

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ ПРОГРАММНОЙ ПЛАТФОРМЫ НА ПРИМЕРЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ГЕОИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Н.В. Резина («НЕОЛАНТ Запад», Санкт-Петербург)

В 1994 г. окончила Ленинградский институт авиационного приборостроения (в настоящее время — Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения) по специальности «информатика и вычислительная техника». После окончания института работала в «Поликом Про», «РПК-Балтика» и ГК «Систематика». С 2009 г. работает в ООО «НЕОЛАНТ Запад», в настоящее время — генеральный директор.

Региональная геоинформационная система Тульской области (РГИС ТО) была создана в 2014 г. с целью повышения эффективности деятельности органов исполнительной власти Тульской области и органов местного самоуправления, решающих управленческие задачи в сфере градостроительной деятельности и имущественных отношений. РГИС ТО была разработана на базе программного обеспечения компании Esri.

Для обеспечения национальной безопасности, достижения технологической независимости и стимулирования российских производителей, государственные и муниципальные структуры реализуют стратегию импортозамещения, в том числе в высокотехнологичных сферах, к которым относится создание программных средств и информационных систем. При этом органы исполнительной власти субъектов РФ сталкиваются с необходимостью поиска отечественных решений, обеспечивающих достойную альтернативу зарубежным разработкам.

Одним из видов программно-го обеспечения, для которого такая замена весьма актуальна, являются геоинформационные системы. Так, в соответствии с Распоряжением Правительства Тульской области от 20 августа 2015 г. № 750-р «Об утверждении Плана мероприятий по информатизации Тульской области» [1], была начата работа по переводу РГИС ТО на российское программное обеспечение на базе свободно распространяемого программного обеспечения (СПО). В сентябре 2016 г. специалисты ГК «НЕОЛАНТ» завершили перевод Региональной геоинформационной системы Тульской области на решение, разработчиком которого является ГК «НЕОЛАНТ», — информационно-аналитическую систему пространственного развития «Горизонт» (ИАС «Горизонт»).

Система предназначена для решения задач регионального и муниципального уровней по направлениям, связанным с пространственным развитием территории. В качестве базового программного обеспече-

ния (СУБД, ГИС-платформа, ETL-средства) используется СПО, что соответствует положениям Постановления Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. № 1236 [2]. Одно из преимуществ использования СПО — исключение бюджетных расходов на его приобретение, а также снижение зависимости от поставщиков и разработчиков программного обеспечения.

ИАС «Горизонт» 05.09.2016 г. была включена в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных [3] под номером 1257 в следующих классах программного обеспечения:

- «Геоинформационные и навигационные системы (GIS)»;
- «Системы управления процессами организации»;
- «Системы сбора, хранения, обработки, анализа, моделирования и визуализации массивов данных»;
- «Информационные системы для решения специфических отраслевых задач».

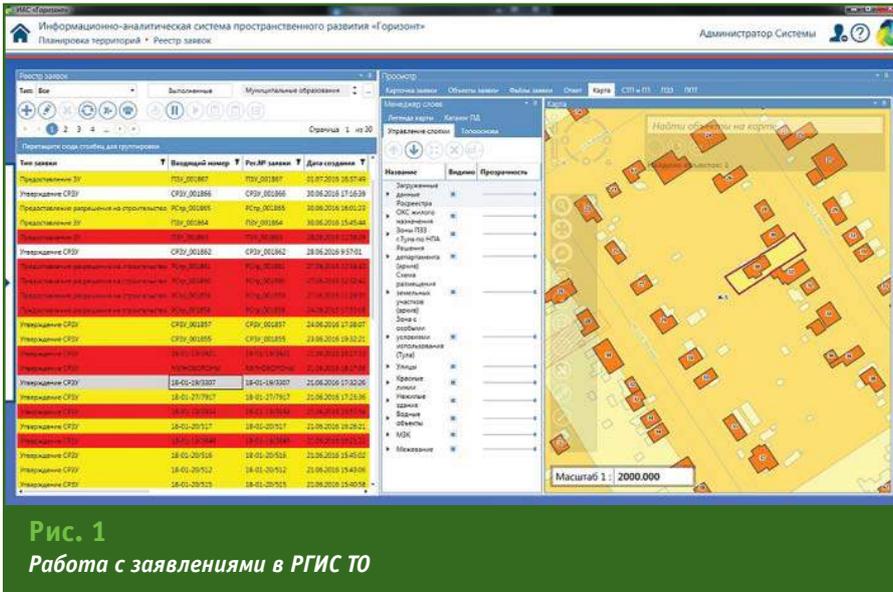


Рис. 1
Работа с заявлениями в РГИС ТО

Это означает, что при решении государственных и муниципальных задач органы исполнительной власти субъектов РФ и органы местного самоуправления имеют право использовать ИАС «Горизонт» как технически одобренную и юридически закреплённую альтернативу решениям на зарубежных ГИС-платформах.

Региональная геоинформационная система Тульской области на базе ИАС «Горизонт» позволяет решать целый комплекс задач, важнейшие из которых:

— ведение информационной системы обеспечения гра-

достроительной деятельности и свода градостроительных документов по нескольким территориям;

— учет тематических объектов и мониторинг состояния существующих объектов, контроль реализации планов развития объектов жилищного фонда, транспортной, инженерной и социальной инфраструктур, объектов природопользования и окружающей среды в привязке к картографическим материалам и документам территориального планирования и градостроительной деятельности;

— принятие решений и формирование разрешительных

документов при оказании государственных и муниципальных услуг по вопросам межевания, строительства, ввода в эксплуатацию или демонтажа объектов (рис. 1);

— обмен данными через Единую систему межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) со смежными организациями для получения информации в процессе оказания услуг;

— формирование комплексной аналитической информации: о земельных участках и объектах, расположенных на территории региона; документах, действующих на выбранных участках; зонировании территории и т. п.

В рамках перевода РГИС ТО на ИАС «Горизонт» специалисты ГК «НЕОЛАНТ» по заданию заказчика разработали ряд дополнительных решений в сегменте имущественного комплекса, осуществили перевод картографических данных с Esri ArcGIS на СПО — GeoServer и PostgreSQL, а также создали порталное решение для просмотра сведений, внесенных в ИАС «Горизонт» принимающими решения пользователями — надзорными органами, руководителями министерств и ведомств Тульской области.

В результате разработки прикладных решений в сегменте имущественного комплекса было реализовано:

— автоматизированное взаимодействие с Росреестром посредством СМЭВ для получения кадастровых планов территорий;

— автоматизированное взаимодействие с Федеральной налоговой службой (ФНС) для получения сведений о земельных участках, учтенных ФНС;

— ведение результатов проверок муниципального земельного контроля с представлением данных на картографической основе;

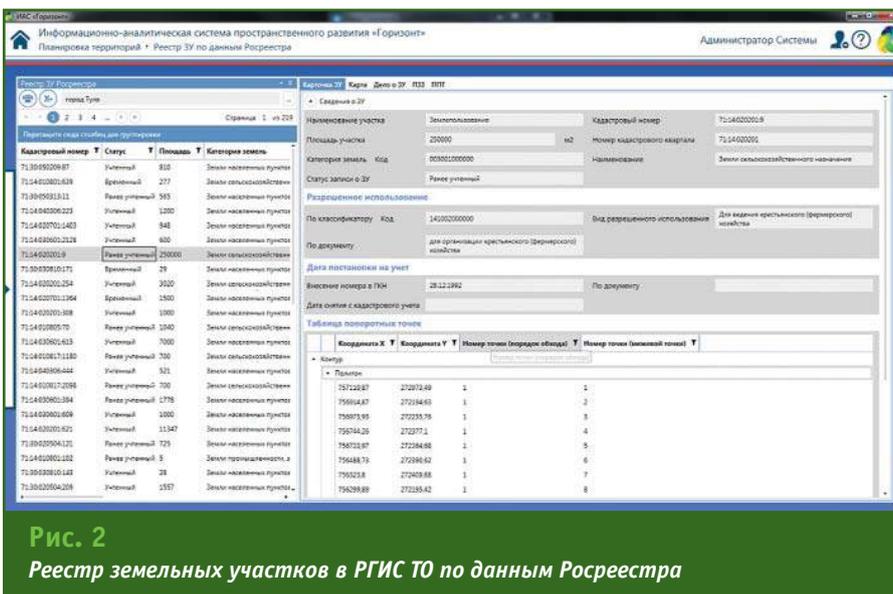


Рис. 2
Реестр земельных участков в РГИС ТО по данным Росреестра

— анализ данных о земельных участках, поступающих из Росреестра (рис. 2), ФНС, по результатам земельного контроля;

— формирование отчетов по подозрительным земельным участкам и выявленным нарушениям;

— поддержка принятия решений в оперативной работе;

— расширение функционала оказания государственных и муниципальных услуг, в частности, услуг по согласованию схем размещения земельных участков, выделения земельных участков, согласования межевых планов.

В рамках развития возможностей РГИС ТО по работе с картографической информацией специалисты ГК «НЕОЛАНТ» разработали комплекс решений для контроля топологии, обеспечивающий:

— настройку состава слоев, для которых будут выполняться топологические коллизии (например, проверки пересечения полигональных или линейных объектов);

— обнаружение топологических коллизий в соответствии с настройками;

— предоставление результатов выявленных коллизий — выделение участков с коллизиями на картографической основе, формирование списка коллизий с отображением пользователю.

Проверка коллизий позволяет выявлять нарушения в согласуемых схемах межевания и межевых планах при оказании соответствующих услуг. Например, согласованные границы земельных участков не должны пересекать красные линии — границы территориальной зоны (т. е. лежать в нескольких зонах) или другие земельные участки, в том числе согласованные ранее, но еще не поставленные на кадастровый учет; либо площадь такого пе-

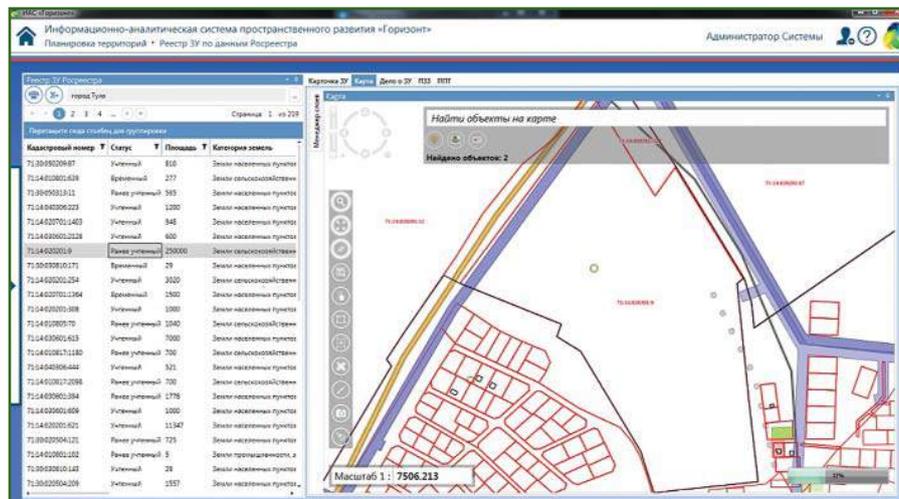


Рис. 3

Автоматическое создание контуров на картографической основе по загруженным данным в РГИС ТО

ресечения должна быть не более 1 см².

Все задачи специалисты министерств и ведомств Тульской области решают с активным использованием картографической основы (рис. 3): наносят объекты непосредственно в РГИС ТО или загружают в систему данные о земельных участках, получая графическое отображение их границ; анализируют пересечения границ объектов; выполняют поиск по различным параметрам, что позволяет увидеть как графическое отображение объектов, так и связанную с ними информацию, имеющуюся в системе.

Для облегчения визуального анализа данных объекты на картографической основе подсвечиваются разными цветами в зависимости от их характеристик. Например, в случае положительных решений по согласованию межевых планов земельные участки отображаются зеленым цветом, в случае отрицательных — красным, находящиеся на рассмотрении — желтым.

В настоящее время наиболее активными пользователями РГИС ТО являются специалисты Министерства имущественных и земельных отношений Туль-

ской области (более 20), которые оказывают государственные и муниципальные услуги, связанные с земельными участками (согласование межевых планов, схем размещения земельных участков, предоставления земельных участков), а также выполняют проверки земельных участков, выявляя различные нарушения (осуществляют земельный контроль).

Обслуживанием РГИС ТО занимается Государственное автономное учреждение (ГАУ) Тульской области «Центр информационных технологий», сотрудники которого обеспечивают не только функционирование системы, но и ее настройку, подготовку картографических материалов, внесение данных при подключении новых подразделений и пользователей, обучение специалистов.

Д.Н. Дудин, консультант управления информационных систем ГАУ ТО «Центр информационных технологий», отмечает, что ИАС «Горизонт», разработчиком которого является ГК «НЕОЛАНТ», не только отвечает требованиям импортозамещения, но и позволяет сотрудникам органов исполнительной власти Тульской области быст-

ро и качественно решать поставленные перед ними задачи.

В ГАУ ТО «Центр информационных технологий» были переданы права на использование ИАС «Горизонт», в состав которой вошли:

- информационная система обеспечения градостроительной деятельности;

- каталог пространственных данных;

- реестры пространственных данных (оперативный учет объектов с привязкой к картографической основе);

- библиотека документов градостроительной деятельности;

- модули межведомственного взаимодействия (интеграция со СМЭВ), обращения (оказание государственных и муниципальных услуг), аналитики (BI), экспертизы, планировки территорий, градостроительно-

го зонирования, строительства и реконструкции объектов капитального строительства, адресного реестра, рекламных конструкций, администрирования и безопасности.

Специалисты ГК «НЕОЛАНТ» также провели обучение специалистов министерств и ведомств Тульской области по работе с РГИС ТО.

Перевод Региональной геоинформационной системы Тульской области на ИАС «Горизонт» позволил не только упростить и ускорить процессы учета градостроительной документации и принятия управленческих решений в области пространственного развития территории, но и обеспечить информационную поддержку и автоматизацию процессов оказания услуг органами исполнительной власти Тульской области и органами местного самоуп-

равления за счет совместного использования картографической информации, а также законодательных и разрешительных документов, размещаемых в системе.

▼ Список литературы

1. Распоряжение Правительства Тульской области от 20 августа 2015 г. № 750-р «Об утверждении Плана мероприятий по информатизации Тульской области» с изменениями, внесенными Распоряжением Правительства Тульской области от 22 января 2016 г. № 24-р.

2. Постановление Правительства РФ от 16 ноября 2015 г. № 1236 «Об установлении запрета на допуск программного обеспечения, происходящего из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

3. Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных. — <https://reestr.minsvyaz.ru/reestr>.

Зимнее СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЕ на комплект RTK Javad Triumph-2

✓ Приемник Triumph-2 - 1шт.

✓ Контроллер КПК с ПО JMT - 1шт.

✓ ПО приемника Triumph (FW) - 1шт.

✓ Веха карбоновая - 1шт.

✓ Доступ на 24 месяца к СБС УГТ-Холдинг

Цена по акции: 379 000 руб.

ООО «УГТ-Холдинг»: тел. 8 800 250 87 15, <http://ugt-holding.com>

При 100% оплате комплекта предоставляется на выбор бесплатный доступ к СБС: Геоспайдер (на 6 месяцев), Nive (20 000 рублей на личный счет), Smartnet (20 000 рублей на личный счет)

