Приложение № 3

к Регламенту о нормах создания

сетевых сервисов и сроках их внедрения

**Требования и конкретные характеристики, применяемые к**

**сервисам визуализации**

1. **Список операций**

Для того чтобы соответствовать пункту b) части (1) статьи 9 Закона № 254 от 17 ноября 2016 года о национальной инфраструктуре пространственных данных, сервис визуализации должен предоставлять операции, перечисленные в таблице 1 настоящего приложения.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Операция** | **Роль** |
| Получение метаданных сервиса визуализации (GetViewServiceMetadata или GetCapabilities) | Предоставляет всю необходимую информацию (метаданные о сервисе, операции, поддерживаемые параметры и список доступных слоев) о сервисе и описывает его возможности  |
| Получение карты (GetMap) | Предоставляет карту, содержащую географическую и тематическую информацию, исходящую из доступных наборов пространственных данных. Данная карта является геореференцированым изображением  |

 Сервис визуализации позволяет выполнение операций, перечисленных в таблице 2 настоящего приложения.

 Таблица 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Операция** | **Роль** |
| Связанный сервис визуализации (LinkViewService) | Позволяет публичному субъекту или третьему лицу декларировать сервис визуализации посредством сетевого сервиса, поддерживая, в то же время, способность визуализации там, где расположены публичный субъект или третье лицо  |

1. **Операция *Получение метаданных сервиса визуализации***
2. Запрос *Получение метаданных сервиса визуализации.* Параметр запроса *Получение метаданных сервиса визуализации* указывает естественный язык, запрашиваемый для содержимого ответа на данный запрос.
3. Параметры ответа *Получение метаданных сервиса визуализации.* Ответ на запрос *Получение метаданных сервиса визуализации* содержит следующий список параметров:
4. метаданные сервиса визуализации. Параметры метаданных сервиса визуализации содержат, по меньшей мере, элементы метаданных сервиса визуализации, установленные согласно нормам, предусмотренным в части (2) статьи 7 Закона № 254 от 17 ноября 2016 года о национальной инфраструктуре пространственных данных;
5. метаданные операций. Параметры метаданных операций описывают операции сервиса визуализации и содержат, по меньшей мере, описание измененных данных и сетевой адрес для каждой операции;
6. языки. Предусмотрены два параметра языков - Параметр языка ответа, указывающий естественный язык, используемый в параметрах ответа на запрос *Получение метаданных сервиса визуализации,* и Параметр поддерживаемых языков, содержащий список естественных языков, поддерживаемых сервисом визуализации;
7. метаданные слоев. Элементы метаданных, перечисленные в таблице 3, должны быть обеспечены для каждого слоя.

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Элементы метаданных** | **Описание** |
| Название ресурса | Название слоя, использованного для человеческого общения, в целях презентации слоя, например, в каком-либо меню  |
| Описание ресурса | Краткое описание слоя |
| Ключевое слово | Дополнительные ключевые слова |
| Границы географического прямоугольника | Минимальный прямоугольник делимитации во всех поддерживаемых опорных системах координат в зоне, покрытой слоем  |
| Уникальный идентификатор ресурса | Уникальный идентификатор ресурса, использованный при создании слоя |

1. Специальные параметры, перечисленные в таблице 4, должны быть обеспечены для каждого слоя.

Таблица 4

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры**  | **Описание** |
| Название | Гармонизированное название слоя |
| Опорные системы координат | Список опорных систем координат, в котором слой является доступным  |
| Стили | Список стилей редактирования, доступные слою. Стиль состоит из названия и уникального идентификатора  |
| URL-адрес легенды  | Размещение легенды для каждого стиля, языка и пары измерений |
| Пары измерений | Указывает пары системе двухмерных осей поддерживаемые наборами и сериями наборов многомерных пространственных данных  |

1. **Операция *Получение карты***

Запрос *Получение карты*. Должны быть обеспечены параметры запроса *Получение карты,* перечисленные в таблице 5:

 Таблица 5

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметры**  | **Описание** |
| Слои | Список названий слоев, которые должны быть включены в карту  |
| Стили | Список стилей, которые должны быть использованы для каждого слоя  |
| Опорные системы координат | Опорные системы координат карты |
| Прямоугольник делимитации | Координаты четырех углов двухмерной карты для выбранной пары измерений, которая фигурирует в выбранной опорной системе координат  |
| Ширина изображения | Ширина карты, выраженная в пикселях |
| Высота изображения | Высота карты, выраженная в пикселях |
| Формат изображения | Выходной формат изображения |
| Язык | Язык, который должен быть использован для ответа  |
| Пара измерений | Двухмерная система осей, которая должна быть использована для карты. Например, пространственное измерение и время  |

1. **Операция *Связанный сервис визуализации.***
2. Параметр запроса *Связанный сервис визуализации* предоставляет всю информацию о сервисе визуализации публичного субъекта или третьего лица, который выполняет положения настоящего Регламента, позволяя сетевому сервису получать карты у сервиса визуализации публичного субъекта или третьего лица и группировать их с другими картами.
3. **Другие характеристики**

Сервис визуализации должен обладать следующими характеристиками:

1. опорные системы координат. Слои визуализируются одновременно при помощи одной единственной опорной системы координат, а сервис визуализации поддерживает, по меньшей мере, опорные системы пространственной информации, уникальные в пространстве, состоящие из набора координат (x, y, z) или широты, долготы и высоты, на основе горизонтального и вертикального датума;
2. формат изображения. Сервис визуализации должен поддерживать, по крайней мере, один из следующих форматов изображений – формат *Portable Network Graphics* (PNG) или формат *Graphics Interchange Format* (GIF), без компрессии.