



# Применение метаданных для поиска и получения данных (DAR) в ИСВ (ИСО профиль метаданных ВМО, особенности подготовки и контроля)

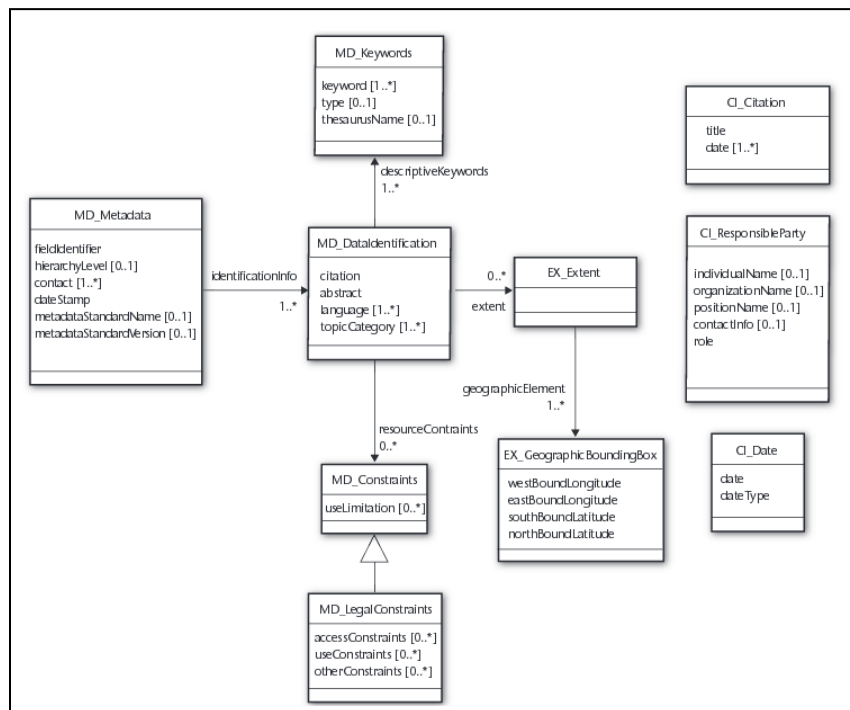
Авторы: Зав. лабораторией Белов Сергей Викторович

Вебинар «О вхождении НГМС в Информационную систему ВМО», 16 октября 2017 г.

# Метаданные ИСВ

- Метаданные в ИСВ представляются в виде XML-файлов в соответствии с профилем формата ISO 19115: Geographic Information (текущая версия 1.3)
  - [http://wis.wmo.int/2012/metadata/WMO\\_Core\\_Metadata\\_Profile\\_v1.3\\_Part\\_1.pdf](http://wis.wmo.int/2012/metadata/WMO_Core_Metadata_Profile_v1.3_Part_1.pdf)
  - [http://wis.wmo.int/2012/metadata/WMO\\_Core\\_Metadata\\_Profile\\_v1.3\\_Part\\_2.pdf](http://wis.wmo.int/2012/metadata/WMO_Core_Metadata_Profile_v1.3_Part_2.pdf)
- Описание состоит из 10 базовых классов
- Подробная информация о профиле метаданных ИСВ [http://www.wmo.int/pages/prog/www/WIS/metadata\\_en.html](http://www.wmo.int/pages/prog/www/WIS/metadata_en.html)
- Примеры метаданных [https://wiswiki.wmo.int/tiki-index.php?page=MDG\\_EG](https://wiswiki.wmo.int/tiki-index.php?page=MDG_EG)

# Профиль ВМО стандарта ИСО 19115



```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<gmd:MD_Metadata xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd"
  xmlns:gmX="http://www.isotc211.org/2005/gmx"
  xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:geonet="http://www.fao.org/geonetwork"
  xsi:schemaLocation="http://www.isotc211.org/2005/gmd
    http://www.ngdc.noaa.gov/metadata/published/xsd/schema/gmd/gmd.xsd
    http://www.isotc211.org/2005/gmx
    http://www.ngdc.noaa.gov/metadata/published/xsd/schema/gmx/gmx.xsd">
  <gmd:fileIdentifier>
    <gco:CharacterString>urn:x-wmo:md:int.wmo:wis::HVXJ30RUMS</gco:CharacterString>
  </gmd:fileIdentifier>
  <gmd:language>
    <gmd:LanguageCode
      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeLists.xml#LanguageCode"
      codeListValue="eng">eng</gmd:LanguageCode>
    </gmd:language>
  <gmd:characterSet>
    <gmd:MD_CharacterSetCode
      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeLists.xml#MD_CharacterSetCode"
      codeListValue="utf8">utf8</gmd:MD_CharacterSetCode>
    </gmd:characterSet>
  <gmd:hierarchyLevel>
    <gmd:MD_ScopeCode
      codeList="http://standards.iso.org/ittf/PubliclyAvailableStandards/ISO_19139_Schemas/resources/Codelist/gmxCodeLists.xml#MD_ScopeCode"
      codeListValue="series">series</gmd:MD_ScopeCode>
    </gmd:hierarchyLevel>
  <gmd:hierarchyLevelName>
    <gco:CharacterString>Series of WMO GTS bulletins</gco:CharacterString>
  </gmd:hierarchyLevelName>
  <gmd:contact xlink:actuate="onRequest" xlink:href="../../responsibleParties.xml#FR-JPA"
    xlink:show="embed"
    xlink:title="Meteo-France DSI/DEV/JPA (on behalf of the producer)"/>
  <gmd:dateStamp>
    .....
  
```

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

- I. Создание метаданных с использованием внешних сервисов (DWD, MF и др.) и средств (XML-редакторы, программные модули и т.п.)
  - а. Формирование XML-файла на стороне НГМС;

# Описание процесса создания метаданных в НГМС (II)

- I. Создание метаданных с использованием внешних сервисов (DWD, MF и др.) и средств (XML-редакторы, программные модули и т.п.)
  - a. Формирование XML-файла на стороне НГМС;
  - b. Вход в портал ГЦИС с учетной записью НГМС;

*Учетные записи создаются администратором ГЦИС Москва (ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета») по заявке (электронная почта)*

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Создание учетной записи оператора НГМС виртуального центра (администратор ГЦИС)

portal.gisc-msk.wis.mecom.ru:8080/portal/auth/portal/admin/security/members/IdentityAdminPortletWindow?action=e&windowstate=normal&javax.faces.portletbridge.STATE\_ID=Id

Сервисы DataTables (table plug) Узел ЕСИМО ГЦИС Jboss Local Java Яндекс Linux ILOKS GIS Имортировано из GlassFish Дом » Другие закладки

Портал ГЦИС, Москва  
GISC Portal, Moscow

2016/12/19 13:46:49  
Личный АРМ | Портал | Копировать в личный АРМ | Выход

Управление порталом Управление данными **Безопасность** Каталог распространения Мониторинг Управление метаданными Документация

### Управление пользователями и ролями

Управление пользователями Управление ролями

Управление пользователями Информация от пользователе

Создать пользовательскую учетную запись

1. Заполнить обязательные поля

Логин пользователя

Электронная почта

Пароль и подтверждение

Фамилия и имя

Пользовательское имя \*  
Электронный адрес \*  
Пароль \*  
Подтвердить пароль \*  
Имя \*  
Фамилия \*

Страна Другая  
Область/регион  
Город  
Почтовый индекс  
Адрес  
Организация  
(Максимум 255 символов)  
Домашняя страница  
Сфера деятельности

\* означает обязательное поле.

2. Сохранить Да Отмена

Версия 1.0.2 - 25.12.2012

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Назначение атрибутов оператора НГМС виртуального центра (администратор ГЦИС)

portal.gisc-msk.wis.mecom.ru:8080/portal/auth/portal/admin/security/members/IdentityAdminPortletWindow?action=e&windowstate=normal&javax.faces.p...

Сервисы DataTables (table plus) Узел ЕСИМО ГЦИС Jboss Local Java Яндекс Linux ILOKS GIS Имортировано из И Другие закладки

Портал ГЦИС, Москва  
GISC Portal, Moscow

2016/12/19 13:32:56  
Личный АРМ | Портал | Копировать в личный АРМ | Выход

Управление порталом Управление данными **Безопасность** Каталог распространения Мониторинг Управление метаданными Документация

Управление пользователями и ролями

Управление пользователями Управление ролями

Управление пользователями Редактирование профиля wis.user

Пользовательское имя wis.user  
Электронный адрес \* cbmd@meteo.ru

Пароль Сменить пароль

OpenWIS профиль \* Editor

OpenWIS класс сервиса GOLD

Код Поставщика данных WIS-USER

Профиль OpenWIS: Editor

Основные предустановки

Имя \* Наталия  
Фамилия \* Пузова  
Страна Россия  
Область/регион 40  
Город Обнинск  
Почтовый индекс 249031  
Адрес ул. Королёва, 6  
Организация ВНИИГМИ - МЦД  
(Максимум 255 символов)  
Домашняя страница  
Сфера деятельности

Код организации-поставщика данных, напр.  
WIS-NC-MINSK

\* означает обязательное поле.

Сохранить Да Отмена

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Создание категории метаданных НГМС (администратор ГЦИС)

The screenshot shows the 'Портал ГЦИС, Москва' (GISC Portal, Moscow) administration interface. The browser address bar shows 'portal.gisc-msk.wis.mecom.ru:8080/portal/auth/portal/admin/metadata'. The top navigation bar includes links for 'Управление порталом', 'Управление данными', 'Безопасность', 'Каталог распространения', 'Мониторинг', 'Управление метаданными' (highlighted with a red box), and 'Документация'. The left sidebar contains a tree structure with 'Управление метаданными' expanded, showing options like 'Создать метаданные', 'Загрузить метаданные', 'Конфигурировать сбор', 'Синхронизация', 'Каталог метаданных', 'Шаблоны', 'Индекс', 'Управление справочником', and 'Управление категориями' (highlighted with a red box). The main content area is titled 'УПРАВЛЕНИЕ КАТЕГОРИЯМИ' and displays a table of categories. A red box highlights the 'Управление метаданными' menu item. A red box highlights the 'Управление категориями' menu item. A red box highlights the 'Новый...' button. A red box highlights the 'Редактировать...' button. A red box highlights the 'Удалить' button. A green box contains the text '(имя категории=код организации ВЦ)'. A red box highlights the 'Новый...' button. A red box highlights the 'Редактировать...' button. A red box highlights the 'Удалить' button.

Портал ГЦИС, Москва  
GISC Portal, Moscow

2016/12/19 14:01:51  
Вошли как: пр

Личный АРМ | Портал | Копировать в личный АРМ | Выход

Управление порталом | Управление данными | Безопасность | Каталог распространения | Мониторинг | **Управление метаданными** | Документация

**Управление метаданными**

- Создать метаданные
- Загрузить метаданные
- Конфигурировать сбор
- Синхронизация
- Каталог метаданных
- Шаблоны
- Индекс
- Управление справочником
- Управление категориями**

**Служба безопасности**

**Система**

**УПРАВЛЕНИЕ КАТЕГОРИЯМИ**

Название категории
WIS-DCPC-JCOMM
WIS-GISC-BEIJING
WIS-GISC-BRASILIA
WIS-GISC-EXETER
WIS-GISC-JEDDAH
WIS-GISC-MELBOURNE
WIS-GISC-MOSCOW
WIS-GISC-NEWDELHI
WIS-GISC-OFFENBACH
WIS-GISC-SEOUL
WIS-GISC-TEHRAN
WIS-GISC-TOKYO
WIS-GISC-TOULOUSE
WIS-GISC-WASHINGTON
WIS-UNASSOCIATED
WIS-USER

**1. Управление метаданными**

**2. Управление категориями**

(имя категории=код организации ВЦ)

**3. Создать и редактировать категорию, например: WIS-NC-MINSK**

Новый... Редактировать... Удалить



# Описание процесса создания метаданных в НГМС

- I. Создание метаданных с использованием внешних сервисов (DWD, MF и др.) и средств (XML-редакторы, программные модули и т.п.)
  - а. Формирование XML-файла на стороне НГМС;
  - б. Вход в портал ГЦИС с учетной записью НГМС;
  - с. Загрузка файла метаданных в раздел «Управление метаданными»

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Загрузка метаданных из XML-файла (оператор НЦ - НГМС)

portal.gisc-msk.wis.mecom.ru:8080/portal/auth/portal/admin/metadata

Сервисы DataTables (table plug) Узел ЕСИМО ГЦИС Jboss Local Java Яндекс Linux ILOKS GIS Имортировано из II GlassFish Дом >> Другие закладки

**Портал ГЦИС, Москва**  
GISC Portal, Moscow

2016/12/19 14:01:51  
Личный АРМ | Портал | Копировать в личный АРМ | Выход  
Вошли как: pr

Управление порталом | Управление данными | Безопасность | Каталог распространения | Мониторинг | **Управление метаданными** | Документация

**Управление метаданными**

Создать метаданные  
**Загрузить метаданные**  
Конфигурировать сбор  
Синхронизация  
Каталог метаданных  
Шаблоны  
Индекс  
Управление справочником  
Управление категориями

**Служба безопасности**  
**Система**

**ЗАГРУЗИТЬ ЗАПИСИ МЕТАДААННЫХ В XML ИЛИ MEF ФОРМАТЕ**

Метаданные:  Browse...

Новый...

Тип файла: ☒ Один файл (XML, SLD, WMC...) ☐ MEF файл

Стилевая таблица: Нет

Валидация: Без валидации

Категории: WIS-USER

**Выбрать файл**

**Вставить**

**Загрузить метаданные в категорию ВЦ**

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## II. Создание метаданных с использованием компонентов в ГЦИС Москва

- а. Вход в портал ГЦИС с учетной записью НГМС
- б. Заполнение форм описания метаданных (для данных ГСТ – с использованием компоненты «Управление метаданными», для продукции – «Сбор и загрузка проблемно-ориентированной информации»)
- с. Публикация в каталоге ГЦИС Москва

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Создание/редактирование метаданных в ГЦИС (оператор НЦ - НГМС) – модуль «Управление метаданными»

**CREATE METADATA**

URN of Metadata: urn:x-wmo:md:  ::

Template:

Categories:

Create

TEST ULY16 collection of TEMP reports available from UGEE (YEREVAN ARABKIR) at 00 UTC

Просмотр... Сохранить Возврат

No preview available

Identification info

Название

Дата

Тип даты

Форма представления

Аннотация

Точка контакта

Название организации

Роль

Частота обновления

Update scope

Dataset Set

Name

Version

Specification

Описательные ключевые слова

Ключевое слово

Тип

Номер телефона

Номер факса

Почтовый адрес

Город

Почтовый индекс

Страна

Адрес электронной почты

Онлайн ресурс

URL

Thesaurus name

Название

Дата

Тип даты

Название

Дата

Тип даты

Код

Cited responsible party

Название организации

Роль

Описательные ключевые слова

Ключевое слово

Тип

Thesaurus name

Название

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Создание/редактирование метаданных в ГЦИС (оператор НЦ - НГМС) – модуль «Управление метаданными»

**КАТАЛОГ МЕТАДАННЫХ**

Поиск текста:

Искать в поле:


Категории:

Идентификатор метаданных	Заголовок	Категория	Процесс	Политика доступа к данным
urn:x-wmo:md:rihmi.wis::ULAY16UGEE	TEST ULAY16 collection of TEMP reports available from UGEE (YEREVAN ARABKIR) ...	WIS-USER	LOCAL	public
urn:x-wmo:md:rihmi.wis::USAY16UGEE	TEST-2-MOSCOW USAY16 collection of TEMP reports available from UGEE (YEREVA...	draft	LOCAL	operatorWlsUser

**TEST ULAY16 collection of TEMP reports available from UGEE (YEREVAN ARABKIR) at 00 UTC**

Просмотр... Сохранить Возврат

View - Простой

 No preview available

**Parent/child metadata:**

- ☐ Add or update parent metadata sec

**Related service metadata:**

- ☐ Link service metadata

**Related feature catalogues:**

- ☐ Link feature catalogue

Identification info

Название \* TEST ULAY16 collection of TEMP re

Дата \* 2001-09-18

Тип даты \* публикации

Форма представления \* электронный документ

Аннотация \* ---- The bulletin collects TEMP reports:  
FM 35 (TEMP, Upper-level)

Дублировать... Просмотр... Редактировать... Изменить категорию... У

- После создания записи метаданных оператор НЦ – НГМС может переназначить категорию записи, например, поместив ее в категорию «WIS-GISC-MOSCOW», для предоставления доступа всем центрам ИСВ

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Создание/редактирование метаданных в ГЦИС (оператор НЦ - НГМС) – модуль «Сбор и загрузка проблемно-ориентированной информации»

The screenshot displays the NGMS GISC operator interface. The top navigation bar includes links for 'Сайт проекта', 'Главная', 'Помощь', and language options. The user is logged in as 'gnodc' on 08-11-2011 07:59. The main menu on the left shows 'АРМ ОПЕРАТОРА' with sub-items 'Управление ресурсами' and 'Описание нового ресурса'. The central panel is titled 'АРМ ОПЕРАТОРА / Описание нового ресурса / ? Справка'. It contains a 5-step process for describing a resource: 1. Identification and link to data, 2. Presentation and distribution, 3. Time and geography, 4. Contacts, 5. Hierarchy. Below this, there are buttons for 'Создать новое описание' and 'Импортировать описание'. The bottom section shows the 'АРМ ОПЕРАТОРА / Редактирование описания ресурса' interface for a specific resource 'RU\_RHMI-WDC\_116'. It includes fields for 'Идентификация и связь с данными', 'Название ресурса', 'Описание', 'URL-ссылка', 'Ключевые слова', and 'Источник данных'. The 'Источник данных' section is expanded, showing 'Тип источника данных' as 'Данные' and 'Тип файлового хранилища' as 'СУБД'.

<http://podap.gisc-msk.wis.mecom.ru/dpms>

Поддерживаемые источники данных:

- СУБД
- Структурированные файлы (CSV, TSV, пр.)
- Объектные файлы (изображения, документы и т.п.)
- URL-ссылки
- FTP и HTTP

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Создание/редактирование метаданных в ГЦИС (оператор НЦ - НГМС) – модуль «Сбор и загрузка проблемно-ориентированной информации»

**Настройка конфигурации**

Метаданные: Помощь | **Источники данных: Помощь** | Таблицы: Помощь | Фильтр: Помощь | Матрица: Помощь

RU\_RHMI-WDC\_116

Тип: SQL

Драйвер: Oracle 8/9  
see: <http://phplens.com/lens/adodb/docs-adodb.htm#drivers>

Кодировка базы: ASCII  
see: <http://www.php.net/manual/en/ref.mbstring.php>

Строка подключения: web

Username: CLIOPER

Password: \*\*\*\*\*

Database name: WEB

Метаданные: Помощь | Источники данных: Помощь | Таблицы: Помощь | Фильтр: Помощь | **Матрица: Помощь**

RU\_RHMI-WDC\_116

Настройка: <http://data.meteo.ru/schemas/codem/conceptual/derivations/1> | alias: [alias](#)

Концепт	Таблица	Поле	Тип	Мат. операции
✓ Дата и время	V_BT_I_E_NA	DATE_OBS	datetime	
✓ Долгота точки (град., дес. доли град)	V_BT_I_E_NA	LOX	numeric	
✓ Широта точки (град., дес. доли град)	V_BT_I_E_NA	LAT	numeric	
✓ Горизонт наблюдений: измеренный	V_BT_I_E_NA	LEV	numeric	
✓ Температура воды	V_BT_I_E_NA	TEMPWAT	numeric	
✓ Платформа: идентификатор локальный	V_BT_I_E_NA	STATION_ID	text	

Удалить

Быстрый поиск | Поиск в названиях | Сортировка по коду

G0511	Метеорология сопутствующая океанографической станции	<input type="checkbox"/>
M0457	Землетрясение: код	<input type="checkbox"/>
M0572	Землетрясение: название	<input type="checkbox"/>
M0811	Течения	<input type="checkbox"/>
M1206	Морской мусор: код класса	<input type="checkbox"/>
M1209	Морской мусор: код подкласса	<input type="checkbox"/>
M1210	Пляж: доминирующий тип субстрата, покрывающего пляж	<input type="checkbox"/>
M1212	Пляж: наличие морских рифов	<input type="checkbox"/>
M1213	Пляж: наличие зарослей морских водорослей	<input type="checkbox"/>
M1214	Пляж: горизонтальная форма пляжа	<input type="checkbox"/>

Показать скрытые | Скрыть | Добавить

Сохранить изменения

- Описание продукции сохраняется в формате XML (Росгидромет)
- Описание экспортируется в компоненте в WMO Core Profile, далее загружается в «Управление метаданными» виде XML (согласно слайду 9)

# Описание процесса создания метаданных в НГМС

## Создание/редактирование метаданных в ГЦИС (оператор НЦ - НГМС) – модуль «Сбор и загрузка проблемно-ориентированной информации»

RU\_RHMI-WDC\_332 - "Объединенная база судовых метеорологических наблюдений Баренцева моря"

Сервис доступа к файловой системе

Метаданные | **Источник данных** | Отображение | Просмотр результата настройки

Для использования маски в имени файла выберите "редактировать" в таблице текущих файлов и директорий

**HTTP/FTP источник данных**  
Нет данных

**ИСТОЧНИК ДАННЫХ В ЛОКАЛЬНОЙ ФАЙЛОВОЙ СИСТЕМЕ НА СЕРВЕРЕ**  
( запись )

Имя файла	Размер файла или директории
C:\data\DATA-LMM\REG101_csp.txt	524 Кб
1 запись	

**ДОБАВЛЕНИЕ НОВОГО ИСТОЧНИКА ДАННЫХ**

Добавьте локальный или удаленный источник данных, используя форму ниже. Для добавления сразу нескольких источников данных укажите каждый путь в отдельной строке

Разрешается подключать архивированные файлы с расширениями .zip, .tar, .gz, архивы будут автоматически распакованы в файловую систему сервера Поставщика Данных

Примеры источников данных:  
 c:\data\forecast.txt  
 http://data.nodc.noaa.gov/gtsp/ptest\_inwpa201102\_gtspinv.txt  
 ftp://ftp.ifremer.fr/ifremer/argo/etc/largo\_profile\_detailed\_index.txt.gz

RU\_RHMI-WDC\_332 - "Объединенная база судовых метеорологических наблюдений Баренцева моря"

Сервис доступа к файловой системе

Метаданные	Источник данных	Отображение	Просмотр результата настройки
Заголовок элемента	номер позиции начала	номер позиции конца	индекс в строке
Температура воды	<input type="text"/>	<input type="text"/>	47
Давление атмосферное: на уровне моря	<input type="text"/>	<input type="text"/>	32
Ветер: направление	<input type="text"/>	<input type="text"/>	22
Широта точки (град., дес. доли град)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	9
Долгота точки (град., дес. доли град)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	10
Месяц	<input type="text"/>	<input type="text"/>	5
Ветер: окорость	<input type="text"/>	<input type="text"/>	24
День	<input type="text"/>	<input type="text"/>	6
Температура воздуха	<input type="text"/>	<input type="text"/>	26
Год	<input type="text"/>	<input type="text"/>	4
Час	<input type="text"/>	<input type="text"/>	7
Платформа: идентификатор локальный	<input type="text"/>	<input type="text"/>	15

- Описание продукции сохраняется в формате XML (Росгидромет)
- Описание экспортируется в компоненте в WMO Core Profile, далее загружается в «Управление метаданными» виде XML (согласно слайду 9)



# Владельцы и права на объекты и сервисы метаданных в ГЦИС Москва

- 1. Владелец метаданных – пользователь, загрузивший файл метаданных в каталог ГЦИС. Загрузить можно в любой раздел каталога (категорию).
- 2. Для доступа к операции загрузки в приложении “Управление метаданными”, пользователь должен иметь в свойствах: профиль WIS = Editor.
- 3. Для доступа к приложению “Управление метаданными” пользователь должен иметь роль “Оператор метаданных”.
- 4. Если пользователь имеет в свойствах: профиль WIS = Editor, то он видит и редактирует только свои метаданные, не зависимо от категории.
- 5. Если пользователь имеет в свойствах: профиль WIS = Administrator, то он видит и редактирует весь каталог.

Портал ГЦИС – Москва

<http://gisc.mecom.ru>

<http://portal.gisc-msk.wis.mecom.ru:8080/portal/>

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**