**РУКОВОДСТВО РАЗРАБОТЧИКА**

**ПО РАБОТЕ С ФОРМАТАМИ**

**ЭЛЕКТРОННЫХ ДОКУМЕНТОВ**

**Дата: 29.06.2021**

**Версия: 1.0**

**Содержание**

[1. Общая характеристика 4](#_Toc76044680)

[1.1. Код услуги 4](#_Toc76044681)

[2. Описание концепции подготовки электронных документов с использованием НСИ получателя информации 4](#_Toc76044682)

[3. Описание примитивных типов 5](#_Toc76044683)

[4. Описание комплексных типов 6](#_Toc76044684)

[4.1. Описание типа reference 6](#_Toc76044685)

[4.2. Описание типа partner 7](#_Toc76044686)

[4.3. Описание типа juridicalPerson 7](#_Toc76044687)

[4.4. Описание типа physicalPerson 7](#_Toc76044688)

[4.5. Описание типа identity\_document 8](#_Toc76044689)

[4.6. Описание типа individualEntrepreneur 8](#_Toc76044690)

[4.7. Описание типа employee 9](#_Toc76044691)

[4.8. Описание типа signerData 9](#_Toc76044692)

[4.9. Описание типа contract 9](#_Toc76044693)

[4.10. Описание типа location 10](#_Toc76044694)

[4.11. Описание типа file 10](#_Toc76044695)

[4.12. Описание типа date 11](#_Toc76044696)

[4.13. Описание типа period 11](#_Toc76044697)

[4.14. Описание типа coordinates 11](#_Toc76044698)

[4.15. Описание типа serviceInfo 11](#_Toc76044699)

[5. Описание пакета 11](#_Toc76044700)

[5.1. Описание структуры Пакета 11](#_Toc76044701)

[5.2. Описание вложений 12](#_Toc76044702)

[6. Дополнительная информация 12](#_Toc76044703)

[6.1. Состав справочной информации 12](#_Toc76044704)

[6.2. Примечания 12](#_Toc76044705)

**Изменения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Версия** | **Дата** | **Автор** | **Изменения** |
| 1.0 | 29.06.2021 |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Термины и сокращения**

|  |  |
| --- | --- |
| **Термин/сокращение** | **Описание** |
| Код услуги | Идентификатор, состоящий из набора латинских символов. Соответствует определенному виду электронного документа. Возможные значения приведены в пункте 1.1 настоящего документа. |
| НСИ | Нормативно справочная информация |
| Пакет | Контейнер, состоящий из электронного документа и набора файлов, упакованных в один ZIP - архив |
| Поставщик | Лицо/Организация, подготавливающее документ |
| Получатель | Лицо/Организация, принимающее документ |
| Электронный документ | Информация, хранимая в виде XML-файла, обладающая определенной структурой (XSD), в соответствии с которой ее можно проанализировать |
| XSD | XML Schema definition - язык описания структуры XML документа |
| XML | eXtensible Markup Language — расширяемый язык разметки |

1. Общая характеристика

В настоящем документе приведены описания XML – форматов (XSD – схем) следующих электронных документов:

1. Лесные декларации;
2. Отчеты об использовании лесов;
3. Отчеты о воспроизводстве лесов и лесоразведении;
4. Отчеты об охране лесов от пожаров;
5. Отчеты о защите лесов.
   1. Код услуги

Каждому электронному документу соответствует определенный код услуги. Их соответствие приведено в таблице ниже:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Электронный документ** | **Код услуги** | **Имя схемы** |
| 1 | Лесные декларации | forestDeclaration | forestDeclaration.xsd |
| 2 | Отчеты об использовании лесов | forestUsageReport | forestUsageReport.xsd |
| 3 | Отчеты о воспроизводстве лесов и лесоразведении | forestReproduction | forestReproduction.xsd |
| 4 | Отчеты об охране лесов от пожаров | forestFireSecurity | forestFireSecurity.xsd |
| 5 | Отчеты о защите лесов | forestProtection | forestProtection.xsd |

1. Описание концепции подготовки электронных документов с использованием НСИ получателя информации

Поставщик электронного документа – лицо, подготавливающее документ и пересылающее его Получателю.

Для эффективного обмена электронными документами необходимо чтобы нормативно – справочная информация (НСИ), используемая как Поставщиком, так и Получателем информации была стандартизирована.

В случае, если Получатель предоставляет публичный сервис, в котором Поставщик подготавливает электронный документ, сложностей не возникает – в упомянутом сервисе используется НСИ, которую у Получателя априори стандартизирована.

В случае, если Поставщик подготавливает электронные документы с использованием программных решений, не связанных с Получателем, то подготовка электронного документа Поставщиком должна включать в себя выполнение следующих шагов:

1. Получение нормативно – справочная информации от Получателя.
2. Формирование электронного документа с использованием нормативно – справочной информации Получателя.

Для обмена нормативно – справочной информацией предусмотрен следующий формат:



Сервис, оперативно предоставляющий актуальную версию нормативно – справочной информации, уточняйте у Получателя.

1. Описание примитивных типов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| 1 | formCutting | Строка | Формы рубок | Список допустимых значений:   * Сплошная рубка * Выборочная рубка |
| 2 | farm | Строка | Хозяйства | Список допустимых значений:   * Мягколиственное * Твердолиственное * Хвойное |
| 3 | typeObject | Строка | Типы объектов мероприятий | Список допустимых значений:   * Объекты лесной инфраструктуры * Объекты лесного семеноводства * Объекты, не связанные с созданием лесной инфраструктуры |
| 4 | reportRateType | Строка | Виды показателей отчетов | Список допустимых значений:   * Охрана лесов от пожаров * Защита лесов * Воспроизводство лесов и лесоразведение * Лесопатологические обследования * Предупреждение распространения очагов вредных организмов * Ликвидация очагов вредных организмов |
| 5 | bonitet | Строка | Бонитеты | Список допустимых значений:   * 1А * 1Б * 1 * 2 * 3 * 4 * 5 * 5А * 5Б |
| 6 | taxationMethod | Строка | Методы таксации (СОМ) | Список допустимых значений:   * Сплошной перечет * Ленточный перечет * Круговые площадки постоянного радиуса * Реласкопические площадки |
| 7 | contractType | Строка | Виды документов |  |
| 8 | year | Целое | Год |  |
| 9 | guid | Строка | Уникальный идентификатор | Принимаемые значения должны соответствовать шаблону [a-fA-F0-9]{8}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{4}-[a-fA-F0-9]{12} |
| 10 | objectNumber | Строка (20) | Номер объекта |  |
| 11 | area | Дробное (15,4) | Площадь |  |
| 12 | valueCutting | Дробное (10,2) | Объем древесины |  |
| 13 | cuttingArea | Строка | Номер лесосеки |  |
| 14 | taxationUnit | Строка | Таксационный выдел |  |
| 15 | quarter | Строка | Квартал |  |
| 16 | percent | Дробное (5,2) | Процент |  |
| 17 | completeness | Дробное (2,1) | Полнота |  |
| 18 | coordinateSystem | Строка | Описание системы координат |  |
| 19 | forestUsageVolume | Дробное (15,4) | Объем использования лесов |  |

1. Описание комплексных типов
   1. Описание типа reference

Ссылка на справочник (НСИ)

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | Строка | Необязательное, идентификатор элемента справочника | Не указывается в случае отсутствия НСИ |
| 2 | name | Строка | Обязательное, наименование элемента справочника |  |

* 1. Описание типа partner

Наименование организации

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | juridicalPerson | juridicalPerson | Юр.лицо |  |
| 2 | physicalPerson | physicalPerson | Физ. лицо |  |
| 3 | individualEntrepreneur | individualEntrepreneur | Индивидуальный предприниматель |  |
| 4 | phone | Строка | Номер контактного телефона |  |

* 1. Описание типа juridicalPerson

Юридическое лицо

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | name | Строка | Наименование юридического лица (включая организационно-правовую форму) |  |
| 2 | inn | Строка (10) | ИНН | Принимаемые значения должны соответствовать шаблону ([0-9]{1}[1-9]{1}|[1-9]{1}[0-9]{1})[0-9]{8} |
| 3 | ogrn | Строка | Основной государственный регистрационный номер (13 или 15 цифр) | Принимаемые значения должны соответствовать шаблону (1|5|2|3|4)([0-9]{12}|[0-9]{14}) |
| 4 | address | Строка | Местонахождение |  |

* 1. Описание типа physicalPerson

Физическое лицо

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | first\_name | Строка | Имя |  |
| 2 | last\_name | Строка | Фамилия |  |
| 3 | patronimic\_name | Строка | Необязательное, отчество |  |
| 4 | identity\_document | identity\_document | Документ, удостоверяющий личность |  |
| 5 | inn | Строка | ИНН физического лица (12 цифр) | Принимаемые значения должны соответствовать шаблону ([0-9]{1}[1-9]{1}|[1-9]{1}[0-9]{1})[0-9]{10} |

* 1. Описание типа identity\_document

Документ, удостоверяющий личность

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | name | Строка | Наименование |  |
| 2 | series | Строка | Серия |  |
| 3 | number | Строка | Номер |  |

* 1. Описание типа individualEntrepreneur

Индивидуальный предприниматель

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | first\_name | Строка | Имя |  |
| 2 | last\_name | Строка | Фамилия |  |
| 3 | patronimic\_name | Строка | Необязательное, отчество |  |
| 4 | identity\_document | identity\_document | Документ, удостоверяющий личность |  |
| 5 | ogrn | Строка | Основной государственный регистрационный номер (13 или 15 цифр) | Принимаемые значения должны соответствовать шаблону (1|5|2|3|4)([0-9]{12}|[0-9]{14}) |
| 6 | inn | Строка | ИНН физического лица (12 цифр) | Принимаемые значения должны соответствовать шаблону ([0-9]{1}[1-9]{1}|[1-9]{1}[0-9]{1})[0-9]{10} |

* 1. Описание типа employee

Сотрудник

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | first\_name | Строка | Имя |  |
| 2 | last\_name | Строка | Фамилия |  |
| 3 | patronimic\_name | Строка | Необязательное, отчество |  |
| 4 | post | Строка | Должность |  |
| 5 | basisAuthority | Строка | Основание для полномочий |  |
| 6 | phone | Строка | Телефон |  |

* 1. Описание типа signerData

Данные подписи

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | employee | employee | Данные сотрудника |  |
| 2 | date | Дата | Дата составления/подписания документа |  |
| 3 | organization | Строка | Организация |  |

* 1. Описание типа contract

Информация о договоре аренды лесного участка или ином документе

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | type | contractType | Вид документа |  |
| 2 | number | Строка | Номер договора аренды лесного участка или иного документа |  |
| 3 | date | Дата | Дата договора аренды лесного участка или иного документа |  |
| 4 | usageType | reference | Необязательный, вид использования лесов | Значения должны соответствовать НСИ |
| 5 | registrationNumber | Строка | Номер государственной регистрации |  |
| 6 | approvingProject | Строка | Организация, утвердившая проект освоения лесов |  |
| 7 | approvingDate | Дата | Организация, утвердившая проект освоения лесов |  |

* 1. Описание типа location

Данные местоположения

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | forestry | reference | Наименование лесничества (лесопарка) - элемент справочника "Лесничества" | Значения должны соответствовать НСИ |
| 2 | subforestry | reference | Наименование участкового лесничества - элемент справочника "Участковые лесничества" | Значения должны соответствовать НСИ |
| 3 | tract | reference | Необязательное, наименование урочища - элемент справочника "Урочища" | При отсутствии элемента в НСИ возможно использование только атрибута name |
| 4 | quarter | quarter | Номер лесного квартала |  |
| 5 | taxationUnit | taxationUnit | Номер лесного выдела |  |
| 6 | cuttingArea | cuttingArea | Номер лесосеки |  |

* 1. Описание типа file

Данные файла

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | id | Строка | Уникальный идентификатор файла в архиве | Может Принимать следующие значения:   * guid * Набор * символов уникальный внутри всего xml-документа * любой hash файла, например md5. |
| 2 | name | Строка | Оригинальное наименование файла (имя.расширение) |  |
| 3 | extension | Строка | Расширение оригинального файла |  |
| 4 | signature | base64Binary | ЭЦП в формате PKCS#7 detached |  |

* 1. Описание типа date

Описание периода (даты)

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | month | Целое (12) | Месяц |  |
| 2 | year | Целое | Год |  |

* 1. Описание типа period

Описание периода (начальная и конечная дата)

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | begin | Дата | Начальная дата |  |
| 2 | end | Дата | Конечная дата |  |

* 1. Описание типа coordinates

Координаты

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | latitude | Дробное | Широта |  |
| 2 | longitude | Дробное | Долгота |  |

* 1. Описание типа serviceInfo

Служебная информация услуги

| **№** | **Имя типа** | **Способ заполнения** | **Описание** | **Комментарий** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | provider | Строка | Идентификатор информационной системы поставщика данных |  |
| 2 | version | Строка | Версия схемы обмена |  |
| 3 | guid | guid | Необязательное, уникальный идентификатор услуги |  |

1. Описание пакета
   1. Описание структуры Пакета

* Имя Пакета должно соответствовать шаблону: <Код услуги>-<Идентификатор документа в информационной базе поставщика>.zip.
* В корне Пакета:
  + XML-файл электронного документа, созданный по схеме в соответствии с используемым кодом услуги (смотри пункт 1.1).
  + Файл открепленной подписи XML-файла электронного документа сформированной по алгоритму ГОСТ 34.10-2012, 256 бит.
  + Файл визуализации электронного документа в формате PDF;
* Каталог «files»:
  + электронные образы документов (дополнительные файлы электронного документа).
  1. Описание вложений
* Имя XML-файла электронного документа должно иметь следующий вид: <Код услуги>.xml.
* Имя файла открепленной электронной подписи XML-файла электронного документа, должно иметь вид: <Код услуги> [.p7s;.sig].
* Имёна файлов из каталога «files» могут состоять из букв латинского алфавита, цифр и иметь длину не более 200 символов.
* Данные о файлах из каталога «files» описаны в XML-файле заявления в тэге «attachments».
* Открепленные электронные подписи файлов из данного каталога в формате base64 записываются в тэг signature.

1. Дополнительная информация
   1. Со**ста**в справочной информации

Состав справочной информации уточняйте у Получателя.

* 1. При**ме**чания