

Облачная ГИС: ArcGIS Online для организаций

Чтобы помочь организациям получить больше выгод от использования ГИС, не разворачивая при этом собственную полнофункциональную геоинформационную платформу, компания Esri разработала и запустила инфраструктуру ArcGIS Online, позволяющую осуществлять быстрое создание картографических материалов и обмен ими.

Этот портал представляет собой готовую облачную ГИС, в которой можно хранить и публиковать свои пространственные данные, карты, инструменты и сервисы, а также обмениваться и управлять ими (рис. 1). Более того, ArcGIS Online уже содержит готовые базовые карты, данные и наборы сервисов, а также полезные инструменты, которые могут сразу использоваться в работе. Таким образом, вы можете загружать в “облако” свои данные (шейп-файлы, табличные данные, пакеты карт и слоев, web-карты), а также давать ссылки на готовые web-карты, сервисы, приложения и инструменты, которые опубликованы на других web-ресурсах, сопоставляя и комбинируя их для получения новых приложений, тематических карт или web-сервисов.



Рис. 1. Облачная инфраструктура ArcGIS Online

Доступ к данным, хранящимся на ArcGIS Online, осуществляется через Интернет из любого продукта ArcGIS или с помощью “тонкого клиента” (web-браузера, web-приложения ArcGIS.com и ArcGIS Explorer Online) и мобильных устройств. Даже работая в обычном web-браузере, с помощью простых операций можно быстро создавать web-карты и при-

ложения без установки на компьютер специализированного программного обеспечения. ArcGIS Online позволяет настраивать права доступа для различных групп пользователей, делая, например, карты и данные доступными только для сотрудников того или иного подразделения. Портал дает широкие возможности по использованию опубликованного контента: его можно загружать для дальнейшей обработки специализированным ПО, можно подготовить на его основе бизнес-презентацию, встроить в собственный блог или сайт, создать web-приложения или сервисы, не обладая при этом навыками программирования или публикации пространственных данных в Сети.

ArcGIS Online является открытой платформой, полностью построенной на мировых отраслевых стандартах и поддерживающей различные типы данных и сервисов: WMS, KML, GPX, CSV, SHP и др. С ее помощью можно легко создавать собственные web-карты как с помощью браузера, так и с помощью настольных приложений (ArcGIS for Desktop или Esri Maps for Office – сервиса по интеграции пакета MS Office и облачных сервисов ArcGIS Online). Опубликованные через такие приложения сервисы автоматически регистрируются в онлайн-каталоге, после чего к ним можно легко обратиться и использовать в своей работе.

ArcGIS Online – это совершенно новый подход к корпоративному применению геоинформационных технологий. Будучи облачной технологией, платформа существенно расширяет возможности работы с системой ArcGIS. ArcGIS Online помогает более эффективно использовать настольную, серверную и мобильную составляющую корпоративной ГИС, способствуя простому и удобному обмену данными между различными пользователями через web-среду и обеспечивая доступ всех сотрудников к единому геоинформационному пространству.

Уровни доступа к ArcGIS Online

Существуют три уровня доступа к использованию ресурсов ArcGIS Online (рис. 2):

1. **Без аккаунта.** Даже не имея собственного Esri Global ID-аккаунта на сайте ArcGIS.com, пользователь может выполнить поиск по общедоступным ресурсам, просмотреть их с помощью настольных клиентов или браузерных приложений (например,

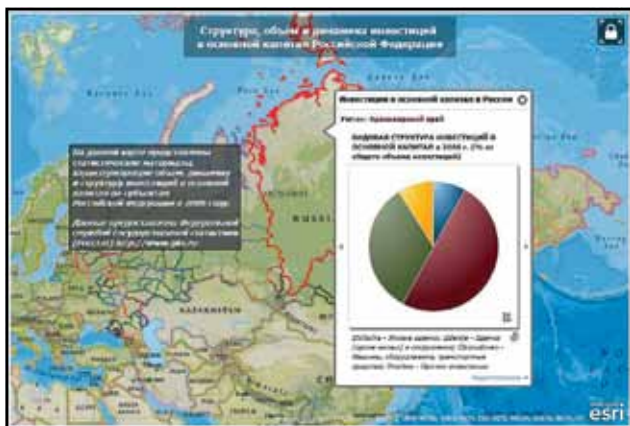


Рис. 2. Интерактивная карта, созданная в браузере с помощью web-приложения ArcGIS Explorer Online на основе shp-файла и стандартной базовой карты, опубликованной на ArcGIS Online

ArcGIS.com MapViewer), добавить их на свою карту в ArcGIS Desktop.

2. **С бесплатным аккаунтом.** Пользователь может бесплатно зарегистрировать свой аккаунт на сайте ArcGIS.com. При этом он получает возможность хранить в облаке собственные данные (пакеты и слои карт, инструменты геообработки, шейп-файлы, табличные данные; лимит на размер – 2 Гб), создавать на основании имеющихся ресурсов собственные web-карты и приложения (в том числе с помощью уже готовых шаблонов приложений), настраивать доступ к ресурсам и встраивать их в web-сайты и социальные сети. Кроме того, можно участвовать в группах пользователей, имеющих настроенный доступ к определенным данным, и создавать собственные группы.
3. **С подпиской ArcGIS Online for Organizations.** При этом варианте сохраняются все возможности, доступные для бесплатного аккаунта, но кроме этого подписчик может публиковать собственные сервисы с помощью настольных приложений и получает доступ к использованию надстройки Esri Maps for Office (о ней будет написано ниже). Также подписка для организаций включает доступ к API, которые могут быть использованы разработчиками для расширения возможностей системы ArcGIS Online и интеграции с ней пользовательских решений.

Возможности ArcGIS Online

Официальный релиз нового продукта Esri – ArcGIS Online for Organizations состоялся в июле 2012 года. Он поставляется как ежегодная подписка, которая дает доступ к уже развернутому и готовому к использованию частному защищенному экземпляру ГИС-инфраструктуры в “облаке”. Установка дополнительного аппаратного и программного обеспечения на стороне клиента не требуется. Пользователи получают доступ к инструментам, базовым картам, изображениям и другим пространственным ресурсам, которые позволяют быстро создавать карты и приложения и обмениваться ими, объединяться в группы для работы над совместными

проектами, а также настраивать параметры доступа к публикуемым данным (общедоступные, внутри группы/организации, для личного пользования). Даже не имеющий навыков программирования пользователь, владеющий аккаунтом на ArcGIS Online, может быстро и легко создать интерактивную карту, а затем встроить ее в свой блог или web-сайт с помощью готовых шаблонов web-приложений.

Таким образом, ArcGIS Online for Organizations позволяет повысить эффективность совместной работы различных рабочих групп, отделов и всей организации и при этом сократить затраты на поддержку собственной ГИС, так как для работы с ArcGIS Online не требуется установка никакого дополнительного ПО или оборудования.

Интеграция с ArcGIS for Desktop и ArcGIS for Server

Функциональность взаимодействия с ArcGIS Online встроена во все продукты линейки ArcGIS 10.1. То есть карты, созданные ГИС-специалистами, становятся доступными для остальных членов организации. Каждый участник может поработать с интерактивной картой через браузер, смартфон, планшет или любое другое мобильное устройство, имеющее выход в Интернет. Вы можете опубликовать свои картографические сервисы или сервисы объектов в Интернете (“облаке” ArcGIS Online) непосредственно из ArcGIS Desktop, не задействуя настроенные серверные компоненты и даже не обладая навыками публикации данных в Сети. Также вы можете зарегистрировать на ArcGIS Online сервисы, опубликованные с помощью ArcGIS for Server, и тем самым сделать их доступными для просмотра и работы всем сотрудникам вашей организации.

ArcGIS Online дает возможность использовать пространственные данные даже тем, кто далек от профессиональной работы с ГИС. Этот ресурс позволяет быстро и легко создавать карты на основании данных, хранящихся в виде таблиц или текстовых документов, а затем делать их доступными для широкого круга пользователей. Такого рода самостоятельное картографирование разгружает ГИС-профессионалов, которые могут сконцентрировать свои усилия на создании более сложных геоинформационных продуктов.

Гибкие возможности выбора подписки

Доступно несколько вариантов годовой подписки на ArcGIS Online for Organizations, которые оптимизированы под работу организаций различного размера: от небольшой рабочей группы до целой корпорации. Выбор подходящего плана подписки зависит от количества сотрудников организации и объема данных, который планируется размещать в облаке



Рис. 5. Домашняя страница организации Esri CIS на сайте ArcGIS.com

ArcGIS Online. Подход Esri достаточно гибок, и организация может выбрать для себя наиболее оптимальный тарифный план. Так, можно заказать отдельные подписки начального уровня для каждого из подразделений или же сразу выбрать одну подписку более высокого уровня для всей организации. Первый (начальный) уровень подписки включает пять индивидуальных аккаунтов пользователей, а также 2500 “кредитов” для работы с данными. Независимо от выбранного уровня можно увеличить количество пользователей и кредитов по мере необходимости.

Кредиты – это своеобразная валюта системы ArcGIS Online. Каждый кредит позволяет использовать определенный набор пространственных ресурсов, например хранить определенный объем сервисов объектов, пакетов слоев и карт в “облаке” Esri, а также совершать определенное количество операций геокодирования. Можно выбрать нужное количество кредитов, отвечающее потребностям организации.

Управление аккаунтом на ArcGIS Online

Существуют три уровня ролей для управления и доступа к ArcGIS Online: администраторы, издатели и пользователи. Администраторы обладают всеми правами по управлению корпоративной подпиской: они могут публиковать и использовать пространственные данные. С помощью специальной панели мониторинга администраторы отслеживают использование ресурсов (сколько кредитов и на какие цели было потрачено за выбранный период времени), а также могут заказать дополнительные кредиты онлайн. Кроме того, администраторы могут приглашать, добавлять и удалять пользователей, назначать им соответствующие роли, удалять ненужный контент и группы, а также управлять настройками безопасности. Администраторы также могут настраивать внешний вид страницы организации на ArcGIS.com. При этом может быть добавлен логотип и баннер, создан пользовательский URL-адрес, настроены популярные карты и приложения, которые

наиболее актуальны для работы в рамках организации (рис. 5).

Издатели имеют меньшие привилегии, они могут публиковать свои ресурсы и работать с ресурсами, которые были созданы другими пользователями. Пользователи же могут только работать с ресурсами, опубликованными другими.

Esri Maps for Office

Только для подписчиков ArcGIS Online for Organizations доступен модуль Esri Maps for Office. Он представляет собой надстройку для приложений MS Excel и PowerPoint, которая позволяет создавать и публиковать интерактивные карты непосредственно в приложениях Microsoft Office. С помощью Esri Maps for Office можно легко создавать эффектные карты и презентации непосредственно из данных в таблицах Excel. Для добавления на карту объектов с известными местоположениями (координатами, адресами, почтовыми кодами) больше не нужно быть специалистом в ГИС. Esri Maps for Office поможет настроить условные обозначения и всплывающие окна. Чтобы подчеркнуть наиболее важную информацию на карте, вы можете добавлять вспомогательные базовые картографические сервисы, опубликованные в Интернете, в том числе в ArcGIS Online (рис. 6). После того как карта будет полностью оформлена, ее можно сделать доступной для коллег и клиентов, опубликовав ее на ArcGIS Online, а также добавить ее в презентацию PowerPoint. При этом она будет не просто статичной картинкой, а полноценной динамической web-картой с возможностью навигации и интерактивного взаимодействия.



Рис. 6. Создание карты из табличных данных по адресам банкоматов Сбербанка с помощью надстройки Esri Maps for Office

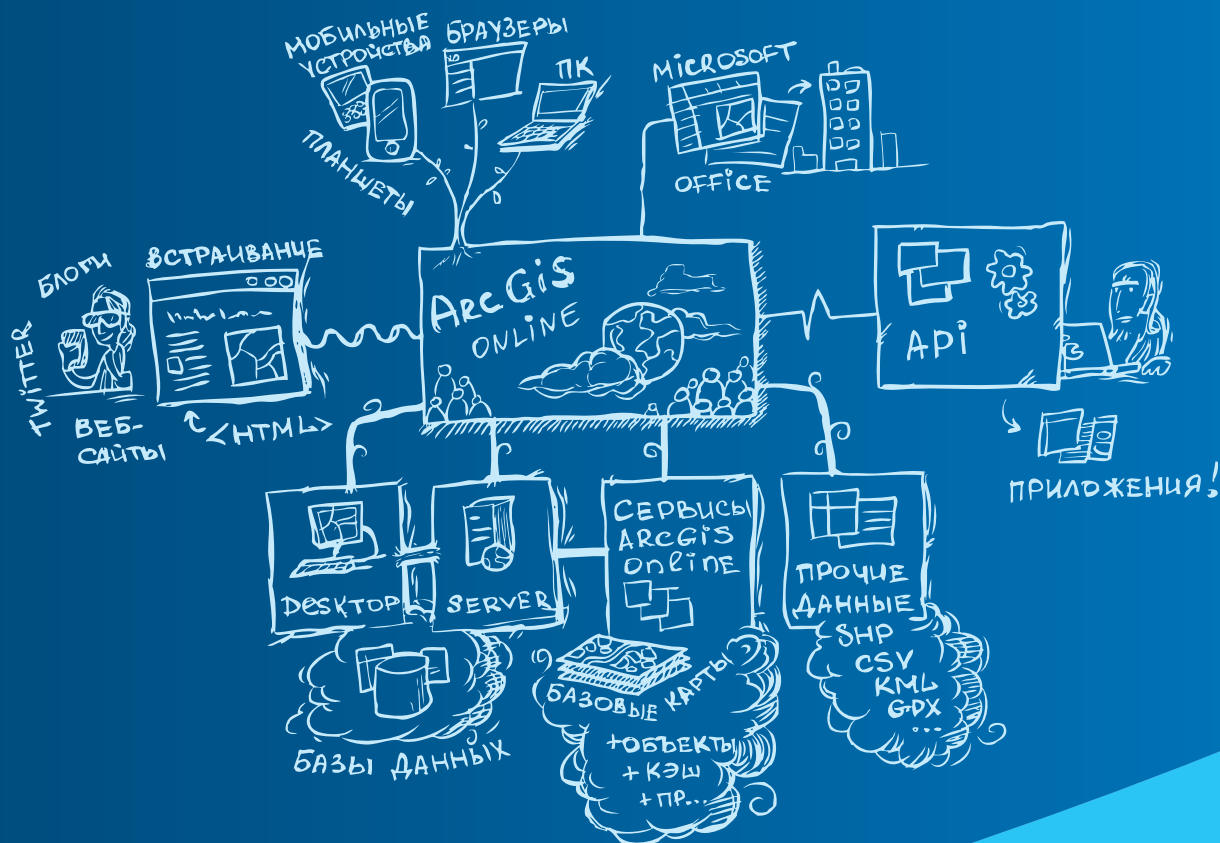
Протестировать возможности и оценить преимущества ArcGIS Online for Organizations можно, оформив бесплатную 30-дневную пробную подписку, доступную на сайте ArcGIS.com.

В заключение отметим, что сервисы ArcGIS Online переведены на ряд языков, в их числе и русский. Язык выбирается автоматически на основании языковых параметров браузера, но при входе в учетную запись язык и региональные настройки при желании можно изменить в своем профиле.

Татьяна Анискина, компания Esri CIS

ГИС для всех

Легко. Открыто. Доступно.



ArcGIS Online

Ваша корпоративная ГИС в облаке

- Создавайте карты и веб-сервисы в несколько «кликов»
- Проводите пространственный анализ on-line
- Добавьте современную ГИС в офисные приложения
- Все возможности системы — в вашем веб-браузере или мобильном устройстве

Оформите бесплатную пробную подписку на сайте www.arcgis.com

Подробнее на сайте www.esri-cis.ru
или по телефону: +7 (495) 988-34-81

