

«УТВЕРЖДАЮ»

директор ЗИН РАН

доктор биологических наук

академик РАН



О.Н. Пугачев

18.12.2017

Пересмотр через: 1 год

Технологический паспорт коллекции
«Фондовые коллекции Зоологического института РАН»

Общая информация

Фондовые коллекции Зоологического института РАН представляют собой государственную собственность Российской Федерации и являются ее национальным достоянием. Фондовые коллекции ЗИН РАН – одна из крупнейших зоологических коллекций в мире и самая крупная в России и СНГ (около 60 млн. единиц хранения). Объектами фондовой коллекции являются зоологические материалы, а также, изготовленные из них препараты, полученные в ходе организованных Институтом экспедиций, переданные (подаренные) другими учреждениями и частными лицами, купленные или полученные в результате обмена. Единицами хранения являются чучела, тушки, шкурки, скелеты позвоночных животных и их части, птичьи яйца и гнезда, сухие и влажные (в спирте или формалине) рыбы, земноводные, пресмыкающиеся и беспозвоночные животные, специальные препараты животных микроскопических размеров или их частей, современные и ископаемые останки животных, образцы ДНК или отдельные сиквенсы. Представлено более 260 тыс. видов животных (около 25% известной мировой фауны). В Фондовых коллекциях ЗИН РАН имеются почти все виды животных, известные из России, многие представлены большими сериями. Для многих групп животных Северного полушария Старого Света это наиболее представительные коллекции в мире. В состав Фондовых коллекций входят систематические, типовые, экспозиционные, региональные, тематические и обрабатываемые коллекции. Систематические коллекции являются основным типом Фондовых коллекций Зоологического института и представляют собой идентифицированные и смонтированные

материалы, расставленные в порядке системы, принятой в лаборатории. Типовые коллекции включают несколько десятков тысяч типовых экземпляров животных, которые имеют статус международных эталонов и составляют объективную основу зоологической номенклатуры. Региональные и тематические коллекции являются вспомогательным типом коллекций и могут создаваться как в конкретных научно-исследовательских, так и в практических целях (научно-просветительских, общеобразовательных и др.). Обработываемые коллекции являются временным типом коллекций и включают депонированные (не определенные до вида) материалы, расставленные по годам поступлений, по регионам или по систематическим группам. Экспозиционная коллекция различных групп животных, представленная в Зоологическом музее (экспозиционный отдел ЗИН РАН), включает около 30 тыс. единиц хранения и является одной из крупнейших в мире.

1. Основные характеристики

1.1. Название коллекции: Фондовые коллекции Зоологического института.

1.2. Собственник: Российская Федерация.

1.3. Базовая организация, осуществляющая оперативное управление коллекцией:

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Зоологический институт Российской Академии Наук (ЗИН РАН).

1.4. Дата образования коллекции: 1714 г.

1.5. Тип коллекции: Музейные коллекции животных (неживые).

1.6. УНУ: «УФК ЗИН РАН», <http://www.ckp-rf.ru/usu/73561/>

1.7. Цели: Систематизация разнообразия животного мира.

1.8. Решаемые задачи: (а) изучение и систематизация биологического разнообразия животных; (б) хранение коллекции; (в) развитие и пополнение коллекции; (г) популяризация коллекции.

1.9. Краткая характеристика коллекции:

1.9.1. Форма хранения: (а) сухие коллекции; (б) фиксированные (влажные) коллекции.

1.9.2. Тип коллекции: (а) фондовая коллекция (объекты идентифицированы и занесены в инвентарный и систематический каталоги); (б) принятая на хранение с предварительным определением объектов (объектам присвоены номера поступлений).

1.9.3. Количество единиц хранения: около 60 млн. единиц хранения, включая 42 044 210 каталогизированных единиц хранения и ~ 18 млн. депонированных единиц хранения.

1.9.4. Количество коллекционных блоков (КБ): 112 532.

1.9.5. Количество макро-таксонов: раздел в разработке.

1.9.6. Географическая представленность: Евразия, Южная и Северная Америка, Африка, Австралия, Антарктида, Мировой океан.

2. Структура коллекционного хранилища

2.1. Помещения для хранения Фондовых коллекций ЗИН РАН: основные коллекционные хранилища (10876 кв.м.) и экспозиционная часть Музея (5365 кв.м.) расположены в главном здании ЗИН РАН по адресу: г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д.1; дополнительное коллекционное хранилище («Шувалово», 8000 кв.м.) расположено по адресу: г. Санкт-Петербург, Заповедная ул., д. 51, корп. 2. Общая площадь, занятая под хранение коллекций, составляет 18876 кв.м.

2.2. Специальные объекты

2.2.1. Дезинсекционная камера

Дезинсекционная камера расположена в главном здании ЗИН РАН. Используется для первичной обработки поступающих коллекций и текущей профилактической обработки фондовых коллекций.

2.2.2. Разборочная

Специальные помещения, предназначенные для работы с вновь поступившими коллекционными материалами, имеются в каждом структурном подразделении (лаборатории).

2.2.3. Хранилище инвентаря и расходных материалов

Специальные помещения, предназначенные для хранения полевого оборудования, пустой тары для фиксации объектов и т.д.

3. Информационные объекты

3.1. Документация учета, хранения и движения коллекций

3.1.1. Правила учета, хранения и пополнения Фондовых коллекций ЗИН РАН и пользования ими

Действующие Правила утверждены Директором ЗИН РАН 10.03.2017 г. (<https://www.zin.ru/Collections/documents.html>). Контроль за выполнением правил работы с коллекциями, связанными со спецификой конкретных систематических групп возлагается либо на заведующего лабораторией, либо на утверждаемых им кураторов отделений/частей коллекций в случае, если в лаборатории хранится обширный коллекционный фонд, включающий объекты из нескольких макротаксонов.

3.1.2. Коллекционная этикетка

Содержит полную информацию о единице хранения.

3.1.3. Каталог коллекции

3.1.3.1. Книга поступлений

Включает основную информацию о поступивших коллекционных материалах (до их полной инвентаризации).

3.1.3.2. Инвентарный каталог

Содержит полную информацию о единице хранения, включая уникальный инвентарный номер, научное название, информацию дате и месте сбора, источнике поступления и пр.

3.1.3.3. Систематический каталог

Включает полную информацию о единице хранения. Все единицы хранения в систематическом каталоге сгруппированы по систематическому и географическому критериям. Типовые экземпляры обозначены соответствующим термином на отдельной коллекционной этикетке и в систематическом каталоге.

3.1.3.4. Электронный каталог

Электронный каталог представляет собой набор баз данных, связанных в информационно-аналитическую систему ИСФК, включает расширенный объем данных, изображения оригинальной этикетки и экземпляра в высоком разрешении, и выставляет данные на странице портала ЗИН РАН на русском (<https://www.zin.ru/Collections/collections.html>) и английском (https://www.zin.ru/Collections/collections_en.html) языках.

3.1.3. Акт передачи материала сторонним организациям для временного изучения

При передаче единиц хранения из Коллекционного фонда ЗИН РАН сторонним организациям или специалистам для временного изучения (или обмена) заполняется специальный Акт передачи материала, в котором приводится перечисление материала, указываются данные получателя, условия передачи и сроки возврата (Приложение 1).

3.1.4. Иные внутренние документы, регламентирующие учет, хранение и движение коллекций внутри базовой организации

При необходимости Коллекционный совет или структурные подразделения ЗИН РАН, обеспечивающие хранение научных коллекций, разрабатывают и утверждают иные внутренние документы, регламентирующие учет, хранение и движение коллекций.

3.1.5. Книги регистрации сторонних специалистов, работающих с коллекцией

Сторонние специалисты, работающие с Фондовой коллекцией ЗИН РАН, регистрируются в специальных журналах (книгах регистрации) соответствующих структурных подразделений Института.

3.2. Информационно-аналитическая система (ИСФК)

Информационно-поисковые системы, использующие в своей основе единый таксономический классификатор «Animalia» в стандарте иерархических классификаторов

ZooCod, разработанный в ЗИН РАН, представлены на странице научных проектов (https://www.zin.ru/projects/index_r.html). На сегодня в ИСФК входят информационно-поисковые системы: «Разнообразие животных России (ZooDiv) <https://www.zin.ru/ZooDiv/>», «Биоразнообразие России (BioDiv) <https://www.zin.ru/BioDiv/>», «Зоологическая интегрированная информационно-поисковая система (ZOOINT) https://www.zin.ru/projects/zooint_r/», «Таксономическая и коллекционная интерактивная база данных по мировой фауне насекомых (ZInsecta) <https://www.zin.ru/projects/zinsecta/rus/ZInsecta.asp>», «Российский центр биологических данных (РЦБД) в рамках Международного Полярного года (RCBD) https://www.zin.ru/projects/RCBD_ZIN/», «Информационно-поисковая система по экологии бентоса Антарктики (ЭКОАНТ) <https://www.zin.ru/projects/ecoant/rus/> и «Проект по оцифровке фондовой коллекции ЗИН РАН <https://www.zin.ru/Collections/>».

3.3. Сайт коллекций

Информация о Фондовых коллекциях Зоологического института РАН представлена на сайте Института: <https://www.zin.ru/Collections/>

3.4. Систематический классификатор животных

Таксономический классификатор «Animalia», разработанный в стандарте ZooCod, на сегодня включает 146564 таксонов 40 рангов. Классификатор реализован в формате отдельной базы данных, куда вносятся иерархические таксономические данные — название таксонов, авторы описания, даты и другие таксономические атрибуты. Классификатор интегрирован с информационной системой по образцам фондовых коллекций, что дает возможность осуществлять поиск информации по целому набору таксономических категорий, среди которых «валидные названия», «невалидные названия», «синонимы», «омонимы» и т.д.

4. Элементы управления и учета

4.1. Коллекционный совет

Коллекционный совет (КС) является коллегиальным исполнительным органом Института, созданным для рассмотрения и решения научных, научно-организационных и технических вопросов по сохранению, развитию и использованию Фондовых коллекций ЗИН РАН. КС формируется из сотрудников структурных подразделений Института, обеспечивающих хранение научных коллекций, и утверждается директором ЗИН РАН.

4.2. Заведующие коллекционными лабораториями

Ответственными за хранение и пополнение Фондовых коллекций являются заведующие лабораториями. Заведующий отвечает за правильность ведения систематического

каталога и другой документации к Фондовым коллекциям, определяет правила работы с коллекцией, связанные со спецификой конкретной систематической группы, и контролирует их выполнение.

4.3. Кураторы коллекций

Каждый сотрудник Института может считаться научным куратором той части систематической коллекции, по которой им ведется плановая научная работа. Научное кураторство коллекций определяется заведующими лабораторий в соответствии с утверждёнными планами научно-исследовательских работ лабораторий и Института. Научный куратор отвечает за сохранность находящихся в его ведении коллекционных материалов.

4.4. Хранители коллекций

Ответственными исполнителями работ по уходу за коллекционными фондами структурного подразделения являются старшие хранители. Старший хранитель коллекционных фондов структурного подразделения уточняет первичные и готовит основные этикетки, контролирует правильность и регулярность записи материалов в книге поступлений и их инвентаризацию. Заносит материалы в систематический, инвентарный и электронный каталоги. Хранители обеспечивают своевременную проверку/просмотр коллекций на предмет их сохранности (с заполнением соответствующего журнала) и при необходимости организует обработку пораженных материалов в дезинсекционной камере, доливку фиксаторов, а также следят за исправностью оборудования в хранилище, порядком и безопасностью работы в нем.

5. Технологические процессы (стандартные операционные процедуры)

Стандартные операционные процедуры (СОП) включают все процессы сбора, идентификации и хранения коллекционных единиц хранения. СОПы разработаны с учетом специфики коллекционных фондов соответствующих структурных подразделений (Приложение 2). Ответственными за организацию и исполнение работ в соответствии с действующими СОП являются заведующие структурными подразделениями (лабораториями).

5.1. СОП – I: Изъятие объекта из природной среды;

5.2. СОП – II: Камеральная обработка, определение и постановка на хранение;

5.3. СОП – III: Каталогизация единиц хранения;

5.4. СОП – IV: Мониторинг сохранности коллекционных объектов.

6. Список приложений

Приложение 1. Акт передачи коллекций (форма) ЗИН РАН.

Приложение 2. Список СОП.

Приложение 3. «Перспективные направления развития Фондовых коллекций ЗИН РАН».

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Акт передачи коллекций (форма) ЗИН РАН



ZOOLOGICAL INSTITUTE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES (ZIN RAS)

Universitetskaya nab. 1, St. Petersburg, 199034, Russia
 Tel.: (+7 812) 328-03-11 Fax: (+7 812) 328-29-41, (+7 812) 714-04-44
 E-mail: admin@zin.ru, office@zin.ru; WWW: http://www.zin.ru

THE LIST of collection specimens sent as

- | | | | | | |
|-----------|---|--|----------------|--------------------------------|---|
| 1) a gift | 2) a loan for examination at your request | 3) a loan for examination at our request | 4) in exchange | 5) return of material borrowed | 6) return of material sent for identification |
|-----------|---|--|----------------|--------------------------------|---|

TO:

Loan №

Date of return

Brief description of specimens	Remarks: Number under the catalogue of ZIN, Type Status, Number of specimens, Dry or Fluid			
			Dry	Fluid
Total Order (family)				

Date of sending

Arranges by

Material received

Date

Signature

Please, sign and return one copy

— **Стандартная операционная процедура «Изъятие объекта из природной среды» (СОП-I)**

Составлено: Абрамов А.В., д.б.н., с.н.с.; Айбулатов С.В., к.б.н., н.с.; Веселкин А.Г., ст. хранитель; Войта Л.Л., к.б.н., зам. директора; Кияшко П.В., к.б.н., с.н.с.; Мильто К.Д., к.б.н., н.с.; Рысс А.Ю., д.б.н., г.н.с.; Сухих Н.М., к.б.н., н.с.; Фролов А.В., к.б.н., с.н.с.

Содержание и назначение: Определяет протокол пополнения коллекции за счет полевых сборов.

Местонахождение: ЗИН РАН

Пересмотр через: 1 год

Аннотация: Согласно Устава ЗИН РАН (Приказ ФАНО № 318 от 21.07.2014) одним из видов деятельности Института является сбор зоологических объектов для пополнения УФК ЗИН РАН. СОП «Изъятие объекта из природной среды» определяет протокол пополнения коллекций по следующим типам единиц хранения: а) едх «Протисты»; б) едх «Паразитические черви»; в) едх «Морские беспозвоночные»; г) едх «Континентальные моллюски»; д) едх «Насекомые»; е) едх «Паразитические насекомые»; ж) едх «Клещи»; з) едх «Морская ихтиофауна»; и) едх «Герпетофауна»; к) едх «Орнитофауна»; л) едх «Териофауна»; м) едх «Континентальные водные беспозвоночные». СОП включает определение района сбора материалов, непосредственный сбор материала, первичную обработку, определение и подготовку к транспортировке, фиксацию данных на полевой этикетке и в полевом журнале, транспортировку к месту хранения.

— **Стандартная операционная процедура «Камеральная обработка, определение и постановка на хранение» (СОП-II)**

Составлено: Абрамов А.В., д.б.н., с.н.с.; Айбулатов С.В., к.б.н., н.с.; Бодров С.Ю., м.н.с.; Веселкин А.Г., ст. хранитель; Войта Л.Л., к.б.н., зам. директора; Кияшко П.В., к.б.н., с.н.с.; Мильто К.Д., к.б.н., н.с.; Рысс А.Ю., д.б.н., г.н.с.; Сухих Н.М., к.б.н., н.с.; Фролов А.В., к.б.н., с.н.с.; Шумеев А.Н., к.б.н., н.с.

Содержание и назначение: Определяет протокол камеральной обработки поступивших материалов, таксономического определения и постановки на хранение.

Местонахождение: ЗИН РАН

Пересмотр через: 1 год

Аннотация: Камеральная обработка является одной из трудоемких процедур, которая включает в себя целый набор стандартных действий в соответствии со спецификой структурного подразделения. Таксономическое определение требует работы научного персонала Института. После стандартной обработки и определения объект ставится на хранение. СОП «Камеральная обработка, определение и постановка на хранение» определяет протокол необходимых действий по следующим типам единиц хранения: а) едх «Протисты»; б) едх «Паразитические черви»; в) едх «Морские беспозвоночные»; г) едх «Континентальные моллюски»; д) едх «Насекомые»; е) едх «Паразитические насекомые»; ж) едх «Клещи»; з) едх «Морская ихтиофауна»; и) едх «Герпетофауна»; к) едх «Орнитофауна»; л) едх «Териофауна»; м) едх «Континентальные водные беспозвоночные»; н) едх «Эволюционная морфология»; о) едх «Ткани животных».

— Стандартная операционная процедура «Каталогизация единиц хранения» (СОП-Ш)

Составлено: Абрамов А.В., д.б.н., с.н.с.; Айбулатов С.В., к.б.н., н.с.; Бодров С.Ю., м.н.с.; Веселкин А.Г., ст. хранитель; Войта Л.Л., к.б.н., зам. директора; Кияшко П.В., к.б.н., с.н.с.; Мильто К.Д., к.б.н., н.с.; Рысс А.Ю., д.б.н., г.н.с.; Сухих Н.М., к.б.н., н.с.; Фролов А.В., к.б.н., с.н.с.; Шумеев А.Н., к.б.н., н.с.

Содержание и назначение: Определяет протокол занесения данных в журналы и каталоги, и написания этикетки.

Местонахождение: ЗИН РАН

Пересмотр через: 1 год

Аннотация: Материал, прошедший камеральную обработку и определение, или поступивший из других источников (дарение, обмен, передача на ответственное хранение) проходит ряд процедур по записи данных в Книгу поступлений, инвентарный каталог, электронный каталог. Отдельная процедура — написание этикетки. СОП «Каталогизация единиц хранения» определяет протокол необходимых действий по следующим типам единиц хранения: а) едх «Протисты»; б) едх «Паразитические черви»; в) едх «Морские

беспозвоночные»; г) едх «Континентальные моллюски»; д) едх «Насекомые»; е) едх «Паразитические насекомые»; ж) едх «Клещи»; з) едх «Морская ихтиофауна»; и) едх «Герпетофауна»; к) едх «Орнитофауна»; л) едх «Териофауна»; м) едх «Континентальные водные беспозвоночные»; н) едх «Эволюционная морфология»; о) едх «Ткани животных».

— **Стандартная операционная процедура «Мониторинг состояния коллекции и текущая работа по ее поддержанию» (СОП-IV)**

Составлено: Абрамов А.В., д.б.н., с.н.с.; Айбулатов С.В., к.б.н., н.с.; Веселкин А.Г., ст. хранитель; Войта Л.Л., к.б.н., зам. директора; Кияшко П.В., к.б.н., с.н.с.; Мильто К.Д., к.б.н., н.с.; Рысс А.Ю., д.б.н., г.н.с.; Сухих Н.М., к.б.н., н.с.; Фролов А.В., к.б.н., с.н.с.; Шумеев А.Н., к.б.н., н.с.

Содержание и назначение: Определяет протокол мониторинга состояния коллекций во избежание повреждения музейными вредителями, а также все действия с единицами хранения по сохранению их физического состояния.

Местонахождение: ЗИН РАН

Пересмотр через: 1 год

Аннотация: С определенной периодичностью, в соответствие со спецификой структурного подразделения, вся коллекция подразделения просматривается на предмет обнаружения музейных вредителей, расходования активного вещества инсектицидных элементов (пластинок), испарения фиксатора, пересыхания фиксирующих смол и т.д. Все действия по мониторингу коллекции фиксируются в Журнале мониторинга. СОП «Мониторинг состояния коллекции и текущая работа по ее поддержанию» определяет протокол необходимых действий по следующим типам единиц хранения: а) едх «Протисты»; б) едх «Паразитические черви»; в) едх «Морские беспозвоночные»; г) едх «Континентальные моллюски»; д) едх «Насекомые»; е) едх «Паразитические насекомые»; ж) едх «Клещи»; з) едх «Морская ихтиофауна»; и) едх «Герпетофауна»; к) едх «Орнитофауна»; л) едх «Териофауна»; м) едх «Континентальные водные беспозвоночные»; н) едх «Эволюционная морфология».

«Перспективные направления развития Фондовых коллекций ЗИН РАН»

- Реструктуризация коллекционных хранилищ, включая переоборудование с использованием современных систем хранения (компакторов);
- Расширение штата хранителей коллекций;
- Развитие коллекционной информационно-аналитической системы (ИСФК);
- Создание Группы по оцифровке коллекций с использованием разных методов дигитализации (на базе ЦКП «Таксон»);
- Создание полногеномных библиотек типовых экземпляров;
- Создание Комиссии по приобретению частных коллекций и обеспечению депонирования типовых экземпляров в фондовой коллекции ЗИН РАН;
- Создание межлабораторного экспедиционного отряда для обеспечения пополнения коллекций ЗИН РАН.