

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
**по публикации открытых данных государственными органами и**  
**органами местного самоуправления и технические требования к**  
**публикации открытых данных**  
(версия 2.3)

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| I. Общие положения   | 3  |
| II. Определение перечней наборов открытых данных и приоритетности их публикации                    | 5  |
| III. Технологическая инфраструктура  | 7  |
| IV. Технические требования к публикации наборов данных   | 8  |
| V. Условия использования открытых данных   | 13 |
| VI. Порядок публикации наборов данных  | 14 |
| Приложение 1. Описание характеристик, которые должны входить в паспорт набора данных               | 15 |
| Приложение 2. Пример описания структуры набора данных  | 19 |
| Приложение 3. Пример описания набора открытых данных по предложенной структуре в<br>Приложении 2   | 23 |
| Приложение 4. Требования к представлению паспортов наборов данных с использованием<br>формата RDFa | 25 |

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий документ подготовлен во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления». В соответствии с подпунктом г) пункта 2 Указа Правительству Российской Федерации поручено до 15 июля 2013 г. обеспечить доступ в сети «Интернет» к открытым данным, содержащимся в информационных системах государственных органов и органов местного самоуправления Российской Федерации.

2. Для целей настоящих методических рекомендаций используются следующие термины и определения:

открытые данные – информация, размещенная в сети «Интернет» в виде систематизированных данных, организованных в формате, обеспечивающем ее автоматическую обработку без предварительного изменения человеком, в целях неоднократного, свободного и бесплатного использования;

открытые государственные (муниципальные) данные – открытые данные, содержащие сведения о деятельности государственных органов или органов местного самоуправления (в связи с тем, что настоящий документ используется для регулирования вопросов опубликования открытых данных органами государственной власти и органами местного самоуправления, термины «открытые данные» и «открытые государственные (муниципальные) данные» используются далее как эквивалентные);

набор открытых данных (набор данных) – систематизированная совокупность однотипных данных, представленных в форме открытых данных, состоящая из отдельных элементов, характеризующихся набором атрибутов, и позволяющая автоматизированным системам без участия человека идентифицировать, интерпретировать и обрабатывать такие элементы;

паспорт набора открытых данных – совокупность сведений о наборе открытых данных, позволяющая однозначно идентифицировать такой набор и получить в автоматическом режиме ключевые параметры, характеризующие набор открытых данных;

реестр открытых данных – систематизированный перечень наборов открытых данных, позволяющий в автоматическом режиме осуществлять поиск наборов открытых данных и получать ключевые параметры этих наборов, включая гиперссылки, необходимые для доступа к наборам открытых данных;

реестр открытых данных государственного органа или органа местного самоуправления – реестр открытых данных, содержащий сведения о наборах открытых данных, публикуемых соответствующим государственным органом или органом местного самоуправления;

единый реестр открытых данных – реестр открытых данных, ведущийся уполномоченным органом государственной власти Российской Федерации, содержащий сведения обо всех реестрах

открытых данных государственных органов и органов местного самоуправления Российской Федерации, а также сведения об иных востребованных реестрах, паспортах и наборах открытых данных;

опубликование (публикация) – размещение информации в сети «Интернет» для обеспечения доступа к ней неопределенного круга лиц.

3. Не подлежит публикации в форме открытых данных информация, составляющая государственную тайну, содержащая конфиденциальные сведения, включая персональные данные, а также иные сведения, доступ к которым ограничен действующим законодательством Российской Федерации.

## **II. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕРЕЧНЕЙ НАБОРОВ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ И ПРИОРИТЕТНОСТИ ИХ ПУБЛИКАЦИИ**

4. Опубликованию в форме открытых данных подлежат сведения, содержащие информацию о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления, размещаемую в сети «Интернет» в соответствии с Федеральным законом от 09 февраля 2009 г. № 8-ФЗ «Об обеспечении доступа к информации о деятельности государственных органов и органов местного самоуправления», а также сведения содержащие информацию, собираемую, хранимую, обрабатываемую или публикуемую государственными органами или органами местного самоуправления в рамках реализации своих полномочий.

В связи с существенными объемами опубликование информации в форме открытых данных необходимо осуществлять поэтапно, учитывая при этом следующие факторы:

а) востребованность соответствующих наборов открытых данных потенциальными потребителями информации, оцениваемую в соответствии с методическими рекомендациями по определению востребованности и приоритетности раскрываемых данных;

б) степень готовности, характеризующуюся наличием необходимых данных в структурированных форматах в электронном виде, а также готовностью организационных, технических, технологических и иных средств, необходимых для опубликования наборов открытых данных;

в) затраты на публикацию (финансовые, временные, трудовые), необходимые для опубликования наборов открытых данных и поддержания их в актуальном состоянии.

Сведения, обладающие высокой востребованностью и степенью готовности, требующие при этом минимальных затрат, должны публиковаться в форме открытых данных государственными органами и органами муниципальной власти в первоочередном порядке.

Для повышения степени готовности сведений к опубликованию в форме открытых данных государственным органам и органам муниципального самоуправления рекомендуется при проведении работ по проектированию, созданию или развитию автоматизированных систем устанавливать соответствующие требования к таким работам, предусматривающие использование машиночитаемых открытых форматов при сборе, обработке, хранении и публикации сведений.

При формировании реестра и наборов открытых данных следует учитывать, что:

а) опубликованию подлежат первичные (не агрегированные) данные с полной детализацией;

б) для каждого набора данных должно быть определено лицо, ответственное за содержание конкретного набора данных, его корректность, полноту и актуальность;

в) для каждого набора данных должна быть установлена периодичность обновления с учетом потребности пользователей информации;

Сформированный реестр открытых данных утверждается государственным органом или органом местного самоуправления и подлежит публикации на официальном сайте органа в сети «Интернет».

### **III. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИНФРАСТРУКТУРА**

5. Подлежащие опубликованию наборы открытых данных или ссылки на эти наборы данных должны размещаться на официальных веб-сайтах государственных органов или органов местного самоуправления, являющихся обладателями этих наборов данных. Для этого веб-сайты должны быть подготовлены следующим образом:

а) на веб-сайте должна быть создана специализированная страница для публикации открытых данных в машиночитаемых форматах (далее – страница открытых данных);

б) на главной странице веб-сайта должна располагаться визуально различимая гиперссылка на страницу открытых данных с надписью «Открытые данные»;

в) страница открытых данных должна содержать реестр открытых данных, состоящий из ссылок на отдельные страницы паспортов наборов открытых данных (далее – страница набора данных);

г) для каждого опубликованного паспорта набора открытых данных на веб-сайте государственного органа или органа местного самоуправления должна быть предусмотрена ссылка на набор открытых данных.

д) в целях доступности страниц открытых данных для поисковых роботов должна быть размещена ссылка на каталог метаданных – разрешение в robots.txt, указание в sitemap.xml.

## **IV. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПУБЛИКАЦИИ НАБОРОВ ДАННЫХ**

### **Требования к наименованию и идентификационному номеру набора данных**

6. Наименование набора данных, используемое в паспортах открытых данных, выбирается следующим образом:

- а) наименование набора данных должно отражать его содержание;
- б) наименование набора данных не должно повторять информацию, содержащуюся в идентификационном номере (коде) набора данных (см. ниже).

7. Идентификационный номер (код) набора данных формируется следующим образом:

- а) формат идентификационного номера: <код организации>-<наименование паспорта>
- б) код организации представляет собой идентификационный номер налогоплательщика (ИНН), соответствующий государственному органу, органу местного самоуправления или организации, опубликовавшей набор данных.
- в) наименование паспорта - сокращенное англоязычное название паспорта набора данных, указывается в одно слово

### **Требования к странице публикации открытых данных**

8. Адрес страницы публикации открытых данных в сети «Интернет» (URL) должен формироваться по следующему шаблону: «<адрес веб-сайта>/opendata/» или «<адрес веб-сайта>/открытыеданные/», если для адресации в пределах веб-сайта используются адреса на кириллице.

Страница публикации открытых данных должна иметь заголовок «Открытые данные» и обеспечивать предоставление пользователям веб-сайта:

- 1) реестра наборов открытых данных и ссылки на веб-страницы, посвященные наборам открытых данных (далее – страницы паспортов наборов открытых данных);
- 2) статистической информации о наборах данных, открытых государственным органом или органом местного самоуправления (их количество, форматы и т.п.).
- 3) средства поиска данных, открытых государственным органом или органом местного самоуправления. В случае если государственным органом или органом местного самоуправления открыто не более 20 наборов данных, такие средства поиска создавать не обязательно;
- 4) описания условий использования данных, открытых государственным органом или органом местного самоуправления (если такое описание не приведено на страницах наборов данных);



5) файловое представление перечня (реестра) наборов данных, открытых государственным органом или органом местного самоуправления.

### Требования к публикации реестра наборов открытых данных

9. Реестр наборов открытых данных должен иметь представление в формате HTML или RDFa (модель описания метаданных Resource Description Framework in attributes в соответствии с рекомендациями W3C (<http://www.w3.org/TR/xhtml-rdfa-primer/>)). При визуальном представлении в формате HTML должно быть обеспечено файловое представление в формате – CSV (текстовый формат представления табличных данных comma-separated values, в соответствии со спецификацией <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc4180.txt>, далее формат CSV) или XML (язык разметки Extensible Markup Language, в соответствии со спецификацией W3C (<http://www.w3.org/TR/xml11/>), далее формат XML)

1) Представление реестра наборов данных в формате RDFa или HTML на странице <адрес веб-сайта>/opendata/ для каждого набора данных должно включать:

- порядковый номер набора данных;
- название набора;
- ссылку на страницу паспорта набора открытых данных.

2) При использовании файлового представления реестра в формате CSV файл должен располагаться по адресу «<адрес веб-сайта>/opendata/opendatalist.csv» или «<адрес веб-сайта>/открытыеданные/реестроткрытыхданных.csv». Реестр должен содержать актуальный список всех паспортов наборов открытых данных (названия и ссылки на страницы этих паспортов). Записи о каждом из наборов данных должны быть разделены символом «перевод строки». Данные внутри записи о наборе данных должны разделяться символом «;» (точка с запятой). Внутри каждого поля данных символы «;» (точка с запятой) и «перевод строки» не допускаются.

3) При использовании файлового представления реестра в формате XML файл формата XML должен располагаться по адресу «<адрес веб-сайта>/opendata/opendatalist.xml» или «<адрес веб-сайта>/открытыеданные/реестроткрытыхданных.xml».

### Требования к странице паспорта набора открытых данных

10. Заголовок страницы паспорта набора данных должен соответствовать названию набора данных. Страница паспорта набора данных должна обеспечивать предоставление пользователям веб-сайта:

1) информации о наборе данных, необходимой и достаточной для его использования (паспорта набора данных) – в визуальном интерфейсе и в виде файла для загрузки;

2) описания условий использования набора данных (если такое описание не приведено на странице открытых данных);

3) возможности немедленной загрузки данных из опубликованного набора без требований по дополнительной авторизации, ввода кода Captcha и иных ограничений ;

4) обратной связи (экранных форм для обратной связи в виде комментариев, либо ссылок на экранные формы для обратной связи), позволяющей пользователям веб-сайта оставлять предложения и отзывы по вопросам открытия государственных данных, в том числе по ошибкам, выявленным в наборах данных и их паспортах. Обратная связь, реализованная на странице набора данных, должна обеспечивать привязку вводимой пользователем информации к соответствующему набору данных.

Адрес страницы паспорта набора открытых данных должен формироваться по следующему шаблону: «<адрес веб-сайта>/opendata/<код организации>-<наименование паспорта>» или «<адрес веб-сайта>/открытыеданные/<код организации>-<наименование паспорта>», если для адресации в пределах веб-сайта используются адреса на кириллице.

На странице паспорта набора открытых данных должна быть информация, описывающая открытые данные по специальной структуре.

Паспорт набора открытых данных должен включать данные, перечисленные в Приложении 1.

Паспорт набора данных должен иметь представление в формате HTML или RDFa.

При визуальном представлении в формате HTML должно быть обеспечено файловое представление в формате – CSV или XML. Название и адрес размещения файлового представления паспорта должно соответствовать одному из следующих шаблонов:

1. <адрес веб-сайта>/opendata/<код организации>-<наименование паспорта>.csv
2. <адрес веб-сайта>/opendata/<код организации>-<наименование паспорта>.xml

Паспорт набора открытых данных, отображаемый в визуальном интерфейсе, рекомендуется представлять с использованием формата RDFa в соответствии с требованиями, приведенными в Приложении 4.

## Требования к представлению наборов открытых данных

11. Требования к публикуемым наборам открытых данных:

а) открытые данные должны публиковаться в форматах CSV или XML. В формате CSV рекомендуется публиковать данные, имеющие плоскую табличную форму, при этом в содержании записи не допускается использование символа перевода строки. Сложные иерархические данные рекомендуется публиковать в форматах XML;

б) в случае значительных объемов, частых обновлений или необходимости формирования специфических выборок открытые данные могут предоставляться через программный интерфейс,

имеющий опубликованную спецификацию; программный интерфейс должен обеспечивать возможность полностью автоматического (без участия человека) доступа ко всем сведениям набора данных;

в) у файла каждой версии набора данных должна быть постоянная гиперссылка, формируемая по шаблону<sup>1</sup>: «<адрес веб-сайта>/opendata/<код организации>-<наименование паспорта>/data-<номер версии набора данных>-structure-<номер версии структуры набора данных>.csv» или «<адрес веб-сайта>/opendata/<код организации>-<наименование паспорта>/data-<номер версии набора данных>-structure-<номер версии структуры набора данных>.xml»;

г) количество хранимых версий набора данных определяется на основании ресурсных возможностей для хранения с учетом потребности пользователей набора данных;

д) в случае, если размер набора данных превышает 10 мегабайт, рекомендуется архивировать его с помощью алгоритма архивирования, имеющего спецификацию в виде открытого стандарта;

е) вместе с данными, публикуемыми в формате XML, должны публиковаться файлы структурного описания формата в виде схемы XSD (язык описания структуры XML документа XML Schema, в соответствии с рекомендациями W3C <http://www.w3.org/TR/xmlschema-0/>, далее схема XSD);

ж) вместе с данными, публикуемыми в формате CSV, должны публиковаться файлы структурного описания формата в виде текстового файла (txt, csv), имеющего спецификацию в виде открытого стандарта;

з) в случае предоставления доступа к набору данных через программный интерфейс на странице набора данных должно быть приведено полное описание программного интерфейса (спецификации протоколов, форматов данных, первичные параметры доступа к сервису и пр.), достаточное для реализации полностью автоматического доступа к набору данных для специалиста, обладающего квалификацией программиста;

и) для представления наборов открытых данных, содержащих сведения из различных предметных областей, должны использоваться существующие форматы разметки типовых данных (schema.org, YMapsML, XAL и т.п.), имеющие опубликованную спецификацию;

к) необходимо избегать смены формата представления открытых данных, так как это затрудняет автоматическую обработку данных. В случае смены формата необходимо уведомлять пользователей, например, путем установки значения параметра «Содержание последнего изменения» в «Изменение структуры данных» в паспорте набора данных.

л) Атрибуты каждого набора открытых данных должны иметь краткое англоязычное представление (в виде англоязычных имен или краткого текста транслитерации)

---

<sup>1</sup> Пример реализации данного шаблона приведен в Приложении 1

## 12. Требования к публикуемой структуре наборов открытых данных:

- а) Структура наборов открытых данных должна представлять описание каждого информационного поля набора данных.
- б) Структура наборов открытых данных должна иметь файловое представление в формате XSD для наборов открытых данных, представленных в формате XML
- в) Структура наборов открытых данных должна иметь файловое представление в текстовом формате (txt, csv) для наборов данных в формате CSV.
- г) При изменении структуры набора открытых данных должна обеспечиваться версияемость структуры и соответствие данной версии последующим наборам открытых данных
- д) количество хранимых версий структуры набора данных определяется на основании ресурсных возможностей для хранения с учетом потребности пользователей набора данных;
- е) каждая версия структуры наборов открытых данных должна иметь постоянную гиперссылку, формируемую по шаблону: «<адрес веб-сайта>/opendata/<код организации>-<наименование паспорта>/structure-<номер версии структуры набора данных>-<дата версии структуры набора данных>.xsd» или «<адрес веб-сайта>/opendata/<код организации>-<наименование паспорта>/structure-<номер версии структуры набора данных>-<дата версии структуры набора данных>.txt».
- ж) атрибуты каждой структуры набора данных должны иметь англоязычное представление (в виде англоязычных имен или краткого текста транслитерации);
- з) описание структуры набора данных должно содержать и описание (в том числе в виде ссылок) всех справочников и классификаторов, используемых для формирования набора данных;
- и) в случае предоставления доступа к набору данных через программный интерфейс, указывается гиперссылка на файл, содержащий описание такого интерфейса и условия использования.

## **V. УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТКРЫТЫХ ДАННЫХ**

13. При публикации наборов открытых данных на странице перечня наборов в обязательном порядке должно присутствовать описание условий использования данных или ссылка на него.

14. Условия использования не должны требовать от пользователей заключения договора с государственным органом или органом местного самоуправления .

15. Условия использования не должны ограничивать пользователей данных в их использовании в некоммерческих и коммерческих целях.

16. Условия использования должны предполагать безвозмездное предоставление открытых данных.

17. В условиях использования должно присутствовать требование по ссылке на источники публикации наборов данных в проектах, использующих данные из этого набора.

18. Рекомендуется публикация данных под лицензиями Creative Commons или Open Data Commons.

19. В условиях использования должны отсутствовать требования регистрации и авторизации на сайте для возможности пользования открытыми данными.

## **VI. ПОРЯДОК ПУБЛИКАЦИИ НАБОРОВ ДАННЫХ**

20. Открываемые данные должны публиковаться в следующем порядке:

а) государственный орган или орган местного самоуправления переводит набор данных в формат, в котором этот набор данных подлежит публикации;

б) государственный орган или орган местного самоуправления публикует паспорт набора данных, добавляет необходимую информацию на страницу публикации открытых данных своего веб-сайта (реестр наборов открытых данных, опубликованных государственным органом) и ссылку на страницу соответствующего паспорта набора данных;

в) государственный орган или орган местного самоуправления проверяет доступность опубликованного набора данных для пользователей веб-сайта;

г) государственный орган или орган местного самоуправления передает в виде файла в формате CSV или XML запись об опубликованном наборе данных, выгруженную из реестра наборов данных, открытых государственным органом или органом местного самоуправления, в рабочую группу федерального уровня, ведущую единый реестр открытых данных;

д) рабочая группа федерального уровня обновляет единый реестр открытых данных, а также другую информацию об опубликованных наборах государственных данных, которую она ведет на веб-странице в сети «Интернет» для публикации сводной информации о данных, открытых государственными органами или органом местного самоуправления в машиночитаемых форматах.

## Приложение 1.

### Описание характеристик, которые должны входить в паспорт набора данных

| №   | Характеристика  | Описание   | Пример описания   |
|-----|---|--|---|
| 1.  | Идентификационный номер (код) актуального набора данных | Код, однозначно идентифицирующий набор данных, в том числе последняя версия структуры набора и самого набора   | 7710349494-mfclist  |
| 2.  | Наименование набора данных                              | Краткое наименование набора данных   | Список МФЦ  |
| 3.  | Описание набора данных                                  | Расширенное описание набора данных, отражающее его содержание и особенности, которые могут быть важны для потенциальных пользователей                                  | Список многофункциональных центров предоставления государственных услуг с указанием адресной информации и списка предоставляемых услуг  |
| 4.  | Владелец набора данных                                  | Организация, являющаяся обладателем набора данных, публикующая его, отвечающая за его ведение  | Минэкономразвития России  |
| 5.  | Ответственное лицо                                      | Должностное лицо, отвечающее за открытие данного набора (указывается последовательно через пробел фамилия, имя и отчество; через запятую указывается должность лица) , | Иванов Иван Иванович заместитель руководителя департамента  |
| 6.  | Телефон ответственного лица                             | Телефон ответственного лица  | +7(495)344-45-56  |
| 7.  | Адрес электронной почты ответственного лица             | Адрес его электронной почты  | ivanov@economy.gov.ru,  |
| 8.  | Гиперссылка (URL) на набор                              | Адрес набора данных в сети «Интернет»  | <a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-25-structure-2.xml">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-25-structure-2.xml</a>       |
| 9.  | Формат данных   | Формат, в котором данные опубликованы  | XML   |
| 10. | Описание структуры набора данных                        | Гиперссылка на файл, содержащий описание структуры набора данных.  | <a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/structure-2-2013-03-11.xsd">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/structure-2-2013-03-11.xsd</a> |

|     |                                      |  |                            |
|-----|--------------------------------------|--|----------------------------|
|     |                                      | <p>Файл описания структуры набора данных должен включать описание каждого информационного поля структуры набора данных.</p> <p>Для наборов данных, представленных в формате XML-- XSD-схема XML файла. Для наборов данных в формате CSV – текстовый файл содержащий наименование и описание каждого поля.</p> <p>В случае предоставления доступа к набору данных через программный интерфейс, указывается гиперссылка на текстовый файл, содержащий описание такого интерфейса.</p> <p>Наименование файла описания структуры набора данных кроме прочих сведений в обязательном порядке должно содержать порядковый номер того набора данных, с которого началось использование указанной структуры набора данных.</p> |                            |
| 11. | Дата первой публикации набора данных | Дата первой публикации открытого набора данных (в формате ДД.ММ.ГГГГ)  | 01.12.2012                 |
| 12. | Дата последнего внесения изменений   | Дата последнего внесения изменений в набор данных (в формате ДД.ММ.ГГГГ)   | 01.04.2012                 |
| 13. | Содержание последнего изменения      | <p>Информация о том, что именно было изменено в наборе данных по сравнению с его предыдущей версией. Выбирается из ограниченного перечня значений:</p> <p>Изменение структуры данных</p> <p>Устранение выявленной ошибки</p>   | Изменение структуры данных |



|     |  |   |  |
|-----|--|---|--|
|     |  | <p>Обновление набора данных</p> <p>Внесение изменений в паспорт набора.</p>   |  |
| 14. | Периодичность актуализации набора данных                 | <p>Периодичность, с которой необходимо обновлять набор данных для того, чтобы поддерживать его в актуальном состоянии. Выбор из ограниченного перечня значений:</p> <p>Периодическое обновление (ежегодно, ежеквартально, ежемесячно, ежедневно);</p> <p>По календарной дате;</p> <p>По мере изменений (с указанием события и срока внесения данных).</p> | Ежедневно  |
| 15. | Ключевые слова, соответствующие содержанию набора данных | Ключевые слова, отражающие содержание и особенности набора данных, по которым пользователи смогут находить его на сайте и в реестре   | многофункциональный центр, адрес, контактное лицо, распорядок работы   |
| 16. | Гиперссылки (URL) на версии набора данных.               | <p>Ссылки в сети Интернет на каждую предыдущую версию набора данных, если она есть.</p> <p>Ссылки должны иметь визуальное представление в виде перечня версий. Если текущая версия набора данных является первоначальной, то указывается текстовое значение «null».</p>   | <p><a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-24-structure-2.xml">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-24-structure-2.xml</a></p> <p><a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-23-structure-2.xml">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-23-structure-2.xml</a></p> <p><a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-22-structure-2.xml">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-22-structure-2.xml</a></p> <p><a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-21-structure-2.xml">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-21-structure-2.xml</a></p> <p><a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-9-structure-1.xml">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/data-9-structure-1.xml</a></p> |

|     |  |  |   |
|-----|--|--|---|
| 17. | Гиперссылки (URL) на версии структуры набора данных. | Ссылки в сети Интернет на все предыдущие версии структуры набора данных, если они есть.<br>Ссылки должны иметь визуальное представление в виде перечня версий. | <a href="http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/structure-1-data-1-2013-01-10.xsd">http://www.economy.gov.ru/opendata/7710349494-mfclist/structure-1-data-1-2013-01-10.xsd</a> |
|-----|--|--|---|

## Приложение 2.

### Пример описания структуры набора открытых данных

#### *Сведения о полях набора открытых данных*

| № | Англоязычное представление наименования поля      | Наименование поля  | Описание   | Тип поля  | Уник. | Обязат. | Длина        | Колич. знаков после запятой | Связь с другой таблицей (название таблицы и поле связи) |
|---|---|--|--|-----------|-------|---------|--------------|-----------------------------|---|
|   | <b>Full name of the territorial agency</b>        | Полное наименование территориального органа федерального органа исполнительной власти      | Официальное название территориального органа федерального органа исполнительной власти | Текстовое | да    | да      | 150 символов |                             |   |
|   | <b>Abbreviated name of the territorial agency</b> | Сокращенное наименование территориального органа федерального органа исполнительной власти | Сокращенное название территориального органа федерального органа исполнительной власти | Текстовое | да    | да      | 40 символов  |                             |   |

|  |   |   |   |                           |     |     |                |  |  |
|--|---|---|---|---------------------------|-----|-----|----------------|--|--|
|  | <b>Surname, First name, Patronymic, Post of heads of territorial agency</b>           | Фамилия, имя, отчество, должность руководителя территориального органа                  | Фамилия, имя, отчество руководителей (может быть несколько) согласно заданному формату:<br><Фамилия> <Имя><br><Отчество>; <Телефон> | Текстовое                 | нет | да  | 512 символов   |  |  |
|  | <b>Surname, First name, Patronymic, Post of deputy of heads of territorial agency</b> | Фамилия, имя, отчество, должность заместителя руководителя территориального органа      | Фамилия, имя, отчество руководителей (может быть несколько) согласно заданному формату:<br><Фамилия> <Имя><br><Отчество>; <Телефон> | Текстовое                 | нет | да  | 512 символов   |  |  |
|  | <b>Description of the functions of the territorial agency</b>                         | Описание задач и функций территориального органа  | Текстовое описание задач и функций территориальных органов  | Текстовое                 | нет | нет | 65536 символов |  |  |
|  | <b>Postal address</b>   | Почтовые адреса территориальных органов:<br>Наименование адреса территориального органа | Индекс, Субъект РФ, Район, Город, Улица, Дом, Корпус  | Форматированное текстовое | да  | да  | 256 символов   |  |  |

|  |  |   |  |             |    |     |              |  |  |
|--|--|---|--|-------------|----|-----|--------------|--|--|
|  | <b>KLADR code</b>                        | Почтовые адреса территориальных органов: Код КЛАДР адреса территориального органа |  | Символьное  | да | нет | 19 символов  |  |  |
|  | <b>E-mail</b>                            | Адреса электронной почты территориального органа                                  | гиперссылка на адрес электронной почты согласно заданного формата. Использование латинского и кириллического словаря                                     | Гиперссылка | да | нет | 256 символов |  |  |
|  | <b>Fax</b>                               | Факс  | Номера факсов через запятую  | Символьное  | да | нет | 150          |  |  |
|  | <b>Telephone number of the inquiries</b> | Номера телефонов справочных служб территориального органа                         | Номер телефона согласно заданного формата, добавочный номер указывать через # после основного номера. Через запятую указываются номера справочных служб. | Символьное  | да | да  | 256          |  |  |

|  |                                  |  |   |             |    |    |              |  |  |
|--|----------------------------------|--|---|-------------|----|----|--------------|--|--|
|  | <b>Telephone number (others)</b> | Другие номера телефонов  | <Наименование службы> <Номер телефона>;<br><Наименование службы > <Номер телефона>.....   | Символьное  | да | да | 256          |  |  |
|  | <b>URL</b>                       | Адреса сайтов территориального органа (или url-ссылка в Интернете) | Адрес сайта территориального органа в Интернете или url- адрес на страницу территориального органа в интернете внутри сайта ФОИБ согласно заданному формату | Гиперссылка | да | да | 256 символов |  |  |

### *Сведения о форматах набора открытых данных*

Формат хранения набора открытых данных: Comma-Separated Values (CSV), RFC 4180 (<http://tools.ietf.org/html/rfc4180/>)

## Приложение 3.

### Пример описания набора открытых данных по предложенной структуре в Приложении 2

| Полное наименование территориального органа федерального органа исполнительной власти | Сокращенное наименование территориального органа федерального органа исполнительной власти | Фамилия, имя, отчество, должность руководителя территориального органа | Фамилия, имя, отчество, должность заместителя руководителя территориального органа | Описание задач и функций территориального органа   | Почтовый адреса территориальных органов: Наименование адреса территориального органа | Почтовые адреса территориальных органов: Код КЛАДР адреса территориального органа | Адреса электронной почты территориального органа           | Факс  | Номера телефонов справочных служб территориального органа | Другие номера телефонов   | Адреса сайтов территориального органа (или url-ссылка в Интернете) |
|---|--|--|--|--|--|---|--|---|---|---|--|
|   | Abbreviated name of the territorial agency   | Surname, First name, Patronymic, Post of heads of territorial agency   | Surname, First name, Patronymic, Post of heads of territorial agency               | Description of the functions of the territorial agency   | Postal address   | KLADR code  | E-mail   | Fax   | Telephone number of the inquiries                         | Telephone number (others)   | URL  |
| Управление федеральной миграционной службы России по Республике Карелия               | УФМС России по республике Карелия  | Жураховская Татьяна Владимировна; Начальник управления                 | Ермаков Александр Константинович; Заместитель начальника управления                | Выработка и реализация государственной политики в сфере миграции, нормативно-правовое регулирование в сфере миграции | 185005, г. Петрозаводск, пр.А.Невского, д.17   | 100000010000<br>8640100000  | <a href="mailto:migrrazia@onego.ru">migrrazia@onego.ru</a> | +7 (812) 73-41-73;<br>+7 (812) 73-41-74;<br>+7 (812) 73-41-75 | +7 (812) 73-41-72   | Отдел кадров:<br>+7 (812) 73-41-71;<br>Секретариат:<br>+7 (812) 73-41-71; | <a href="http://ufms.karelia.ru/">http://ufms.karelia.ru/</a>      |

|  |  |  |  |  |   |                                      |  |   |   |  |   |
|--|--|--|--|--|---|--------------------------------------|--|---|---|--|---|
| Управление<br>федеральной<br>миграционной<br>службы<br>России по<br>Воронежской<br>области   | УФМС<br>России по<br>Воронежской<br>области                                      | Полуказак<br>в Николай<br>Иванович;<br>Начальник<br>управления   | Лушпаев<br>Андрей<br>Николаевич;<br>Заместитель<br>начальника<br>управления      | Выработка<br>и<br>реализация<br>государственной<br>политики в<br>сфере<br>миграции,<br>нормативно-<br>правовое<br>регулирование<br>в сфере<br>миграции | 394030, г.<br>Воронеж,<br>ул. 9<br>Января,<br>д.54            | 3600000100<br>000<br>2040100000<br>0 | <a href="http://www.fmsvrn.ru/admission/">http://www.fmsvrn.ru/admission/</a>              | 8 (473) 277-<br>68-22                           | 8 (473) 277-<br>68-22;<br>8 (473) 276-<br>66-98 | Отдел<br>кадров: 8 (473)<br>277-68-<br>22;<br>Секретариат: 8<br>(473)<br>276-66-<br>98 | <a href="http://www.fmsvrn.ru">http://www.fmsvrn.ru</a>     |
| Управление<br>федеральной<br>миграционной<br>службы<br>России по<br>городу<br>Санкт-<br>Петербург<br>и<br>Ленинградс<br>кой<br>области | УФМС<br>России по<br>г. Санкт-<br>Петербург<br>и<br>Ленинградс<br>кой<br>области | Дунаева<br>Елена<br>Владимиро<br>вна;<br>Начальник<br>управления | Силина<br>Светлана<br>Викторовна<br>;<br>Заместитель<br>начальника<br>управления | Выработка<br>и<br>реализация<br>государственной<br>политики в<br>сфере<br>миграции,<br>нормативно-<br>правовое<br>регулирование<br>в сфере<br>миграции | 191028, г.<br>Санкт-<br>Петербург,<br>ул.<br>Кирочная,<br>д.4 | 7800000000<br>000<br>4000000000<br>0 | <a href="mailto:ufmsspblo@fms.peter.uvd.gov.spb.ru">ufmsspblo@fms.peter.uvd.gov.spb.ru</a> | 8 (812) 579-<br>47-92; 8<br>(812) 273-<br>90-03 | 8 (812) 273-<br>22-46;                          |  | <a href="http://www.ufms.spb.ru">http://www.ufms.spb.ru</a> |



## Приложение 4.

### Требования к представлению паспортов наборов данных с использованием формата RDFa

#### Общие сведения

RDF (Resource Description Framework) — разработанная консорциумом Всемирной паутины (World Wide Web Consortium – W3C) модель для представления данных, в особенности — метаданных, пригодных для машинной обработки.

RDFa (Resource Description Framework in attributes) — модель для представления данных в формате RDF через атрибуты программных сред HTML, XHTML и XML.

Настоящие требования к представлению паспортов наборов данных базируются на следующих стандартах:

- а) W3C Recommendation: RDFa Core 1.1 - Рекомендация от W3C по использованию RDFa;
- б) RFC2413 - Общеизвестный интернет-стандарт "Encoding Dublin Core Metadata in HTML";
- в) ГОСТ Р 7.0.10-2010 - Российский стандарт "Набор элементов метаданных "Дублинское ядро".
- г) W3C Recommendation: XML Schema Part 2: Datatypes – Рекомендация от W3C по использованию типов данных.

Для представления паспортов открытых данных используются следующие словари RDFa:

- а) foaf (Friend of a Friend) - "<http://xmlns.com/foaf/0.1/>" – для предоставления класса объекта;
- б) dc (Dublin Core) - "<http://purl.org/dc/terms/>" – для предоставления свойств объекта (используется редакция "Qualified Dublin Core", так как содержит расширенный перечень свойств).

#### Требования

Каждая страница реестра открытых данных должна содержать объект RDFa к которому предъявляются следующие обязательные требования:

- 1) объект RDFa должен быть элементом текущей страницы паспорта.
- 2) объект должен иметь класс «Collection» из словаря «dc».

Соблюдение этих требований однозначно сопоставляет данный объект RDFa с текущей страницей реестра открытых данных и определяет данный объект RDFa, как машиночитаемый формат реестра открытых данных.

Объект RDFa реестра открытых данных содержит следующие значения:

| Свойство              | RDFa свойство             | Формат значения | Значение   |
|-----------------------|---------------------------|-----------------|--|
| Набор открытых данных | «hasPart» из словаря «dc» | xsd:anyURI      | Ссылка на объект RDFa паспорта открытых данных                     |
| Предыдущая страница   | «prev»                    | xsd:anyURI      | Ссылка на объект RDFa реестра открытых данных предыдущей страницы. |
| Следующая страница    | «next»                    | xsd:anyURI      | Ссылка на объект RDFa реестра открытых данных следующей страницы.  |

Свойство «Набор открытых данных» объекта RDFa реестра открытых данных повторяется ровно столько раз, сколько существует публикуемых наборов открытых данных.

Свойства «Предыдущая страница» и «Следующая страница» объекта RDFa реестра открытых данных указываются обязательно, если данные значения существуют.

Каждая страница паспорта открытых данных должна содержать объект RDFa к которому предъявляются следующие обязательные требования:

- 1) объект должен быть субъектом текущей страницы паспорта.
- 2) объект должен иметь класс «Document» из словаря «foaf».

Соблюдение этих требований однозначно сопоставляет данный объект RDFa с текущей страницей паспорта открытых данных и определяет данный объект RDFa, как машиночитаемый формат текущего паспорта открытых данных.

Объект RDFa паспорта открытых данных содержит следующие значения:

| <b>Свойство</b>  | <b>RDFa свойство</b>          | <b>Формат значения</b> | <b>Значение</b>   |
|--|-------------------------------|------------------------|---|
| Идентификационный номер (код) набора данных              | «identifier» из словаря «dc»  | xsd:string             | Пользовательское значение идентификационного номера(кода) набора данных |
| Наименование набора данных                               | «title» из словаря «dc»       | xsd:string             | Пользовательское значение наименования набора данных                    |
| Описание набора данных                                   | «description» из словаря «dc» | xsd:string             | Пользовательское значение описания набора данных                        |
| Владелец набора данных                                   | «creator» из словаря «dc»     | xsd:string             | Пользовательское значение владельца набора данных                       |
| Ответственное лицо                                       | «publisher» из словаря «dc»   | xsd:anyURI             | Ссылка на объект RDFa ответственного лица набора данных                 |
| Дата первой публикации набора данных                     | «created» из словаря «dc»     | xsd:dateTime           | Пользовательское значение даты первой публикации набора данных          |
| Дата последнего внесения изменений                       | «modified» из словаря «dc»    | xsd:dateTime           | Пользовательское значение даты последнего изменения набора данных       |
| Периодичность актуализации набора данных                 | «valid» из словаря «dc»       | xsd:string             | Пользовательское значение периодичности актуализации набора данных      |
| Ключевые слова, соответствующие содержанию набора данных | «subject» из словаря «dc»     | xsd:string             | Пользовательское значение ключевых слов набора данных                   |
| Список всех версий наборов открытых данных               | «source» из словаря «dc»      | xsd:anyURI             | Ссылка на объект RDFa коллекции всех версий наборов данных              |

Свойство «Ответственное лицо» объекта RDFa паспорта открытых данных ссылается на объект RDFa ответственного лица набора данных. К объекту RDFa ответственного лица набора данных предъявляются следующие обязательные требования:

- 1) объект должен иметь класс «Person» из словаря «foaf».

Объект RDFa ответственного лица набора данных содержит следующие значения:

| Свойство                              | RDFa свойство             | Формат значения | Значение  |
|---------------------------------------|---------------------------|-----------------|---|
| Полное имя ответственного лица        | «name» из словаря «foaf»  | xsd:string      | Пользовательское значение идентификационного номера(кода) набора данных |
| Телефон ответственного лица           | «phone» из словаря «foaf» | xsd:string      | Пользовательское значение телефона ответственного лица                  |
| Электронный адрес ответственного лица | «mbox» из словаря «foaf»  | xsd:string      | Пользовательское значение электронного адреса ответственного лица       |

Свойство «Список всех версий наборов открытых данных» объекта RDFa паспорта открытых данных ссылается на объект RDFa коллекции всех версий наборов данных. К объекту RDFa коллекции всех версий наборов данных предъявляются следующие обязательные требования:

- 1) объект должен иметь класс «Collection» из словаря «dc».

Объект RDFa коллекции всех версий наборов данных содержит следующие значения:

| Свойство             | RDFa свойство             | Формат значения | Значение                            |
|----------------------|---------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Версия набора данных | «hasPart» из словаря «dc» | xsd:anyURI      | Ссылка на объект RDFa набора данных |

Свойство «Версия набора данных» объекта RDFa коллекции всех версий наборов данных повторяется ровно столько раз, сколько существует публикуемых версий текущего набора открытых данных.

Свойство «Версия набора данных» объекта RDFa коллекции всех версий наборов данных ссылается на объект RDFa набора данных.

К объекту RDFa набора данных предъявляются следующие обязательные требования:

1) объект должен иметь класс «Document» из словаря «foaf».

Объект RDFa набора данных содержит следующие значения:

| Свойство                          | RDFa свойство                | Формат значения | Значение  |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------|---|
| Гиперссылка (URL) на набор данных | «source» из словаря «dc»     | xsd:anyURI      | Ссылка на файл набора данных  |
| Дата создания набора данных       | «created» из словаря «dc»    | xsd:dateTime    | Пользовательское значение даты создания набора данных                   |
| Содержание последнего изменения   | «provenance» из словаря «dc» | xsd:string      | Пользовательское значение содержания последнего изменения набора данных |
| Структура набора данных           | «conformsTo» из словаря «dc» | xsd:anyURI      | Ссылка на объект RDFa структуры набора данных                           |

Свойство «Структура набора данных» объекта RDFa набора данных ссылается на объект RDFa структуры набора данных. К объекту RDFa структуры набора данных предъявляются следующие обязательные требования:

1) объект должен иметь класс «Document» из словаря «foaf».

Объект RDFa структуры набора данных содержит следующие значения:

| Свойство                                     | RDFa свойство            | Формат значения | Значение                               |
|--|--------------------------|-----------------|--|
| Гиперссылка (URL) на структуру набора данных | «source» из словаря «dc» | xsd:anyURI      | Ссылка на файл структуры набора данных |

|                                       |                           |              |   |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------|---|
| Дата создания структуры набора данных | «created» из словаря «dc» | xsd:dateTime | Пользовательское значение даты создания структуры набора данных |
|---------------------------------------|---------------------------|--------------|---|