

Секция «Современные методы и технологии географических исследований»

Геопортал экспедиций научного студенческого общества

Научный руководитель – Прасолова Анна Ивановна

Титов Герман Сергеевич

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра картографии и геоинформатики, Москва, Россия

E-mail: gherman.s.titov@gmail.com

Ежегодно в течение нескольких десятилетий кафедры географического факультета проводят экспедиции. Огромный объём накопленной за это время информации (как описаний экспедиций, так и тематических пространственных данных) нуждается в систематизации. Формирование и публикация метаданных для этой информации является необходимым условием реализации её потенциала, улучшения взаимодействия потребителей и обладателей данных.

Целью работы является формирование картографического ресурса (геопортала), отражающего географию экспедиций научного студенческого общества (НСО), структурирующего их описания и результаты, доступного научно-образовательному сообществу, в том числе участникам экспедиций, и широкому кругу пользователей через Интернет. Такой ресурс — одно из проявлений процесса перехода от эпохи персональных геоинформационных систем к эпохе публичных инфраструктур пространственных данных [1].

Создаваемый геопортал является академическим (научно-образовательным). Его задачей является интеграция распределённых пространственных данных и результатов научных исследований, имеющих пространственный аспект, для целевой аудитории — научно-образовательного сообщества [2].

Общий алгоритм работы следующий: неструктурированный исходный набор данных формализуется в рамках базы данных (БД), сетевые службы реализуют функции поиска и просмотра информации в геопортале с помощью браузера.

Разработка структуры базы данных является базовым этапом создания геопортала. Она определяет содержание ресурса и эффективность работы с ним. Созданная схема БД имеет две логические части: первая включает описание экспедиции, а вторая — описание пространственных данных, полученных в ходе экспедиционного исследования. Для второй части был разработан профиль (шаблон) метаданных на основе документов ISO 19115 Core, INSPIRE Implementing Rules for Metadata и приказа «Об установлении требований к сведениям о пространственных данных (пространственным метаданным)» от 29 марта 2017 года.

Данные из базы предоставляются пользователю на веб-странице с помощью скриптов на языках SQL, PHP, JavaScript. Скрипты логически подразделяются на сетевые службы поиска и просмотра информации.

База данных, выполняющие к ней запросы сетевые службы, веб-сайт, предоставляющий пользователю интерфейс для работы с данными, образуют геопортал. Совместно с проектом и нормами использования те же составляющие формируют инфраструктуру пространственных данных НСО.

Источники и литература

- 1) Кошкарёв А. В., Ротанова И. Н. Российские научно-образовательные и отраслевые геопорталы как элементы инфраструктуры пространственных данных // Вестник

Новосибирского государственного университета. Серия: Информационные технологии. 2014. Т. 12. №. 4

- 2) Атаева О. М., Кошкарёв А. В., Медведев А. А., Серебряков В. А., Теймуразов К. Б. Инфраструктура пространственных данных для научных исследований // Материалы научной конференции "Интернет и современное общество". 2014. С. 7-10.