

Публикация данных регулярных учетов и мониторинга ООПТ в GBIF

Филиппова Нина В.

<https://nwsbios.org/oopt-templates>



ИС для хранения данных учетов и мониторинга ООПТ

- ИКСЕЛЬ
- Шаблон ZMU «Северский охотник»
- UGRABIO (2012-2015 гг в Югре)
- 26 ноября 2020 (пресс-центр Минприроды): «Новый Порядок ведения кадастра ООПТ будет способствовать эффективной реализации государственной политики в области ООПТ ... в настоящее время Минприроды России приступило к разработке многофункциональной информационной системы по управлению ООПТ»

Минприроды России
разработан новый Порядок
ведения кадастра ООПТ

26 НОЯБРЯ 2020 11:19



Дмитрий Щигель

Excel это ад и годится (как и любые spreadsheets) только для временных манипуляций над данными. Любые попытки более или менее продолжительного хранения, по моему опыту, заканчиваются путаницей и потерями. Хранить надо в базах, но перед публикацией шаблон полезная штука,

Опыт в России по стандартизации и публикации данных ООПТ в GBIF

- Методический семинар Летопись Природы, октябрь 2019
- Методические указания (см. распечатки)
- Eurasian Chronicles of Nature (ECN)



Федеральное государственное бюджетное учреждение
"Приокско-Тerrasный государственный природный биосферный заповедник
имени М.А. Заблoцкого"



**ОЦИФРОВКА ДАННЫХ ЛЕТОПИСЕЙ ПРИРОДЫ
И НАУЧНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

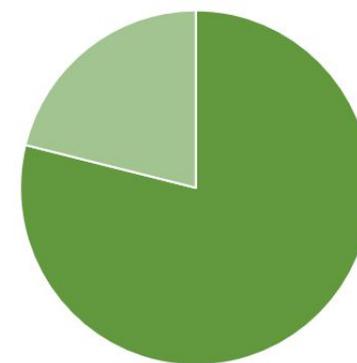
Учебное пособие

Версия 1.0 (2019-11-30)

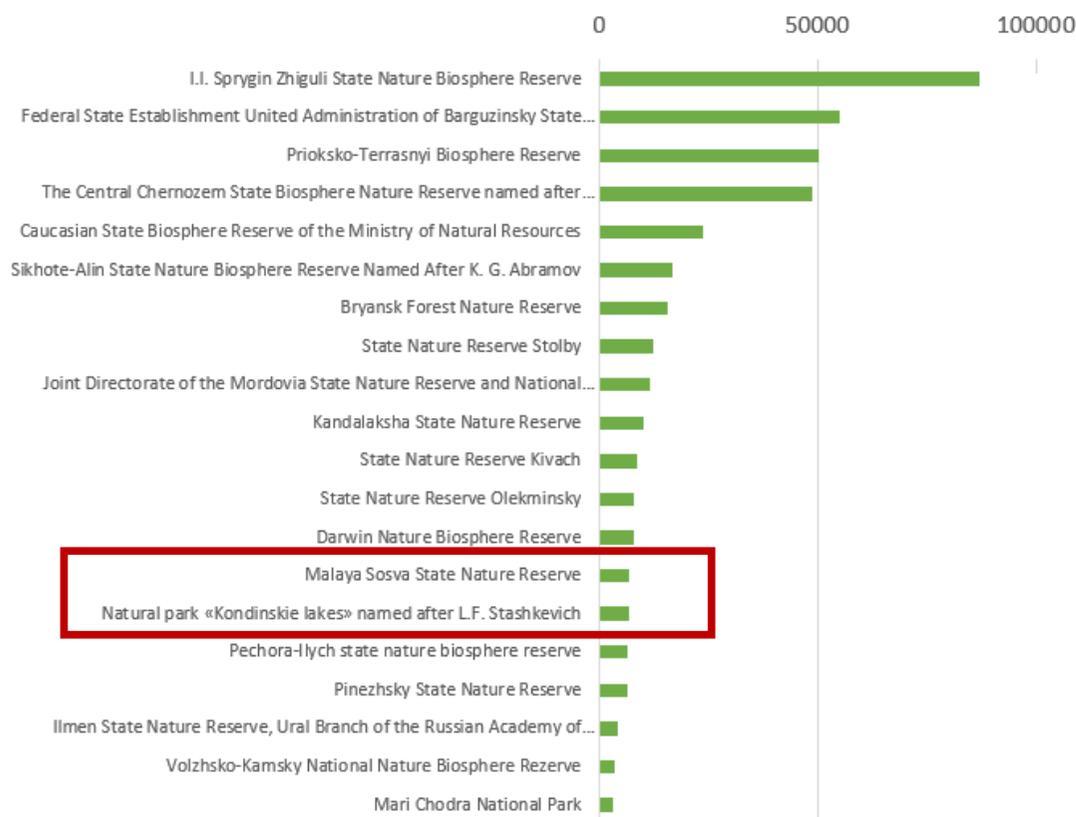
Данки
2019

Природоохранные организации России в GBIF

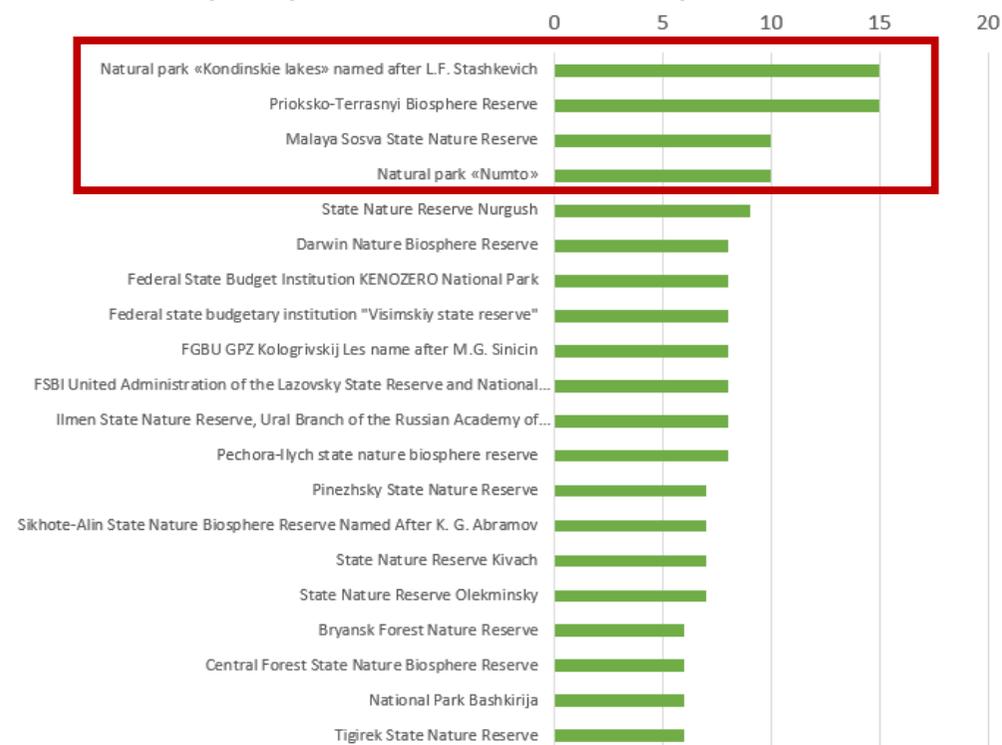
- Всего 58 организаций, 415 тысяч находок, 213 наборов данных



По числу опубликованных находок (первые 20)



По числу опубликованных наборов данных



Типы опубликованных наборов данных

Тип учета	Кол-во наборов
Фенонаблюдения (ECN и один ПТЗ)	159
чеклисты	20
учеты по Летописи	11
коллекции	6
находки	5
библицы	2
геоботанические описания	2
учеты ловушками	2
карта растений в дендрарии	1
учет почвенных бсп	1
учет птиц с картированием на площадках ICP IM methodology (1998)	1
учет урожайности ягодников	1
учет червей в монолитах	1
учеты птиц ICP IM methodology	1

Типы учетов и мониторинга ООПТ

- ЗМУ

- Учет водоплавающих

- Учет боровой птицы (на токах и осенью)

- Учет ондатры

- Учет птицы на пролете

- Учет птиц по пению

- Фенологические наблюдения за природой

- Учет урожайности грибов и ягод

- Другие?

Зимние маршрутные учеты: параметры и шаблоны

ПАРАМЕТРЫ

- Кол-во пересечений следов
- Коэффициент пересчета
- Дальность (для птиц)
- Тип местообитания
- Длина маршрута
- Таксон

? Исходные данные, или частично обработанные

- Число пересечений следов и коэффициенты
- Vs.
- Плотность особей / км²

ШАБЛОНЫ

- Шаблон маршрута (event)
- Шаблон находок (occurrence)
- event: номер маршрута, дата, время, WKT, длина по выделам и т.д.
- occurrence: номер учета, вид, кол-во, дальность наблюдения (для птиц)

Таблица Event (описание площадок) для ЗМУ

Параметр	Термин DwC	Пример
номер маршрута	parentEventID	Numto_zmu_01
дата	eventDate	2020-01-15
номер учета	eventID	Numto_zmu_01_2020-01-15
длина маршрута общая	sampleSizeValue	1.3
размерность длины маршрута	sampleSizeUnit	km
? длина маршрута по выделам (лес, поле, болото)	eventRemarks	0.3;0.6;0.4
Координаты учета	footprintWKT	63.94000 70.58472,64.12361 70.82917
Тип учета	samplingProtocol	Winter route census

Таблица Occurrence (наблюдения) для ЗМУ

Параметр	Термин DwC	Пример
Номер наблюдения	occurrenceID	Numto_ZMU_00001
Номер учета	eventID	Numto_ZMU_01_2019-01-14
Кто наблюдал	recordedBy	Рандымов С.Д.
? Кол-во	organismQuantity	2
? Что наблюдали	organismQuantityType	Пересечений следов, наблюдений птиц
? Коэффициент активности животных	?	40
Тип выдела (лес, поле, болото)	habitat	Лес, поле, болото
? Дальность наблюдения (для птиц)	occurrenceRemarks	30 m
Таксон русское название	verbatimScientificName	Белая куропатка

Учет водоплавающих : параметры и шаблоны

ПАРАМЕТРЫ

- Методика Равкина

? Исходные данные, или частично обработанные

- Длина

- Где (и)

- Дальность (соот)

- Кол-во птиц Vs.

- Кол-во

- Таксон

• Число наблюдений по полосам расширения и коэффициенты

• Плотность особей / км²

ШАБЛОНЫ

- Описание маршрутов (event)

• Описание находок (occurrence)

event: номер маршрута, дата, номер учета, WKT, длина по берегу и воде, кол-во часов, макс дальность наблюдения, площадь учета (вычисл)

occurrence: номер учета, вид, кол-во, длительность наблюдения, плотность птиц (вычисл)

Таблица Event для водоплавающих

Параметр	Термин DwC	Пример
номер маршрута	parentEventID	Numto_waterfowl_01
дата	eventDate	2020-01-15
номер учета	eventID	Numto_waterfowl_01_2020-07-15
? площадь маршрута общая	sampleSizeValue	150
? размерность площади	sampleSizeUnit	ha
длина маршрута (берег; вода)	eventRemarks	0.3;0.6
Координаты учета	footprintWKT	LINSTRING(63.94000 70.58472,64.12361 70.82917)
Тип учета	samplingProtocol	Waterfowl count
Тип водоема	habitat	lake, river
Кол-во часов учета	samplingEffort	1 hour

Таблица Occurrence для водоплавающих

Параметр	Термин DwC	Пример
Номер наблюдения	occurrenceID	Numto_waterfowl_00003
Номер учета	eventID	Numto_waterfowl_01_2019-08-02
Кто наблюдал	recordedBy	Рандымов С.Д.
? Кол-во наблюдений	?	26
? Дальность наблюдения	occurrenceRemarks	до 25 м
? Коэффициент	?	40
? Кол-во особей	individualCount	1040
? Плотность особей	organismQuantity	104
? Размерность плотности	organismQuantityType	individuals/km2
Таксон русское название	verbatimScientificName	Кряква

Фенологические наблюдения

- Словарь терминов (ru, en)
- Sampling event (тогда описание площадок отдельно)
- Occurrence
- MeasurementOrFact

Например, для растений:

фенофаза	measurementValue
начало цветения	onset of the flowering
начало сокодвижения	onset of sap ascent
начало зеленения	onset of sap ascent
начало осеннего окрашивания листьев	onset of autumn colouring of leaves
начало рассеивания семян	onset of fruit dispersal
начало листопада	onset of leaf abscission
начало созревания плодов	onset of fruit ripening
начало роста побегов	onset of shoot growth
начало разветвлявания листьев (или хвои)	onset of leaf flushing
начало распускания почек	onset of budding

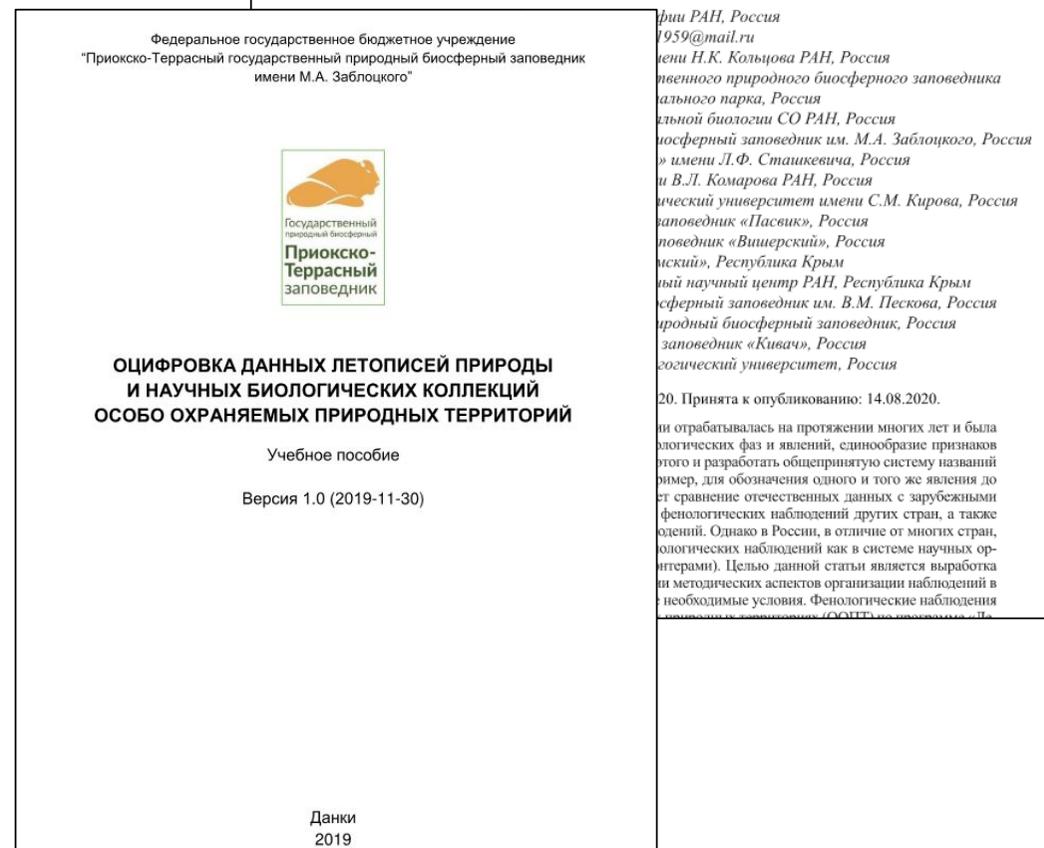


Таблица Occurrence фенонаблюдений

Параметр	Термин DwC	Пример
Номер наблюдения	occurrenceID	Numto_phenology_plants_00002
Дата	measurementDeterminedBy	Рандымов С.Д.
Фенофаза	measurementValue	начало цветения
Тип данных	measurementType	phenological event type
Метод	measurementMethod	?
Широта	decimalLatitude	64.12222
Долгота	decimalLongitude	70.43556
Таксон русское название	verbatimScientificName	Багульник

ЗАДАЧИ

- Описание метаданных учета – подготовить единообразные методики на английском для всех ООПТ, модифицировать по необходимости
- Словарь названий методов (samplingProtocol)
- Продолжение стандартизации других типов учетов
- Статья по итогам стандартизации в Nature Conservation Research
- Программы для анализа (обработки исходных данных в площадные оценки)