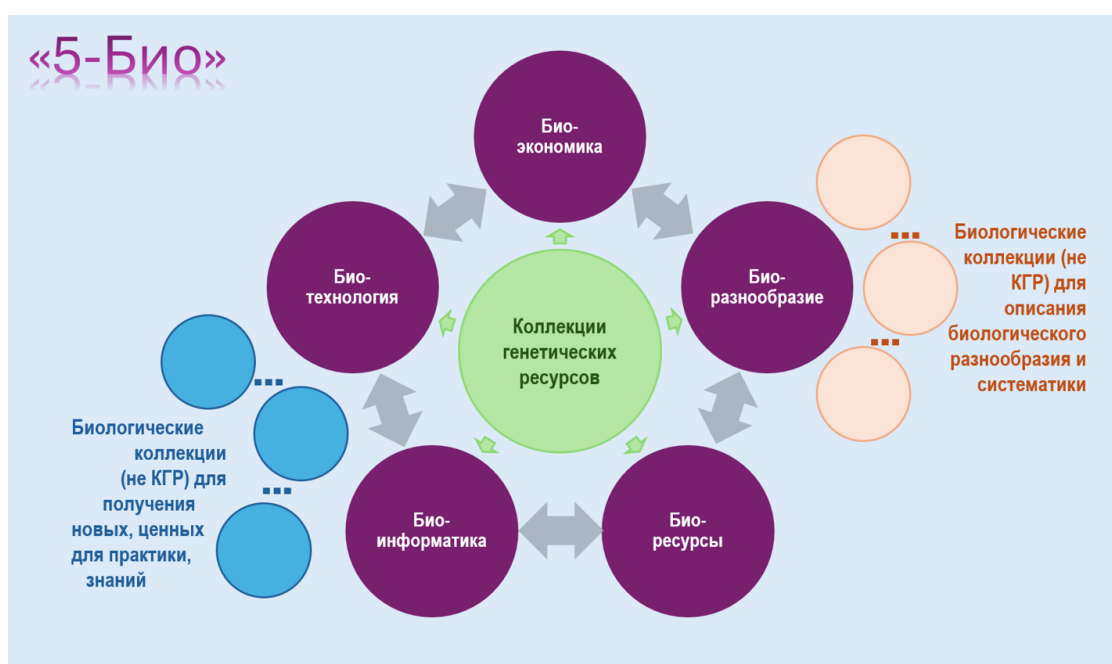


Рис. 1. Цикл «5-Био» (Биоразнообразие – Биоресурсы – Биоинформатика – Биотехнология – Биоэкономика) и применение разных типов биологических (биоресурсных) коллекций. КГР – коллекции генетических ресурсов

Fig. 1. The “5-Bio” cycle (Biodiversity – Bioresources – Bioinformatics – Biotechnology – Bioeconomics), and uses of various types of biological (bioresource) collections. KGR – genetic resources collections

и цифровой информации о последовательностях генетических ресурсов (CBD, 2022). В отношении этого нового мирового тренда наша страна имеет приоритет в виде собственной Национальной базы генетической информации⁷. Более того, преимущество российской базы генетической информации в сравнении с мировыми аналогами состоит в том, что единая платформа предназначена как для нуклеотидных последовательностей, так и для ведения реестра коллекций и учета образцов коллекций⁸ с необходимой функциональной связью между данными различного типа об образцах (рис. 2). Более детально

особенности работы с информацией о коллекциях изложены в публикации «Развитие подходов к документированию информации об образцах генетических ресурсов растений как основы их гарантированного сохранения и эффективного использования» (Ukhatova et al., 2026b).

Как соотносятся между собой национальные коллекции особо ценных образцов генетических ресурсов и КГР? Из определения, установленного федеральным законом следует, что «Национальная коллекция особо ценных образцов генетических ресурсов – биологическая (биоресурсная) коллекция, которая находится в федераль-

⁷ Федеральный закон от 29.12.2022 № 643-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственном регулировании в области генно-инженерной деятельности». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202212290146> [дата обращения: 15.03.2026].

⁸ статья 8 федерального закона от 30.11.2024 № 428-ФЗ

**Таблица. Нормативные подзаконные акты к Федеральному закону № 428-ФЗ
от 30.11.2024. «О биоресурсных центрах и биологических (биоресурсных) коллекциях
и о внесении изменений в статью 29 Федерального закона «О животном мире»**

**Table. Regulatory bylaws to Federal Law No. 428-FZ of November 30, 2024:
“On Bioresource Centers and Biological (Bioresource) Collections and on
Amendments to Article 29 of the Federal Law “On the Animal World”**

№ п/п	Документ	Наименование документа	Номер документа	Дата документа
1	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Правил образования национальных центров генетических ресурсов и организации их деятельности	1109	26.07.2025
2	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Правил предоставления генетического материала созданных объектов интеллектуальных прав в биоресурсный центр	1369	04.09.2025
3	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Правил финансового обеспечения деятельности, связанной с созданием, формированием, сохранением, развитием, изучением и использованием биологических (биоресурсных) коллекций, находящихся в федеральной собственности	1384	06.09.2025
4	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Требований к материально-техническому обеспечению биоресурсных центров, включая минимальные требования	1637	23.10.2025
5	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Требований к порядку ввоза на территорию Российской Федерации и вывоза за пределы территории Российской Федерации образцов биологических (биоресурсных) коллекций, единиц хранения и материалов образцов биологической (биоресурсной) коллекции	1734	01.11.2025
6	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Критериев оценки последствий принятия решения о реорганизации или ликвидации научной или образовательной организации, которая наделена функциями биоресурсного центра	21	21.01.2026
7	Постановление Правительства Российской Федерации	О внесении изменений в Постановление Правительства Российской Федерации от 26 июля 2010 г. № 538 «О порядке отнесения имущества автономного или бюджетного учреждения к категории особо ценного движимого имущества»	171	20.02.2026
8	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Требований к обеспечению безопасности и защиты объектов (территорий) в целях надлежащего создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования биологических (биоресурсных) коллекций, а также к обеспечению безопасности и защиты биологических (биоресурсных) коллекций	236	05.03.2026
9	Постановление Правительства Российской Федерации	Об утверждении Правил создания, функционирования и эксплуатации депозитарных хранилищ образцов биологических (биоресурсных) коллекций на случай чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера и (или) для федеральных государственных нужд	253	10.03.2026
10	Приказ Минобрнауки России	Об утверждении Критериев образцов биологических (биоресурсных) коллекций, подлежащих сохранению в составе национальных коллекций особо ценных образцов генетических ресурсов	685	12.09.2025
11	Приказ Минобрнауки России	Об утверждении Порядка ведения национальных каталогов особо ценных образцов генетических ресурсов, каталогов биологических (биоресурсных) коллекций, а также реестра национальных коллекций особо ценных образцов генетических ресурсов и биологических (биоресурсных) коллекций	756	17.10.2025
12	Приказ Минобрнауки России	Об утверждении Требований к уровню образования и квалификации уполномоченных лиц биоресурсного центра в сфере обеспечения качества создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования биологических (биоресурсных) коллекций, Перечня полномочий указанных уполномоченных лиц, а также Порядка их аттестации	819	05.11.2025
13	Приказ Минобрнауки России	Об утверждении Порядка формирования, сохранения, развития, изучения и использования национальной коллекции особо ценных образцов генетических ресурсов	856	12.11.2025
14	Приказ Минобрнауки России	Об утверждении Порядка определения предельной численности работников биоресурсного центра	884	18.11.2025
15	Приказ Минобрнауки России	Об утверждении Порядка сокращения фонда биологической (биоресурсной) коллекции и Порядка объединения и разделения биологических (биоресурсных) коллекций	1007	12.12.2025
16	Приказ Минобрнауки России	Об утверждении Порядка и условий предоставления материалов образца биологической (биоресурсной) коллекции третьим лицам, а также типовой формы договора о предоставлении материалов образца биологической (биоресурсной) коллекции	176	20.03.2026

Каким образом пополняются КГР (в том числе для того, чтобы среди новых образцов выделить особо ценные и отнести их в дальнейшем к национальному каталогу¹⁰)? Есть несколько способов пополнения: например, экспедиции (Chukhina et al., 2026) или предоставление в коллекции материалов новых селекционных достижений в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 04.09.2025 № 1369 или с п. 11 статьи 17 Федерального закона 428-ФЗ или по обмену в соответствии с п. 15 статьи 17 Федерального закона 428-ФЗ.

Кто является получателями материалов образцов КГР? Лица, имеющие лицензию на осуществление образовательной деятельности и субъекты научной и (или) научно-технической деятельности и субъекты инновационной деятельности, относящиеся к категории исполнителей научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, могут подавать заявки в организации-держатели коллекций. Получатели материалов образцов обязаны использовать их только в целях, указанных в статье 12 Федерального закона № 428-ФЗ и с соблюдением обязанностей, указанных в п. 10 статьи 17 Федерального закона № 428-

ФЗ.

Огромное значение имеет создание в России после выхода Федерального закона от 30.11.2024 № 428-ФЗ «О биоресурсных центрах и биологических (биоресурсных) коллекциях и о внесении изменений в статью 29 Федерального закона «О животном мире» полноценного нормативного контура в данной сфере (таблица; рис. 3). Они регулируют ключевые моменты, связанные с созданием и реорганизацией коллекций, созданием национальных центров генетических ресурсов и т. п. (акты указаны в левой части рисунка 3), инфраструктурного, кадрового, финансового и информационного обеспечения (средняя часть рисунка 3), взаимодействия с третьими лицами (правая часть рисунка 3). Также в соответствии с п. 5 статьи 9 федерального закона национальным центрам предстоит разработка национальных стандартов. В соответствии с нормативными актами на данный момент образован 81 биоресурсный центр.

Особое внимание уделяется вопросам кадрового обеспечения деятельности с биологическими (биоресурсными) коллекциями. В программах развития национальных центров выделены отдельные направления, посвященные этому вопросу (подробнее в Ukhatoeva et al., 2026a).



Рис. 3. Структура нормативного контура в области создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования биологических (биоресурсных) коллекций и создания и функционирования биоресурсных центров

Fig. 3. Structure of the regulatory network in the sphere of establishment, formation, conservation, development, studying, and utilization of biological (bioresource) collections, and the establishment and operation of bioresource centers

¹⁰ Национальный каталог особо ценных образцов генетических ресурсов – систематизированный перечень информации об образцах национальной коллекции особо ценных образцов генетических ресурсов

Таким образом, за последние 5 лет предприняты беспрецедентные организационные и регуляторные меры в сфере создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования биологических (биоресурсных) коллекций, а также создания и функционирования биоресурсных центров. Отмечается стратегическое значение государственного признания биологических (биоресурсных) коллекций «как отдельного важного, нуждающегося в особом отношении и защите юридического феномена, фактически сложившегося в качестве элемента национального богатства, которое собиралось, хранилось и развивалось поколениями российских ученых» (Kabyshev, 2025). Особое внимание уделено коллекциям генетических ресурсов, созданы национальные центры генетических ресурсов, утверждены их программы развития. При этом подчеркивается, что «речь идет не просто о правовом обеспечении сохранности накопленных фондов, а об определении вектора комплексного правового подкрепления биоразнообразия, необходимого для устойчивой жизни, расширении возможностей отечественной науки в сфере развития биотехнологий...» (Kabyshev, 2025). Таким образом, предпринятые меры служат достижению стратегических целей и приоритетных задач в развитии научной и технологической деятельности, обозначенных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации¹¹, и достижению национальных целей развития, поставленных Президентом¹².

References / Литература

- CBD, 2022. Convention on Biological Diversity. 2022. [in Russian] (CBD, 2022. Конвенция о биологическом разнообразии. 2022). URL: <https://www.cbd.int/doc/decisions/cop-15/cop-15-dec-04-ru.pdf> [дата обращения: 15.03.2026]
- Chukhina I.G., Bagmet L.V. The oldest specialized herbarium of cultivated plants of global significance: current tasks and directions of development. *Plant Biotechnology and Breeding*. 2026;9(2). [preprint]. [in Russian] (Чухина И.Г., Багмет Л.В. Старейший специализированный гербарий культурных растений мирового значения: актуальные задачи и направления развития. *Биотехнология и селекция растений*. 2026;9(2). [в печати]). DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-o4
- Chukhina I.G., Bagmet L.V., Shipilina L.Yu., Talovina G.V. The current stage of VIR plant genetic resources collecting missions. *Plant Biotechnology and Breeding*. 2026;9(2). [preprint]. [in Russian] (Чухина И.Г., Багмет Л.В., Шипилина Л.Ю., Таловина Г.В. Современный этап экспедиций ВИР по сбору генетических ресурсов растений. *Биотехнология и селекция растений*. 2026;9(2). [в печати]). DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-o5
- Genetic Semen Collection of Domestic and Foreign Cattle Breeds. *Network Bioresource Collection of Farm Animals, Birds, Fish, and Insects*: [website]. 2026. [in Russian] (Генетическая коллекция спермы крупного рогатого скота отечественных и зарубежных пород. *Сетевая биоресурсная коллекция сельскохозяйственных животных, птиц, рыб и насекомых*: [сайт]. 2026). URL: <https://brc.vj.ru/index.php/2023-07-17-13-18-22?view=article&id=16&catid=2> [дата обращения: 15.03.2026]
- Kabyshev S.V. Biological (bioresource) collections in a constitutional dimension. *Lex russica*. 2025;78(7):9-19. [in Russian] (Кабышев С.В. Биологические (биоресурсные) коллекции в конституционном измерении. *Lex russica (Русский закон)*. 2025;78(7):9-19). DOI: 10.17803/1729-5920.2025.224.7.009-019
- Khlestkina E.K., Chukhina I.G., Zuev E.V., Loskutov I.G., Ukhatoeva Yu.V. Development of a conceptual apparatus in the field of creation, formation, conservation, development, study and use of collections of plant genetic resources. *Plant Biotechnology and Breeding*. 2026a;9(2). [preprint]. [in Russian] (Хлесткина Е.К., Чухина И.Г., Вишнякова М.А., Зуев Е.В., Лоскутов И.Г., Ухатова Ю.В. Развитие понятийного аппарата в сфере создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования коллекций генетических ресурсов растений. *Биотехнология и селекция растений*. 2026a;9(2). [в печати]). DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-o7
- Khlestkina E.K., Chukhina I.G., Zuev E.V., Ukhatoeva Yu.V., Loskutov I.G. Organizing activities with plant genetic resource collections in Russia: stages, challenges, and solutions. *Plant Biotechnology and Breeding*. 2026b;9(2). [preprint]. [in Russian] (Хлесткина Е.К., Чухина И.Г., Зуев Е.В., Ухатова Ю.В., Лоскутов И.Г. Организация деятельности с коллекциями генетических ресурсов растений в России: этапы, вызовы и решения. *Биотехнология и селекция растений*. 2026b;9(2). [в печати]). DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-o2
- Khlestkina E.K., Khlestkin V.K., Kochetov A.V. Collections of the Genetic Resources – the Basis of the Bioeconomy. *Biotechnology*. 2026c;42(special issue):30-39. [in Russian] (Хлесткина Е.К., Хлесткин В.К., Кочетов А.В. Коллекции генетических ресурсов – фундамент биоэкономики. *Биотехнология*. 2026c;42(спец. выпуск):30-39). DOI: 10.56304/S0234275825070026
- Loskutov I.G. The History of the Global Collection of Plant Genetic Resources in Russia. Under the general editorship of Dr. E.K. Khlestkina. 2nd ed., revised and supplemented. St. Petersburg: VIR; 2025. [in Russian] (Лоскутов И.Г. История мировой коллекции генетических ресурсов растений в России / под общ. ред. Е.К. Хлесткиной. 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург: ВИР; 2025).
- OECD, 2001. Biological Resource Centres: Underpinning the Future of Life Sciences and Biotechnology. Paris: OECD; 2001. Available from: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2001/05/biological-resource-centres_g1gh2556/9789264193550-en.pdf [дата обращения: 15.03.2026]
- On Bioresource Center. *National Bioresource Center of the Russian National Collection of Industrial Microorganisms of National Research Center "Kurchatov Institute"*: [website]. 2026 [in Russian] (О Биоресурсном Центре. Национальный биоресурсный центр Всероссийская коллекция промышленных микроорганизмов НИЦ «Курчатовский институт»: [сайт]. 2026). URL: <https://vkpm.genetika.ru/o-bioresurnom-tsentre/> [дата обращения: 15.03.2026]
- Ukhatoeva Yu.V., Lenshin A.A., Khlestkina E.K. On the strategy for developing human resources in the field of creation, formation, preservation, development, study and use of collections of genetic resources. *Plant Biotechnology and Breeding*. 2026a;9(2). [preprint]. [in Russian] (Ухатова Ю.В., Леншин А.А., Хлесткина Е.К. О стратегии развития кадрового потенциала в сфере создания, формирования, сохранения, развития, изучения и использования коллекций генетических ресурсов. *Биотехнология и селекция растений*. 2026a;9(2). [в печати]). DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-o6
- Ukhatoeva Yu.V., Novikova L.Yu., Loskutov I.G., Zuev E.V., Vishnyakova M.A., Nikiforov D.V., Radchenko L.A., Khlestkina E.K. Development of approaches to documenting information on plant genetic resource samples as a basis for their guaranteed conservation and effective use. *Plant Biotechnology and Breeding*. 2026b;9(2). [preprint]. [in Russian] (Ухатова Ю.В., Новикова Л.Ю., Лоскутов И.Г., Зуев

¹¹ Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202402280003> [дата обращения: 15.03.2026].

¹² Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года». Официальный интернет-портал правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202405070015> [дата обращения: 15.03.2026].

Е.В., Вишнякова М.А., Никифоров Д.В., Радченко Л.А., Хлесткина Е.К. Развитие подходов к документированию информации об образцах генетических ресурсов растений как основа их гарантированного сохранения и эффективного использования. *Биотехнология и селекция растений*. 2026b;9(2). [в печати]). DOI: 10.30901/2658-6266-2026-2-03

Ukhatova Yu.V., Novikova L.Yu., Porokhovina E.A., Rozhmina T.A., Shmakov A.I., Geltman D.V., Likhovskoy V.V., Soldatenko A.V., Khatefov E.B., Seferova I.V., Artemyeva A.M., Zuev E.V., Vishnyakova M.A., Chukhina I.G., Loskutov I.G., Khlestkina E.K. Plant genetic resources accessions of special value: Guidelines for assessment and selection criteria.

St. Petersburg: VIR; 2026c. (Methods of collecting, conservation, comprehensive evaluation, and utilization of plant genetic resources accessions). [in Russian] (Особо ценные образцы генетических ресурсов растений: Методические указания по оценке и критериям отбора / Ю.В. Ухатова, Л.Ю. Новикова, Е.А. Пороховина, Т.А. Рожмина, А.И. Шмаков, Д.В. Гельтман, В.В. Лиховской, А.В. Солдатенко, Э.Б. Хатефов, И.В. Сеферова, А.М. Артемьева, Е.В. Зуев, М.А. Вишнякова, И.Г. Чухина, И.Г. Лоскутов, Е.К. Хлесткина. Санкт-Петербург: ВИР; 2026с. (Методики сбора, хранения, комплексной оценки и использования образцов генетических ресурсов растений)).

Информация об авторах

Елена Константиновна Хлесткина, доктор биологических наук, член-корреспондент РАН, директор, Федеральный исследовательский центр Всероссийский институт генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова (ВИР), 190000 Россия, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 42,44, director@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8470-8254>

Вугар Алинияз оглы Багиров, доктор биологических наук, член-корреспондент РАН, Межведомственная комиссия по вопросам формирования, сохранения и использования коллекций генетических ресурсов растений, Москва, Россия, vugarbagirov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5398-8815>

Information about the authors

Elena K. Khlestkina, Dr. Sci. (Biology), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director, N.I. Vavilov All-Russian Institute of Plant Genetic Resources (VIR), 42, 44, Bolshaya Morskaya Street, St. Petersburg, 190000 Russia, director@vir.nw.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8470-8254>

Vugar A. Bagirov, Dr. Sci. (Biology), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Interdepartmental Commission on the Formation, Preservation and Use of Collections of Plant Genetic Resources, Moscow, Russia, vugarbagirov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5398-8815>

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 18.05.2026; одобрена после рецензирования 08.06.2026; принята к публикации 19.06.2026.

The article was submitted on 18.05.2026; approved after reviewing on 08.06.2026; accepted for publication on 19.06.2026.