

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ЗАДАЧАМ,**

поставленным перед Рабочей группой 7 Межведомственной комиссии по вопросам формирования, сохранения и использования коллекций генетических ресурсов растений (далее – МВК),  
утвержденным протоколом №2 МВК от «29» марта 2022 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
Перечень сокращений и определений.....	3
1. Определение критериев включения образцов в Национальный каталог и определения перечня коллекций, из которых проводится отбор для включения в каталог .....	5
2. Предложения по структуре Национального каталога (по категорированию ценности внутри каталога, по направлениям, по группам культур, по составу и по структуре данных об образцах и т.д.).....	6
3. Предложения по подготовке дорожной карты по формированию и пополнению национального каталога на основе поэтапной инвентаризации коллекций .....	7
4. Предложения по принципам и условиям хранения и обработки информации об образцах, внесенных в Национальный каталог .....	8
5. Предложения по вопросам обеспечения долгосрочного сохранения, поддержания и воспроизводства образцов, внесенных в Национальный каталог (с учетом безопасного дублирования в базовом и активном хранении) .....	11
Приложение 1.....	
Приложение 2.....	

### ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЙ

ГРР – генетические ресурсы растений

ИАС – информационно-аналитическая система

МВК – Межведомственная комиссия по вопросам формирования, сохранения и использования коллекций генетических ресурсов растений

НБГИ – национальная база генетической информации, создаваемая на базе НИЦ КИ

НЦГРР – национальный центр генетических ресурсов растений

РГ – рабочие группы при МВК

#### *Определения:*

*Аборигенный* (местный) – вид живых организмов, возникший в процессе эволюции на данной территории и с древних времен обитающий на ней. К аборигенным видам относятся *эндемичные виды растений (эндемики)* – виды, растущие только на данной территории в современный период развития флоры, ограниченные в своем распространении определенной областью. *Аборигенные растения* (местные, indigenous plants, native plants) – растения, существование которых на конкретной территории связано с процессами естественного формирования и развития флоры (флорогенеза).

*Автохтонный* вид – возникший и формирующийся на данной (определенной) территории с древних времен. В рамках данного проекта считаем возможным употребление данного термина в отношении гербарных образцов коллекций.

*Аутентичный образец, гербарный лист* – настоящий, подлинный образец.

*Биоресурсная коллекция (БРК)* – целенаправленно созданное/создаваемое научно-систематизированное собрание паспортизованных\* биологических объектов естественного и/или искусственного происхождения, обладающее общим набором специфических характеристик, сохраняемое в контролируемых условиях с соблюдением чистоты и подлинности (аутентичности) материала и используемое для проведения научных исследований, прикладных разработок и образовательного процесса.

*Головная научная организация Программы* – ФГБНУ Федеральный исследовательский центр «Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова» (ВИР).

*Местные (аборигенные) сорта*– (а) староместные сорта традиционных культурных растений (= ландрас, landrace), а именно, популяции самобытных культурных растений, исторически происходящие с конкретной территории; (б) сорта стародавней (устаревшей) селекции традиционных культурных растений конкретной территории, полученные методом отбора, т.е. сорта растений, исторически сложившиеся в определённых хозяйственных и ландшафтно-климатических условиях, с наследственно закрепленными адаптациями к данным условиям.

*Национальный биоресурсный центр (НЦГРР)* – объединение научных организаций и образовательных организации высшего образования в форме консорциума (без образования юридического лица), целью которого является создание, сохранение и развитие национального каталога особо ценных образцов генетических ресурсов (включая гарантированное долгосрочное сохранение, поддержание и воспроизводство образцов национального каталога, ведение баз данных об этих образцах, обеспечение доступа к ним в надлежащем порядке, методическое обеспечение всех видов работ, связанных с их сбором, хранением, комплексной оценкой и использованием) и которое включает головную организацию (определяемую из числа наиболее авторитетных организаций-держателей биоресурсных коллекций соответствующего типа), а также организации-участники, для которых выход из консорциума допускается только в случае невозможности поддержания вверенной части национального каталога (в этом случае выходящая из консорциума организация полностью передает в головную организацию в надлежащем виде образцы вверенной ей части национального каталога).

*Национальный каталог особо ценных образцов генетических ресурсов растений* (национальный каталог) – целенаправленно созданное/создаваемое научно-систематизированное собрание особо ценных образцов из мировой коллекции ВИР и биоресурсных коллекций культурных растений и их диких родичей НИУ Российской Федерации.

*Описательные данные образца* – информация, содержащая сведения об основных простых наследуемых характеристиках (дескрипторах), проявление которых не зависит от условий внешней среды.

*Оригинальный (автохтонный) образец* – первично собранный в определенную коллекцию, в отличие от дублетных образцов (дубликаты первичных, исходных образцов), полученных из определенной коллекции в результате научного обмена или иным способом.

*Оценочные данные образца* – информация, содержащая сведения о значении качественных и количественных признаков образца, полученных в процессе его оценки, осуществляемой, как правило, в разных эколого-географических условиях в течение ряда лет квалифицированными специалистами; данная информация необходима для выявления селекционной значимости образца и его агроклиматических потребностей и определяет его целевое использование в научно-исследовательском и селекционном процессах.

*\*Паспортные данные гербарного образца (ПДГО)* – таксономическая принадлежность (латинское название рода, видовой эпитет, автор, если известно, то эпитеты и авторы внутривидовых таксонов; для культурных растений название сорта), место сбора/происхождения (страна, область/район, ближайший населенный или географический пункт, условия обитания), координаты места сбора для дикорастущих образцов (при наличии), место репродукции (для образцов, выращиваемых на опытных участках, в коллекциях ботанических садов и т.д.), дата сбора, коллектор(ы).

*\*Паспортные данные образца ГРР (ПДГРР)* – информация, содержащая максимально детальные сведения об образце: номера генбанка-держателя образца и его донора/доноров; страна/район происхождения; ботаническая принадлежность; название; дата включения в коллекцию; номер, дата и место сбора и его характеристика, в том числе географические координаты; статус образца; жизненная форма образца; места и годы репродукций; даты закладки на определенные типы хранения и т.п.

*Участники Программы* – научные и образовательные организации, а также иные организации или объединения таких организаций.

## **1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ ВКЛЮЧЕНИЯ ОБРАЗЦОВ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕЧНЯ КОЛЛЕКЦИЙ, ИЗ КОТОРЫХ ПРОВОДИТСЯ ОТБОР ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ В КАТАЛОГ**

### **Критерии:**

- 1) оригинальность;
- 2) подлинность(аутентичность);
- 3) научная ценность;
- 4) аборигенность;
- 5) автохтонность;
- 6) историческая и культурная ценность.

**Национальный каталог генетических ресурсов растений должен включать следующие образцы зародышевой плазмы:**

- 1) местные, оригинальные, аборигенные, аутентичные, образцы культурных растений и их диких родичей территории России:
  - староместные традиционные культурные растения (= ландрасы), а именно, популяции самобытных культурных растений, исторически происходящие с территории России;
  - сорта стародавней (устаревшей) селекции (отбора) традиционных культурных растений России;
  - современные сорта отечественной селекции и селекционные линии с комплексом хозяйственно ценных признаков и генетические линии с идентифицированными аллелями генов хозяйственно ценных признаков;
  - виды диких родичей культурных растений, являющихся эндемиками России;
  - редкие и исчезающие на территории России виды диких родичей культурных растений.
- 2) оригинальные, аутентичные образцы культурных растений и их диких родичей из мировых центров происхождения и разнообразия культурных растений (приоритетно те, что были собраны до середины 20 века, а также во всех экспедициях ВИР и поддерживаются в коллекциях в настоящее время);
- 3) коллекционные образцы ботанических садов, дендрариев, питомников, опытных станций и т.п., имеющие высокую научную (в том числе для целей селекции), историческую и культурную ценность.

**Перечень коллекций представлен в Приложении 1.**

## **2. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРУКТУРЕ НАЦИОНАЛЬНОГО КАТАЛОГА (ПО КАТЕГОРИРОВАНИЮ ЦЕННОСТИ ВНУТРИ КАТАЛОГА, ПО НАПРАВЛЕНИЯМ, ПО ГРУППАМ КУЛЬТУР, ПО СОСТАВУ И ПО СТРУКТУРЕ ДАННЫХ ОБ ОБРАЗЦАХ И Т.Д.)**

*Национальный каталог особо ценных образцов генетических ресурсов растений* (национальный каталог) – целенаправленно созданное/создаваемое научно-систематизированное собрание особо ценных образцов из всех биоресурсных коллекций одинакового типа Российской Федерации.

Национальный центр генетических ресурсов растений (НЦГРР, Национальный центр) создается на основе коллекции ВИР и интеграции НИУ РФ для рационального и надежного сохранения образцов генетических ресурсов сельскохозяйственных растений и их диких родичей и создания Национальной сетевой коллекции генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей.

Инфраструктурной основой его являются хранилища (банк семян) ВИР, криобанк ВИР и распределенная сеть полевых генбанков поддержания генетических ресурсов многолетних культур, как расположенных на филиалах ВИР, так и на землях НИУ и вузов, все образцы в которых задокументированы в национальном центре хранения и обработки данных о генетических ресурсах растений и поддерживаются строго в соответствии с едиными методическими принципами и подходами. Остальные собрания образцов генетических ресурсов растений в НИУ и вузах являются Рабочими коллекциями (локальными ЦКП - центрами коллективно пользования), обеспечивающими селекционную работу, научные исследования и подготовку кадров.

Соответственно предлагается провести инвентаризацию (заполнение, сбор и анализ паспортных баз данных) коллекций сельскохозяйственных растений Минобрнауки с целью актуализации списка ценных образцов, подлежащих включению в коллекцию - Национальный центр генетических ресурсов растений - НЦГРР.

### Категорирование ценности внутри каталога

#### **I. КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ**

##### ***1. По вовлечению в селекционный процесс:***

- 1.1. Староместные традиционные культурные растения (= ландрасы), а именно, популяции самобытных культурных растений, исторически происходящие с территории России.
- 1.2. Сорты стародавней (устаревшей) селекции традиционных культурных растений России.
- 1.3. Все остальные сорта отечественной селекции.

1.4. Селекционные линии с комплексом хозяйственно ценных признаков и генетические линии с идентифицированными аллелями генов хозяйственно ценных признаков.

## **2. По коллекционному статусу**

- 2.1. Образцы собраны до середины 20 века.
- 2.2. Аутентичные, оригинальные образцы, собранные в мировых центрах происхождения и разнообразия культурных растений.
- 2.3. Аутентичные, оригинальные образцы, собранные экспедициями ВИР.
- 2.4. Образцы, представленные в единственной коллекции *ex situ* на территории России.

## **3. По типу использования**

- 3.1. Пищевые (зерновые, зернобобовые, овощные, бахчевые, плодовые, ягодные, орехоплодные и т.д.).
- 3.2. Технические (пряжильные, масличные, каучуконосные и т.д.).
- 3.3. Лекарственные (фармакопейные и т.д.).
- 3.4. Кормовые (сенокосные, пастбищные и т.д.).
- 3.5. Декоративные
- 3.6. Другие

## **II. ДИКОРАСТУЩИЕ РАСТЕНИЯ**

### **1. По эндемизму, редкости и уязвимости**

- 1.1. Стенотопные (узколокальные) эндемики, в первую очередь дикие родичи культурных растений.
- 1.2. Эвритопные эндемики, в первую очередь дикие родичи культурных растений.
- 1.3. Виды диких родичей культурных растений, занесенные в Красную книгу РФ.
- 1.4. Другие эндемики России.

### **2. По статусу родства с видами, введенными в культуру и имеющими сорта (дикие родичи культурных растений, ДРКР)**

- 2.1. Дикорастущая часть генофонда вида, введенного в культуру и имеющего сорта.
- 2.2. Виды из одной серии или секции с видом, введенным в культуру и имеющим сорта.
- 2.3. Виды из одного подрода с видом, введенным в культуру и имеющим сорта.
- 2.4. Виды из одного рода с видом, введенным в культуру и имеющим сорта (если внутривидовая система не разработана).
- 2.5. Виды другого рода, но из одной трибы с видом, введенным в культуру и имеющим сорта.

### **3. По коллекционному статусу**

- 3.1. Образцы ДРКР, собранные до середины 20 века.
- 3.2. Аутентичные, оригинальные образцы ДРКР, собранные в мировых центрах происхождения.



- 3.3. Аутентичные, оригинальные образцы ДРКР, собранные экспедициями ВИР.  
 3.4. Образцы ДРКР, представленные в единственной коллекции *ex situ* на территории России.  
 3.5. Эндемики России, собранные в местах, первоописания данных видов (*locus classicus*).

**4. По типу использования**

- 4.1. Пищевые (зерновые, зерно-бобовые, овощные, бахчевые, плодовые, ягодные, орехоплодные и т.д.).  
 4.2. Технические (пряжильные, масличные, каучуконосные и т.д.).  
 4.3. Лекарственные (фармокопейные и т.д.).  
 4.4. Кормовые (сенокосные, пастбищные и т.д.).  
 4.5. Декоративные  
 4.6. Другие

<b>III. КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ</b>		
<b>1. По вовлечение в селекционный процесс</b>	<b>2. По коллекционному статусу</b>	<b>3. По типу использования</b>
<p>1.1. Староместные традиционные культурные растения (= ландрасы), а именно, популяции самобытных культурных растений, исторически происходящие с территории России.</p> <p>1.2. Сорты стародавней (устаревшей) селекции традиционных культурных растений России.</p> <p>1.3. Все остальные сорта отечественной селекции.</p> <p>1.4. Селекционные линии с комплексом хозяйственно ценных признаков и генетические линии с идентифицированными аллелями генов хозяйственно ценных признаков.</p>	<p>2.1. Образцы собраны до середины 20 века.</p> <p>2.2. Аутентичные, оригинальные образцы, собранные в мировых центрах происхождения и разнообразия культурных растений.</p> <p>2.3. Аутентичные, оригинальные образцы, собранные экспедициями ВИР.</p> <p>2.4. Образцы, представленные в единственной коллекции <i>ex situ</i> на территории России.</p>	<p>3.1. Пищевые (зерновые, зернобобовые, овощные, бахчевые, плодовые, ягодные, орехоплодные и т.д.).</p> <p>3.2. Технические (пряжильные, масличные, каучуконосные и т.д.).</p> <p>3.3. Лекарственные (фармокопейные и т.д.).</p> <p>3.4. Кормовые (сенокосные, пастбищные и т.д.).</p> <p>3.5. Декоративные</p> <p>3.6. Другие</p>

<b>II. ДИКОРАСТУЩИЕ РАСТЕНИЯ</b>			
<b>1. По эндемизму, редкости и уязвимости</b>	<b>2. По статусу родства с видами, введенными в культуру и имеющими сорта (дикие родичи культурных растений, ДРКР)</b>	<b>3. По коллекционному статусу</b>	<b>4. По типу использования</b>
<p>1.1. Стенотопные (узколокальные) эндемики, в первую очередь дикие родичи культурных растений.</p> <p>2.2. Эвритопные эндемики, в первую очередь дикие родичи культурных растений.</p> <p>3.3. Виды диких родичей культурных растений, занесенные в Красную книгу РФ.</p> <p>4.4. Другие эндемики России.</p>	<p>2.1. Дикорастущая часть генофонда вида, введенного в культуру и имеющего сорта.</p> <p>2.2. Виды из одной серии или секции с видом, введенным в культуру и имеющим сорта.</p> <p>2.3. Виды из одного подрода с видом, введенным в культуру и имеющим сорта.</p> <p>2.4. Виды из одного рода с видом, введенным в культуру и имеющим сорта (если внутривидовая система не разработана).</p> <p>2.5. Виды другого рода, но из одной трибы с видом, введенным в культуру и имеющим сорта.</p>	<p>3.1. Образцы ДРКР, собранные до середины 20 века.</p> <p>3.2. Аутентичные, оригинальные образцы ДРКР, собранные в мировых центрах происхождения.</p> <p>3.3. Аутентичные, оригинальные образцы ДРКР, собранные экспедициями ВИР.</p> <p>3.4. Образцы ДРКР, представленные в единственной коллекции <i>ex situ</i> на территории России.</p> <p>3.5. Эндемики России, собранные в местах, первоописания данных видов (<i>locus classicus</i>).</p>	<p>4.1. Пищевые (зерновые, зернобобовые, овощные, бахчевые, плодовые, ягодные, орехоплодные и т.д.).</p> <p>4.2. Технические (прядильные, масличные, каучуконосные и т.д.).</p> <p>4.3. Лекарственные (фармокопейные и т.д.).</p> <p>4.4. Кормовые (сенокосные, пастбищные и т.д.).</p> <p>4.5. Декоративные</p> <p>4.6. Другие</p>

### 3. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОРОЖНОЙ КАРТЫ ПО ФОРМИРОВАНИЮ И ПОПОЛНЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНОГО КАТАЛОГА НА ОСНОВЕ ПОЭТАПНОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ КОЛЛЕКЦИЙ

*Национальный каталог особо ценных образцов генетических ресурсов растений* (национальный каталог) – целенаправленно созданное/создаваемое научно-систематизированное собрание особо ценных образцов из мировой коллекции ВИР и биоресурсных коллекций культурных растений и их диких родичей НИУ Российской Федерации.

Рабочей группой 1 ранее проведено разделение коллекций на группы I (Коллекции генетических ресурсов важнейших сельскохозяйственных растений и их диких сородичей (непосредственно используемые в селекционной работе), включая мировую коллекцию генетических ресурсов культурных растений и их диких сородичей ВИР и коллекции сельскохозяйственных растений научных и образовательных учреждений, используемые широким кругом сторонних пользователей) и II (Коллекции, критически важные для исследовательской и экспертной работы в области генетических ресурсов растений, включая Гербарные фонды биологического разнообразия растений и Живые коллекции природной флоры ботанических садов), что не подразумевает большую или меньшую ценность одной из них и определяется только логикой и удобством работы для достижения целей, поставленных перед МВК. На объектах, входящую в первую группу, будет первоначально отработаны принципы и подходы формирования **национального каталога**. В дальнейшем такие принципы и подходы могут быть распространены на объекты, входящие во вторую группу с учетом их специфики.

Формирование НКОЦОГРР производится по итогам инвентаризация коллекций ГРР, поддерживаемых в головной организации и других НИУ РФ.

**Ход инвентаризации** (выполняется специально созданной Комиссией из числа экспертов ВИР и членов МВК).

- 1- Инвентаризация паспортных баз данных;
- 2- Инвентаризация описательных и оценочных баз данных;
- 3- Включение соответствующих критериям образцов коллекций в национальный каталог;
- 4- Фактическая инвентаризация коллекций, сохраняемых в живом виде.

В ходе инвентаризации будут выявлены 4 типа образцов:

(1) Образцы коллекции НИУ (вуза), поддерживаемой в виде семян, для которых получено заключение об уникальности и целесообразности сохранения в **национальный каталог** (эти образцы подлежат передаче в **национальный каталог** для включения в основной каталог коллекции ВИР и централизованного хранения в Национальном генетическом банке семян ВИР, при этом держатели могут оставлять у себя дублиеты, если они ими

пользуются и планируют включить в Рабочую коллекцию; для этого потребуются финансирование соответствующих НИУ/вузов на однократное получение свежей репродукции для передачи и закладки в НЦГРР).

(2) Образцы коллекции, поддерживаемой в виде многолетних насаждений, для которых получено заключение об уникальности и целесообразности включения в географически распределенный полевой генный банк НЦГРР (эти образцы физически остаются у организации-держателя, но становятся частью НЦГРР, по ним ведется централизованный учет, организация-держатель отвечает за надлежащее содержание и сохранность в полном соответствии со всеми правилами и положением о НЦГРР; при соблюдении этих условий на поддержание такой коллекции организации-держателю должно выделяться ежегодное бюджетное финансирование). Аутентичность образцов должна быть подтверждена генотипированием по молекулярно-генетическим маркерам.

(3) Коллекция однолетних вегетативно размножаемых культур, размножаемых клубнями/луковицами, для которых получено заключение об уникальности и целесообразности включения в географически распределенный полевой генный банк НЦГРР (эти образцы физически остаются у организации-держателя, но становятся частью НЦГРР, по ним ведется централизованный учет, организация-держатель отвечает за надлежащее содержание и сохранность в полном соответствии со всеми правилами и положением о НЦГРР; при соблюдении этих условий на поддержание такой коллекции должно выделяться ежегодное бюджетное финансирование; особо ценные целесообразно передавать в НЦГРР и включать в национальный каталог).

(4) **Дублетные образцы**, сохраняемые в организации для оперативного использования в образовательных целях, селекционных программах и научно-исследовательских проектах организации. Это собрание образцов является Рабочей коллекцией. Следует вести отдельный учет Рабочих коллекций, как значимых локальных (внутри юрлица) ЦКП, их наличие в организации следует засчитывать при рейтинговании, к ним не предъявляются требования внешнего доступа (Дублетные образцы только открытого доступа могут предоставляться третьим лицам (бюджетная или государственная организация) только в рамках выполнения совместных научных исследований на основании заключенных договоров. Условиями их включения в официальный перечень рабочих коллекций являются: наличие квалифицированного персонала, утвержденные методики и(или) СОПы, наличие локальной базы данных (каталога) с минимальным количеством полей для 1 образца – 12 (название культуры; номер образца в коллекции института; номер ВИР (если есть); род, вид; название образца; страна происхождения, институт-селекционер, биологический статус образца; страна-донор, другие номера, связанные с образцом; тип хранения образца; жизненная форма), наличие документов, регламентирующих работу коллекции, наличие необходимой инфраструктуры; поддержание рабочих коллекций разрешать включать в накладные

расходы по грантам, проектам и т.д.). На поддержание такой коллекции организации-держателю (бюджетная или государственная организация) должно выделяться ежегодное дифференцированное / ранжированное бюджетное финансирование (по возможности).

В соответствии с п.3д Указа 44 одной из функций **Национального центра** является «пополнение в научных целях **гербария Национального центра**, определение правил и общих принципов описания образцов генетических ресурсов растений, в том числе сортов и гибридов сельскохозяйственных культур отечественной селекции, включенных в состав указанного гербария». Таким образом, формирование национального каталога тесно связано с формированием и пополнением гербария Национального центра. Для определения правил и общих принципов описания и документации образцов генетических ресурсов растений необходима гербаризация коллекционных образцов, охватывающих видовое и внутривидовое разнообразие культурных растений и их диких родичей, и передача гербарных образцов на хранение в гербарий Национального центра (на основе Гербария культурных растений мира, их диких родичей и сорных растений [WIR]). Гербарные образцы необходимы для сверки идентичности репродукций с оригиналом, по гербарии можно судить об изменчивости растений в процессе многолетней репродукции, для решения проблем несоответствия объемов и названий таксонов культурных растений различных рангов. Оригинальные гербарные образцы сортов (культураров), а именно, номенклатурные стандарты в соответствии с Международным кодексом культурных растений, имеют значение в качестве научных документов для их правильной идентификации, а также соблюдения прав авторов сортов. Финансирование пополнения гербария Национального центра и обеспечения необходимых условий надежного сохранения гербарных образцов осуществляется в соответствии с утвержденными СОПами. Информация о гербарных образцах должна быть представлена в информационно-аналитической системе, в том числе отсканированные изображения. На сохранение и обеспечение доступа к гербарии Национального центра должно выделяться ежегодное бюджетное финансирование.

В научных гербариях сохраняются номенклатурные типы таксонов культурных растений и их диких родичей, а также эндемиков России в соответствии с требованиями Международного кодекса номенклатуры грибов, водорослей и высших растений. Гербарий номенклатурных типов важен для проверки правильности употребления названий таксонов, для определения объема и критериев таксонов различных рангов. Такие гербарные образцы остаются на ответственном хранении в организациях-держателях, но становятся частью НКГРР, по ним ведется централизованный учет, организация-держатель отвечает за надлежащее содержание и сохранность в полном соответствии со всеми правилами хранения гербарной коллекции Национального центра, а также производит цифровизацию образцов для обеспечения доступа к ним.

При соблюдении этих условий на поддержание такой коллекции должно выделяться ежегодное бюджетное финансирование.

#### **4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПРИНЦИПАМ И УСЛОВИЯМ ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ ОБ ОБРАЗЦАХ, ВНЕСЕННЫХ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ**

Интеграция коллекций генетических ресурсов растений Российской Федерации под эгидой единой Национальной сетевой коллекции предполагает создание консолидированной базы данных, включающей паспортные, оценочные и описательные базы данных более 80 коллекций, включающих до 500 000 образцов (с учетом развития коллекций) и вычислительный комплекс для анализа данных (в том числе оцифрованных изображений) при помощи нейросетевых алгоритмов.

База данных должна быть обеспечена информационно-аналитической системой (ИАС), содержащей сервисы, позволяющие обеспечить: безопасное хранение, дублирование информации; распределенную систему доступа к информации; комфортную для пользователей поисковую систему; аналитическую систему статистической отчетности, поддержки управленческих решений.

Ответственность за разработку и поддержание программного обеспечения ИАС, обеспечение безопасного хранения, доступа к базе лежит на НЦГРР. Это предполагает финансирование создания хранилища данных, вычислительного комплекса и IT-группы поддержки ИАС НЦГРР. Ответственным за содержание БД организации-держателя коллекции является менеджер БД, назначаемый организацией-держателем.

Каждому образцу присваивается уникальный номер национального каталога. Информация об образце должна содержать его паспортные данные (ПДГРР), представленные в соответствии с дескриптором национального каталога (приложение 2), сформированного на основе международного единого дескриптора культур. Паспортная информация должна быть представлена в объеме, позволяющем однозначно идентифицировать образец и источник его происхождения. Кроме того, информация должна содержать блоки описательной и оценочной информации об образце.

К данным НКГРР определены следующие права доступа:

Администратор консолидированной БД: просмотр, редактирование, удаление, добавление любых данных, управление учетными записями всех пользователей. поддержание словарей.

Менеджер БД организации – держателя коллекции: просмотр, редактирование, удаление, добавление записей в базу своей организации.

Межведомственная комиссия по вопросам формирования, сохранения и использования коллекций ГРР: получение аналитических сводок и управленческих рекомендаций.

Сторонний пользователь: просмотр данных, выставленных в открытом доступе.

В результате будет впервые создана уникальная библиотека цифровых данных мировых генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей, интегрированы паспортные, оценочные и описательные данные в единую функциональную базу данных, на основе полученной обучающей выборки созданы нейросетевые алгоритмы для профессионального распознавания и анализа видового и внутривидового разнообразия и моделирования генотипов и фенотипов сортов и гибридов растений с учетом условий окружающей среды.



## **5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ВОПРОСАМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДОЛГОСРОЧНОГО СОХРАНЕНИЯ, ПОДДЕРЖАНИЯ И ВОСПРОИЗВОДСТВА ОБРАЗЦОВ, ВНЕСЕННЫХ В НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ (С УЧЕТОМ БЕЗОПАСНОГО ДУБЛИРОВАНИЯ В БАЗОВОМ И АКТИВНОМ ХРАНЕНИИ)**

Интеграция коллекций генетических ресурсов растений Российской Федерации под эгидой единой Национальной сетевой коллекции предполагает создание общего хранилища семян для базового и активного хранения в контролируемых условиях, а также криохранилища для черенков, пыльцы и меристем вегетативно размножаемых культур для более 80 коллекций, включающих до 500 000 образцов (с учетом развития коллекций). Аналогичного поколения есть в настоящее время в ВИР, но находятся на пределе износа и имеют вместительность, недостаточную для масштабов сетевой коллекции.

В результате будет впервые создано комплексное Низкотемпературное хранилище для Национальной сетевой коллекции генетических ресурсов растений Российской Федерации; интегрированы ценные генетические ресурсы культурных растений и их диких родичей, являющиеся основой для продовольственной безопасности и технологической независимости страны, усовершенствованы методы безопасного надежного сохранения генетических ресурсов растений в живом виде. Повышена эффективность использования коллекций генетических ресурсов растений за счет расширения не только базовой, но и активной (находящейся в оперативном использовании) части коллекций. Хранилище будет оснащено автоматизированной системой управления и современной системой защиты. Предлагается также рассмотреть вопрос о распределенном низкотемпературном хранилище по сетевому принципу (предмет обсуждения РГЗ).

Образцы, внесенные в НКГРР, должны иметь полное бюджетное финансирование для гарантированного сохранения их жизнеспособности. Они должны размножаться/репродуцироваться с учетом методических рекомендаций по сохранению, изучению и поддержанию конкретной коллекции ВИР (вида, рода). Поддержание в живом состоянии образцов культурных растений должно осуществляться на станциях и опорных пунктах, в ботанических садах, расположенных в репрезентативных почвенно-климатических условиях, учитывающих биологические особенности той или иной культуры. После получения новой репродукции семян, у семенного материала необходимо проверить всхожесть и заложить (если его достаточно) в различные типы (базовых и активных) хранилищ при дублировании до 3 раз. Дублетные коллекции следует рассматривать как один из ресурсов сохранения генетических ресурсов растений. При недостаточном количестве семенного материала процесс репродукции повторяется (см. методические рекомендации по культурам). При дублировании образцов многолетних вегетативно размножаемых культур необходимо иметь на образец паспорт с указанием молекулярно-генетических маркеров.

Схематично предложения по вопросам обеспечения долгосрочного сохранения, поддержания и воспроизводства образцов, внесенных в национальный каталог (с учетом безопасного дублирования в базовом и активном хранении) представлены на Рис. 1.

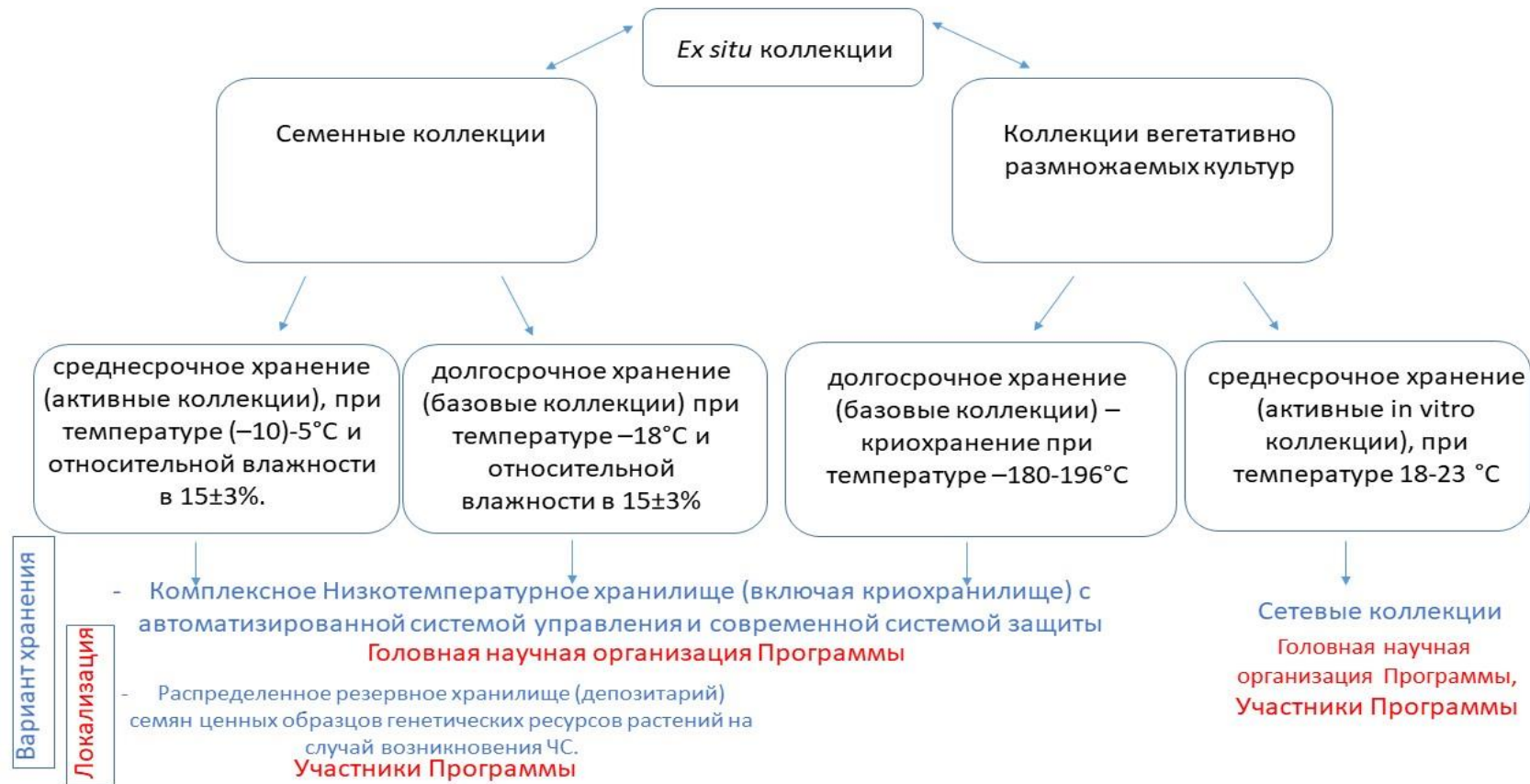


Рис. 1. Предложения по вопросам обеспечения долгосрочного сохранения, поддержания и воспроизводства образцов, внесенных в национальный каталог

## Перечень коллекций, из которых проводится отбор для включения в каталог

№ п/п	Наименование учреждения – потенциального держателя коллекции
1	ФГБНУ Южно-Уральский НИИ садоводства и картофелеводства – филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УРО РАН
2	Свердловская селекционная станция садоводства- структурное подразделение ФГБНУ УрФАНИЦ УРО РАН
3	ФГБНУ «Федеральный Алтайский научный центр агробиотехнологий» СО РАН (в т.ч. отдел НИИСС им. С.А. Лисавенко, Нижне-Волжский НИИСХ)
4	ФГБНУ Якутский НИИСХ имени М.Г. Сафронова - обособленное подразделение ФИЦ ЯНЦ СО РАН
5	ФГБНУ Татарский НИИСХ – обособленное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН
6	ФГБНУ «Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства ВСТИСП»
7	ФГБНУ Башкирский НИИСХ - ФГБНУ Уфимский ФИЦ РАН
8	ФГБОУ ВО РГАУ МСХА имени К.А.Тимирязева
9	Ботанический сад биологического факультета ФГБОУ ВО МГУ им. М.В. Ломоносова
10	ФГБУН Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН
11	ФГБУН «Центральный сибирский ботанический сад Сибирского отделения РАН»
12	ФГБОУ ВО Ботанический сад Иркутского государственного университета
13	Обособленное структурное подразделение «Сибирский ботанический сад Томского государственного университета»
14	Горный Ботанический Сад - обособленное подразделение ФГБУН Дагестанский ФИЦ РАН
15	ФГБНУ ВНИИ орошаемого земледелия
16	ФГБНУ Ершовская ОС орошаемого земледелия НИИСХ Юго - Востока
17	ФГБНУ ВНИИ сахарной свеклы и сахара им. А.Л.Мазлумова
18	ФГБНУ Российский НИПТИ сорго и кукурузы РосНИИСК «Россорго»
19	ФГБНУ «Северо-западный НИИ молочного и лугопастбищного хозяйства»
20	ФГБНУ «Воронежский федеральный аграрный научный центр им. В.В. Докучаева»
21	ФГБНУ «Институт семеноводства и агротехнологий» - филиал ФГБНУ ФНАЦ ВИМ
22	ФГБНУ ВНИИ мясного скотоводства РАСХН
23	ФГБНУ Самарский ФИЦ РАН (в т.ч. филиалы - ФГБНУ Ульяновский НИИСХ, Поволжский НИИСС имени П. Н. Константинова)

24	ФГБНУ СибНИИРС – филиал ИЦиГ СО РАН
25	ФГБНУ Тамбовский НИИСХ - филиал ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»
26	ФГБНУ Иркутский НИИСХ СО РАН (в т.ч. Тулунская ГСС)
27	ФГБНУ Уральский НИИСХ (в т.ч. Красноуфимский СС) - филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УРО РАН
28	ФГБНУ УФИЦ РАН
29	ФГБНУ Краснокутская СОС НИИСХ Юго-Востока
30	ФГБНУ НИИСХ Северного Зауралья - филиал ТюмНЦ СО РАН
31	ФГБНУ ФАНЦ Республики Дагестан им. Ф.Г. Кисриева
32	ФГБНУ ФНЦ «Кабардино-Балкарский научный центр РАН»
33	ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК им. В. С. Пустовойта (в т.ч. Сибирская ОС, Донская ОС, Липецкий НИИСХ)
34	ФГБНУ ВНИИ рапса
35	ФГБНУ НЦЗ им. П.П. Лукьяненко
36	ФГБНУ «Приволжский НИИСС им. П.Н. Константинова»
37	ФГБНУ Уральский НИИСХ – филиал ФГБНУ «Уральский ФАНЦ УрО РАН»
38	ФГБНУ «Федеральный Ростовский аграрный научный центр» (в т.ч. Всероссийский научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия имени Я. И. Потапенко – филиал)
39	ФГБНУ Федеральный научный центр овощеводства (в т.ч. «Воронежская овощная опытная станция» - филиал)
40	ФГБНУ НИИ аграрных проблем Хакасии СО РАН
41	ФГБНУ Прикаспийский АФНЦ РАН (в т.ч. филиал – ФГБНУ ВНИИ орошаемого овощеводства и бахчеводства)
42	ФГБНУ Челябинский НИИСХ
43	ФГБНУ СФАНЦА РАН (в т.ч. СибНИИ кормов – Ужурская ОС по кормовым культурам, ФГБНУ Кемеровский НИИСХ, ФГБНУ Сиб НИИСХиТ)
44	ФГБНУ «ФНЦ биологических систем и агротехнологий РАН» (в т.ч. Оренбургский НИИСХ)
45	ФГБНУ «ФНЦ Агроэкологии, комплексных мелиораций и защитного лесоразведения РАН»
46	ФГБНУ ФИЦ «Красноярский НИИСХ ФИЦ КНЦ СО РАН»
47	ФГБНУ «Сахалинский НИИСХ ДВО РАН»
48	ФГБНУ «Адыгейский НИИСХ»
49	ФГБНУ «Курганский НИИСХ филиал ФГБНУ УрФАНИЦ УРО РАН
50	ФГБНУ «Удмуртский НИИСХ структурное подразделение ФГБУН УдмФИЦ УРО РАН»
51	ФГБНУ «Челябинский НИИСХ»

52	ФГБНУ «ФНЦ зернобобовых и крупяных культур»
53	ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ» ( в т.ч. Прикумская ОСС, Ставропольский ботанический сад им. В.В. Скрипчинского)
54	ФГБНУ «ФНЦ лубяных культур» (в т.ч. обособленные подразделения: НИИЛ, Псковский НИИСХ, Пензенский НИИСХ)
55	ФГБНУ «ФНЦ кормопроизводства и агроэкологии им. В. Р. Вильямса» (в т.ч. Воронежская опытная станция)
56	ФГНБУ ФИЦ «Немчиновка»
57	ФГНБУ «ФАНЦ Северо-Востока им. Н.В. Рудницкого»
58	ФГБНУ «ФНЦ Агробиотехнологий Дальнего Востока Им. А.К.Чайки»
59	ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет
60	ФГБУН НИИСХ Крыма
61	ФГБНУ «Омский АНЦ»
62	ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт фитопатологии
63	ФГБНУ Федеральный научный селекционно-технологический центр садоводства и питомниководства
64	ФГБНУ «Ленинградский НИИСХ «Белогорка» – филиал ФГБНУ ФИЦ Картофеля им. А.Г. Лорха
65	ФГБНУ «Камчатский НИИСХ»
66	ФГБНУ ВНИИ риса
67	ФГБНУ АНЦ Донской
68	ФГБНУ Томский НИИСХ
69	ФГБНУ ФНЦ ВНИИ сои
70	ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт селекции плодовых культур
71	ФГБНУ «Всероссийский институт лекарственных и ароматических растений»
72	ФГБНУ Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока
73	ФГБНУ «ФНЦ им.И.В.Мичурина»
74	ФГБНУ ФИЦ СНЦ РАН
75	ФГБНУ ВНИИ Кукурузы
76	ФГБНУ Бурятский НИИСХ – СО РАН
77	ФГБУН «Ордена трудового красного знамени Никитский ботанический сад - Национальный научный центр РАН»
78	ФГБНУ Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства и виноделия
79	ФГБУН Всероссийский Национальный Научно-Исследовательский институт Виноградарства и Виноделия Магарач РАН
80	Дагестанская Селекционная Опытная Станция Виноградарства и Овощеводства филиал ФГБНУ СКФНЦСВВ
81	Хакасский национальный ботанический сад Научно-исследовательского института аграрных проблем Хакасии

82	Дендрологический сад им. Нилова В.Н. Северного научноисследовательского института лесного хозяйства
83	Лаборатория “Дендрологический сад им. И.М.Стратановича” Северного (Арктического) федерального ун-та
84	Южно-Сибирский ботанический сад Алтайского государственного университета
85	Научно-образовательный центр «Ботанический сад Белгородского государственного национального исследовательского университета»
86	Амурский филиал Федерального Ботанического сада-института Дальневосточного отделения РАН
87	Ботанический сад-институт Дальневосточного отделения РАН (БСИ ДВО РАН)
88	Ботанический сад Горского государственного аграрного университета
89	ГУ Волгоградский региональный ботанический сад
90	МУ “Дендрарий Красноармейского района”
91	Волгоградский дендрарий Всероссийского научно-исследовательского института агролесомелиорации (ВНИИЛМИ)
92	Ботанический сад Волгоградского государственного педагогического университета
93	Дендрологический сад Вологодской государственной молочнохозяйственной академии имени Н.В.Верещагина
94	Ботанический сад им. проф. Б.М. Козо-Полянского Воронежского государственного университета
95	Ботанический сад Вятского государственного университета
96	Гончарский дендропарк им. П.В.Букреева
97	Биостанция Горно-Алтайского государственного университета
98	Горнотаёжная станция им. акад. В.Л. Комарова ДВО РАН
99	Государственное учреждение “Донецкий ботанический сад” ГУ “ДБС”. Министерство образования и науки Донецкой Народной Республики
100	ФГБУН Ботанический сад-институт Уральского отделения РАН
101	Ботанический сад Уральского федерального университета им. первого Президента России Б.Н.Ельцина
102	Уральский сад лечебных культур им. проф. Л.И.Вигорова Уральского государственного лесотехнического университета
103	Муниципальное бюджетное учреждение “Дендрологический парк-Выставка” г. Екатеринбурга
104	Ботанический сад Ивановского государственного университета Учебный ботанический сад ФГБОУ ВО

	“Удмуртский государственный университет”
105	Отдел интродукции и акклиматизации растений Удмуртского федерального исследовательского центра УрО РАН
106	Удмуртский ботанический сад Удмуртской республики
107	Ботанический сад биолого-почвенного факультета Иркутского государственного университета
108	Ботанический сад ФГБОУ ВПО “Иркутская государственная сельскохозяйственная академия”
109	Ботанический сад-институт Поволжского государственного технологического университета
110	Учебно-производственный Центр «Ботанический сад» структурное подразделение института Фундаментальной медицины и Биологии Казанского (Приволжского) федерального университета
111	Учебный Ботанический сад ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Институт фармации
112	Дендрологический сад ГБУ "Учебно-опытный Сабинский лесхоз»
113	Дендрарий Волжско-Камского государственного природного заповедника
114	МУК Казанский зооботанический сад
115	Городской детский эколого-биологический центр г. Казани
116	Ботанический сад "Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта"
117	Алтайский филиал Центрального сибирского ботанического сада СО РАН «Горно-Алтайский ботанический сад»
118	Дендрологический сад Государственного научного учреждения «Нижеволжская станция по селекции древесных пород»
119	Ботанический сад г. Кемерово. (Муниципальное автономное учреждение)
120	Кузбасский ботанический сад Исследовательского Центра Угля и Углекислоты СО РАН
121	Полярно-альпийский Ботанический сад-институт им. Н.А.Аврорина Кольского НЦ РАН (ПАБСИ)
122	Ботанический сад им. И.С.Косенко Кубанского государственного аграрного университета
123	Учебный ботанический сад Кубанского государственного университета
124	Дендрарий Учреждения РАН Института леса им. В.Н.Сукачева СО РАН
125	Ботанический сад Сибирского государственного университета
126	Ботанический сад Курганского государственного университета
127	Ботанический сад Тувинского государственного университета

	Ботанический сад Адыгейского государственного университета
1128	Дендрологический парк “Лесостепная опытно-селекционная станция” (ЛОСС)
129	Филиал ботанического сада МГУ “Аптекарьский огород”
130	Ботанический сад им. С.И.Ростовцева Московской сельскохозяйственной академии им. К.А.Тимирязева
131	Дендрологический сад им. Р.И.Шредера Российского государственного аграрного университета - МСХА им. К.А.Тимирязева (РГАУ-МСХА)
132	Ботанический сад Первого Московского государственного. медицинского университета имени И.М. Сеченова
133	Ботанический сад Центра экологического образования «Воробьевы горы»
134	Кабардино-Балкарский республиканский ботанический сад совхоза “Декоративные культуры”
135	Ботанический сад Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М.Бербекова
136	Ботанический сад Нижегородского государственного университета им. Н.И.Лобачевского
137	Дендрологический сад Новосибирской зональной плодоягодной опытной станции им. И.В.Мичурина
138	ГОУ ВПО Ботанический сад “Омский государственный аграрный университет”
139	Дендропарк имени П.С.Комиссарова
140	Ботанический сад Оренбургского государственного университета
141	Оренбургская опытная станция садоводства и виноградарства Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства
142	Ботанический сад им. И.И.Спрыгина Пензенского государственного университета
143	Дендрологический сад имени С.Ф.Харитоновна национального парка «Плещеево озеро»
144	Ботанический сад им. проф. А.Г. Генкеля Пермского государственного национального исследовательского университета
145	Ботанический сад Петрозаводского государственного университета
146	Ивантеевский дендрологический парк им. акад. А.С.Яблокова
147	Ботанический сад Пятигорской фармацевтической академии
148	Перкальский арборетум (Пятигорская эколого-биологическая станция БИН РАН)
149	Ботанический сад Южного федерального университета
150	Биостанция Рязанского государственного университета им. С.А.Есенина



151	Ботанический сад Самарского национального исследовательского университета им. акад. С.П.Королева
152	Ботанический сад Петра Великого Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Ботанический сад БИН РАН)
153	Ботанический сад Санкт-Петербургского государственного университета
154	Ботанический сад Санкт-Петербургской лесотехнической академии
155	Учебный ботанический сад им. В.Н.Ржавитина Мордовского государственного университета им. Н.П.Огарёва
156	Учебно-научный центр “Ботанический сад” Саратовского государственного университета им. Н.Г.Чернышевского
157	Дендрарий ФГБНУ Научно-исследовательский центр Юго-востока
158	Дендрологический сад Крапивинского лесхоза-техникума
159	Ботанический сад им. Н. В. Багрова Крымского федерального университета им. В.И.Вернадского
160	Ботанический сад Соловецкого государственного историко-архитектурного и природного музея-заповедника
161	Мемориальный ботанический сад Г.А.Демидова (МУК)
162	Субтропический ботанический сад Кубани
163	Дендрарий Сочинского национального парка
164	Дендрологический парк “Южные культуры”
165	Дендрологический парк ОАО “Санаторий им. М.В.Фрунзе”
166	Дендрологический парк курортного комплекса “Русь”
167	Сухумский ботанический сад
168	Абхазская научно-исследовательская лесная опытная станция
169	Ботанический сад Института биологии Коми НЦ УрО РАН
170	Ботанический сад Сыктывкарского государственного университета им. Питирима Сорокина
171	Ботанический сад Тверского государственного университета
172	Дендрарий Института Экологии Волжского бассейна РАН
173	Ботанический сад Бурятского государственного университета
174	Южно-Уральский ботанический сад-институт Уфимского федерального исследовательского центра РАН
175	Дендрарий Сибирского филиала Башкирского государственного университетаа

176	Дендрарий Дальневосточного научно-исследовательского института лесного хозяйства
177	Чебоксарский филиал Главного ботанического сада им. Н.В.Цицина РАН
178	Учебный ботанический сад Челябинского государственного университета
179	Забайкальский ботанический сад
180	Сахалинский филиал Ботанического сада-института ДВО РАН
181	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН
182	Ботанический сад Северо-Восточного федерального университета имени М.К.Аммосова (учебный полигон - Ботанический сад ЯГУ)
183	Ботанический сад Ярославского государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского

## Приложение 2. Дескриптор паспортной БД НК

№	Описание поля	
00	<b>Номер национальной инвентаризации</b>	(NICODE)
1	<b>Код института</b> Код института, где образец поддерживается.	(INSTCODE)
2	<b>Номер образца</b> Этот номер служит единственным определителем образцов в коллекции генбанка и присваивается при вводе образца в коллекцию. Допустимые символы – числа. Не может иметь повторений в пределах одной культуры.	(ACCENUMB)
3	<b>Номер сбора</b> Первоначальный номер, присвоенный образцу коллектором, обычно содержащий инициалы коллектора, которые ставятся перед номером. Этот номер существенно важен для идентификации дубликатов, содержащихся в других коллекциях.	(COLLNUMB)
4	<b>Код института, производившего сбор</b> Код института, производившего сбор образца. Допустимые значения - коды из справочника «Организации».	(COLLCODE)
4.1	<b>Название института, производшего сбор</b> Это поле следует использовать только в том случае, если код института, производшего сбор, неизвестен. Несколько значений разделяются точкой с запятой без пробела.	(COLLNAME)
4.1.1	<b>Адрес института, производшего сбор</b> Это поле следует использовать только в том случае, если код института, производшего сбор, неизвестен. Несколько значений разделяются точкой с запятой без пробела.	(COLLINSTADDRESS)
4.2	<b>Экспедиция</b> Код экспедиции, собравшей образец. Допустимые значения - коды из справочника «Экспедиции». При отсутствии экспедиции в справочнике, она вносится в справочник.	(COLLMISSID)
5	<b>Род</b> Название рода для таксона. Обязательна начальная заглавная буква.	(GENUS)
6	<b>Вид</b> Название вида строчными буквами. Допускается только следующая аббревиатура: "sp".	(SPECIES)

7	<b>Автор вида</b>	<b>(SPAUTHOR)</b>
8	<b>Субтаксон</b> Субтаксон может использоваться для хранения любого дополнительного таксономического идентификатора. Допускаются следующие сокращения: "subsp." (для подвида); "convar." (для группы разновидностей); «var.» (для разновидности); «f.» (для формы); «Group» (для «группы сортов»).	<b>(SUBTAXA)</b>
9	<b>Автор субтаксона</b> Представляет автора субтаксона на самом подробном таксономическом уровне	<b>(SUBTAUTHOR)</b>
10	<b>Название культуры</b>	<b>(CROPNAME_RUS)</b>
11	<b>Название образца</b> Либо зарегистрированное, либо другое официальное название, данное образцу на языке оригинала. Первая буква - большая прописная. Составные имена разделены точкой с запятой без пробелов. Например: Rheinische Vorgebirgstrauben; Emma; Avlon. Допустимые символы – любые.	<b>(ACCENAME_RUS)</b>
11.1	<b>Название образца</b> Название образца латиницей. Допустимые символы – любые кроме кириллицы. Местный = Local	<b>(ACCENAME)</b>
12	<b>Дата включения в каталог</b> Дата включения образца в каталог в формате ГГГГ - год, ММ – месяц, и ДД – день; или ГГГГ – год.	<b>(ACQDATE)</b>
13	<b>Страна происхождения</b> Код страны или области страны, где образец был впервые собран. Допустимые символы – числа. Поле содержит код из географического справочника или 3-буквенный код ISO 3166-1 страны, в которой первоначально был собран образец.	<b>(ORIGCTY)</b>
14	<b>Местонахождение места сбора</b> Информация о местонахождении на более низком уровне административного деления, чем уровень страны или области, заполняется на английском. Допустимые символы – любые кроме кириллицы.	<b>(COLLSITE)</b>
14.1	<b>Местонахождение места сбора на русском</b> Место сбора по-русски. Допустимые символы – любые.	<b>(COLLSITE_RUS)</b>
15	<b>Географические координаты</b>	
15.1	<b>Широта места сбора (в десятичном формате)</b> Широта, выраженная в десятичных градусах. Положительные значения находятся к северу от экватора; отрицательные значения находятся к югу от экватора (например, -44.6975).	<b>(DECLATITUDE)</b>
15.2	<b>Широта места сбора (градусы, минуты, секунды)</b>	<b>(LATITUDE)</b>

	Обозначения сторон света N или S следуют после указания значения градусов (2 цифры), минут (2 цифры) и секунд (2 цифры). Например, 093020S; <b>10---S</b> ; <b>011530N</b> ; <b>4531--S</b> .	
15.3	<b>Долгота места сбора (в десятичном формате)</b> Долгота, выраженная в десятичных градусах. Положительные значения находятся к востоку от Гринвичского меридиана; отрицательные значения находятся к западу от Гринвичского меридиана (например, +120,9123).	<b>(DECLONGITUDE)</b>
15.4	<b>Долгота места сбора (градусы, минуты, секунды)</b> Градусы (3 цифры), минуты (2 цифры) и секунды (2 цифры), за которыми следует E (Восток) или W (Запад) (например, 0762510W). Каждая пропущенная цифра (минуты или секунды) должна быть обозначена дефисом. Начальные нули обязательны (например, 076---- W).	<b>(LONGITUDE)</b>
15.5	<b>Неопределенность координат [m]</b> Неопределенность, связанная с координатами, в метрах. Не заполняется, если неопределенность неизвестна.	<b>(COORDUNCERT)</b>
15.6	<b>Точка отсчета координат</b> Геодезические данные или система пространственной привязки, на которой основаны координаты, заданные в десятичной широте и десятичной долготе (например, WGS84, ETRS89, NAD83). GPS использует исходные данные WGS84.	<b>(COORD DATUM)</b>
16	<b>Высота места сбора</b> Высота места сбора над уровнем моря в метрах.	<b>(ELEVATION)</b>
17	<b>Дата сбора образца</b> Дата сбора образца в формате ГГГГ - год, ММ – месяц, и ДД – день; или ГГГГ – год.	<b>(COLLDATE)</b>
18	<b>Код института – селекционера</b> Код института, выведшего образец. Допустимые значения - коды из справочника «Организации».	<b>(BREDCODE)</b>
18.1	<b>Название института-селекционера</b> Название института (или лица), который вывел материал. Это поле следует использовать только в том случае, если код института неизвестен. Несколько имен разделяются точкой с запятой без пробела.	<b>(BREDNAME)</b>
19	<b>Биологический статус образца</b> Может быть использована предлагаемая система кодирования, основанная на трех различных уровнях детализации: либо с использованием общих кодов (выделены жирным шрифтом) таких, как 100, 200, 300, 400, либо с использованием более специфичных кодов таких, как 110, 120 и т.п. 100) Дикий 110) Естественный 120) Одичавший 130) Дикий возделываемый	<b>(SAMPSTAT)</b>

	<p><b>200) Сорное растение</b>  <b>300) Традиционный/стародавний сорт</b>  <b>400) Селекционный/исследовательский материал</b>  410) Селекционная линия  411) Синтетическая популяция  412) Гибрид  413) Маточный материал/основная популяция  414) Инбредная линия (родители гибрида)  415) Расщепляющаяся популяция  416) Клоновая селекция  420) Генетические материал  421) Мутант (например, индуцированные/инсерционные мутанты, популяции TILLING (мутагенизированные популяции)  422) цитогенетический материал (например, линии с добавлениями/замещениями хромосом, анеуплоиды, амфиплоиды)  423) Другой генетический материал (например, картирующие популяции)  <b>500) Улучшенный сорт (методы традиционной селекции)</b>  <b>600) ГМО</b>  <b>999) Другие</b> (указать в поле Примечания)  Допустимые значения – числа.</p>	
<b>20</b>	<p><b>Генеалогия</b>  Информация о родословной или другое описание наследственности (например, родительские формы в случае мутанта или отбора).  Например, родословная «Hanna/7*Atlas//Turk/8*Atlas» или описание «mutation found in Hanna», «selection from Irene» или «cross involving amongst others Hanna and Irene». Родословная по-английски.  Допустимые символы – любые кроме кириллицы.</p>	<b>(ANCEST)</b>
<b>20.1</b>	<p><b>Генеалогия на русском</b>  Информация о родословной или другое описание наследственности (например, родительские формы в случае мутанта или отбора).  Например, родословная «Hanna/7*Atlas//Turk/8*Atlas» или описание «мутант обнаружен в Hanna», «отбор проведен от Irene» или «скрещивание с вовлечением Hanna и Irene среди прочих». Родословная по-русски.  Допустимые символы – любые.</p>	<b>(ANCEST_RUS)</b>
<b>20.2</b>	<p><b>Идентификация образца по молекулярно-генетическим маркерам</b>  1 – Есть  0 - Нет</p>	<b>(FINGERPRINT)</b>

21	<p><b>Источник сбора/получения</b></p> <p><b>10) Дикая с среда обитания</b></p> <p>11) Лес/лесистая местность</p> <p>12) Заросли кустарников</p> <p>13) Луг</p> <p>14) Пустыня/тундра</p> <p>15) Водоем</p> <p><b>20) Ферма или культивируемая среда обитания</b></p> <p>21) Поле</p> <p>22) Плодовый сад</p> <p>23) Приусадебный участок, огород или сад (в черте города, в пригороде или в сельской местности)</p> <p>24) Пар</p> <p>25) Пастбище</p> <p>26) Хранилище</p> <p>27) Гумно, ток</p> <p>28) Парк</p> <p><b>30) Рынок или магазин</b></p> <p><b>40) Институт, опытная станция, исследовательская организация, генбанк</b></p> <p><b>50) Семеноводческая компания</b></p> <p><b>60) Поросшая сорняками, нарушенная или рудеральная среда обитания</b></p> <p>61) Обочина дороги</p> <p>62) Граница поля</p> <p><b>99) Другое (заносится в поле Примечания)</b></p> <p>Допустимые символы – числа.</p>	(COLLSRC)
22	<p><b>Код института- донора</b></p> <p>Допустимые значения - коды из справочника «Организации».</p>	(DONORCODE)
22.1	<p><b>Название института-донора</b></p> <p>Название института-донора (или лица). Следует использовать только в том случае, если код института-донора отсутствует.</p>	(DONORNAME)
22.2	<p><b>Код страны-донора</b></p> <p>Допустимые символы – числа. Поле содержит код из географического справочника.</p>	(DONCTY)
23	<p><b>Номер образца, присвоенный донором</b></p> <p>Допустимые символы – любые.</p>	(DONORNUMB)

24	<b>Другие идентификации (номера), связанные с образцом</b> Номера образца, присвоенные др. институтами. В формате INSTCODE:ACCENUMB,INSTCODE:ACCENUMB Пробелы не допускаются. Запятая обязательна. INSTCODE – из справочника «Организации».	(OTHERNUMB)
25	<b>Местонахождение страховых дублетов</b> Код института, где содержится страховой дублет образца. Допустимые значения - коды из справочника «Организации». Через запятую.	(DUPLSITE)
25.1	<b>Местонахождение страховых дублетов</b> Название института, в котором хранится страховой дублет. Это поле следует использовать только в том случае, если код института неизвестен. Несколько имен разделяются точкой с запятой без пробела.	(DUPLINSTNAME)
26	<b>Тип хранения образца</b> 10) Семенная коллекция 11) Краткосрочное хранение 12) Среднесрочное хранение 13) Долгосрочное хранение 20) Полевая коллекция 30) Коллекция <i>in vitro</i> 40) Коллекция криосохранения 50) ДНК 99) Другое (указать в поле Примечания) Если типов хранения несколько, то коды перечисляются через точку с запятой (например, 20;30).	(STORAGE)
27	<b>Доступность образца</b> 0 - Недоступен 1 - Ограниченный доступ 2 - Открытый доступ	(AVAFLA)
28	<b>Примечания</b> Графа примечаний используется для приведения примечаний или уточнений по дескрипторам под номерами 99 или 999 (=Другое). Примечания, относящиеся к названию полей, отделяются двоеточием (например, COLLSRC:обочина дороги). Отдельные примечания, относящиеся к разным полям, отделяются точкой с запятой без пробела.	(REMARKS)
29	<b>Accession URL</b> URL-адрес, ссылающийся на дополнительные данные об образце Пример: <a href="http://gbis.ipk-gatersleben.de/gbis_i/detail.jsf?akzessionId=31805">http://gbis.ipk-gatersleben.de/gbis_i/detail.jsf?akzessionId=31805</a>	(ACCEURL)
30	<b>30. AEGIS status</b>	(AEGISSTAT)



	<p>Код присоединения к Интегрированной системе Европейского Генного банка (AEGIS)..</p> <p>0 - Нет (не является частью AEGIS)</p> <p>1 - Да (часть AEGIS)</p> <p>Если статус AEGIS неизвестен, поле остается пустым.</p>	
<b>31</b>	<p><b>Исторический образец (HISTORIC)</b></p> <p>Этот флаг указывает, что образец больше не поддерживается активно генным банком. В этом случае исторические данные, тем не менее, могут предоставить ценную информацию.</p> <p>0 - Нет (активно поддерживается)</p> <p>1 - Да (больше не поддерживается генным банком)</p> <p>Оставьте значение пустым, если статус неизвестен.</p>	
<b>32</b>	<p><b>Жизненная форма</b></p> <p>AN - Однолетний</p> <p>BI - Двухлетний</p> <p>PE - Многолетний</p> <p>AP - Многолетний корень</p> <p>SP - Яровой</p> <p>WI - Озимый</p> <p>HW - Полуозимый</p> <p>IM - Интермедиаальный</p>	<b>(LIFFORM)</b>
<b>33</b>	<b>Интродукционный номер</b>	<b>(INTRNUMB)</b>
<b>34</b>	<p><b>Наличие в гербарных коллекциях</b></p> <p><b>1 – Да</b></p> <p><b>0 - Нет</b></p>	<b>(HERB)</b>