

УДК 004.67(470.55) + 528.9:004(470.55)

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЕОПОРТАЛА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Р.В. Колбин*

Описаны функциональные возможности геоинформационного портала Челябинской области основные задачи, решаемые с помощью геопортала. В исследовании указаны основные проблемы применения геопортала на территории Челябинской области и рассмотрены перспективы развития.

Ключевые слова: геопортал, слои, ГИС, подсистема сельского хозяйства.

Геопортал (от англ. geoportall – гео + портал) – веб-портал, отображающий и предоставляющий доступ к географической информации посредством веб-сервисов [1].

Географическая информационная система – информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, анализ, обработку, доступ, отображение, передачу, представление и распространение пространственно-координированных данных (пространственных данных). Геопортал, ГИС-портал – веб-портал, используемый для доступа к распределенным сетевым ресурсам геопространственных данных и геосервисов (поиска, визуализации, редактирования, анализа и т.п.). Соответственно, геопортал Челябинской области (далее – ГИС-портал) – веб-портал, обеспечивающий единую точку доступа к ГИС ЧО.

Геоинформационная система «Геопортал Челябинской области» [2] представляет собой информационную систему, в состав которой входят общегеографические топографические карты открытого использования, сведения о промышленных, сельскохозяйственных и социально-культурных объектах, дорожной сети, растительном покрове и грунтах, границах муниципальных образований Челябинской области и иных объектах Челябинской области, статистическая и иная информация, а также иные пространственные данные, предоставляемые органами исполнительной власти Челябинской области, органами местного самоуправления Челябинской области и организациями.

Основной целью создания ГИС-портала является создание условий, обеспечивающих доступ органов исполнительной власти Челябинской области и органов местного самоуправления Челябинской области, граждан и организаций к пространственным данным и их эффективное использование.

В рамках достижения цели ГИС-портал обеспечивает решение следующих задач:

- создание системы на основе геоинформационных технологий, позволяющей обеспечить централизованное накопление, ведение, обработку и представление пространственных данных в сети Интернет;
- интеграция информационных ресурсов, содержащих пространственные данные и метаданные Челябинской области, а также информационных ресурсов, содержащих пространственные данные и метаданные муниципальных образований Челябинской области и организаций;
- обеспечение информационной безопасности ГИС-портала.

Основными функциями ГИС-портала являются:

- 1) централизованное хранение и управление базовыми пространственными данными;
- 2) организация распределенной системы сбора, хранения и обработки пространственных данных;
- 3) информационное обеспечение формирования и принятия управленческих решений, а именно:
  - поиск и предоставление пользователям всей имеющейся информации в виде, удобном для анализа и использования;
  - тематический анализ данных по направлениям деятельности исполнительных органов власти Челябинской области;
  - прогнозирование процессов и явлений, происходящих на территории Челябинской области;
- 4) обеспечение целостности, непротиворечивости, защищенности и безопасности пространственных информационных ресурсов.

Базовый электронный картографический материал ГИС – портала состоит из обработанных и актуализированных геоинформационных данных, образующих картографическую основу и размещенных в базе пространственных данных (БПД) ГИС-портала.

В настоящий момент в геоинформационной системе «Геопортал Челябинской области» размещено 383 слоя. Каждый из слоев находится в разной степени готовности. Наиболее законченными слоями являются:

- 1) цифровое эфирное телевидение;
- 2) зоны покрытия операторов сотовой связи, действующих на территории области;
- 3) многофункциональные центры;
- 4) доступная среда;
- 5) слои органов власти;
- 6) слои органов местного самоуправления;
- 7) слои, отображающие движение общественного городского и межмуниципального транспорта в режиме он-лайн.

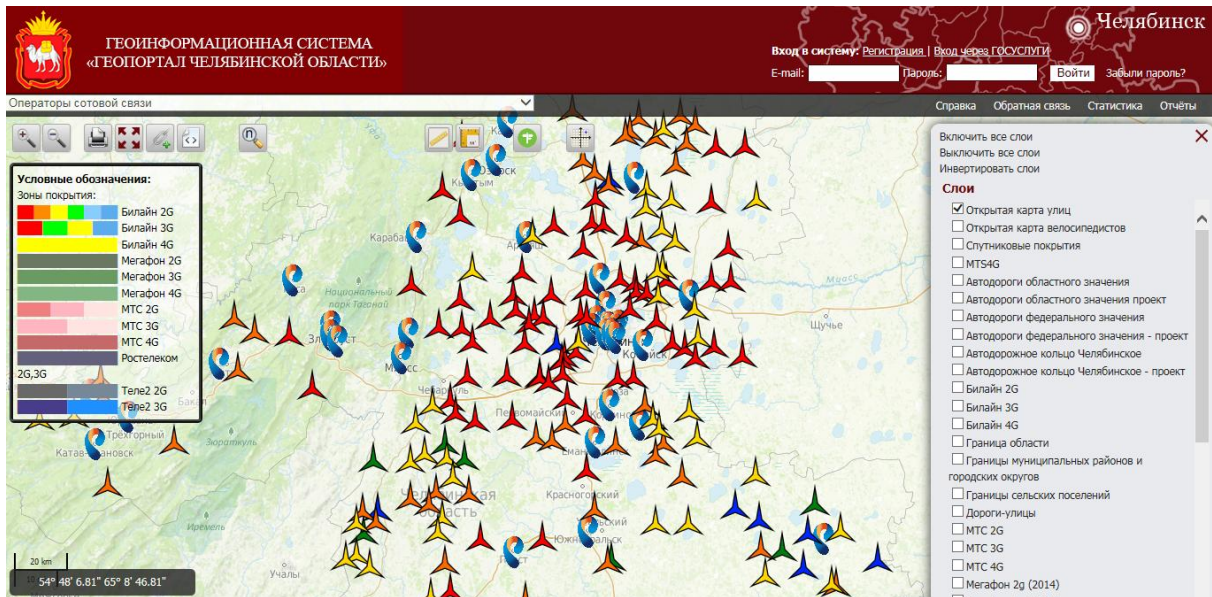


Рис. 1. Зоны покрытия операторов сотовой связи, действующих на территории Челябинской области

В рамках программы «Развитие и эксплуатация информационных систем и инфраструктуры электронного правительства в Челябинской области на 2013–2015 годы» в 2015 году ООО «УралГИС» выполнен Государственный контракт на оказание услуги по предоставлению оперативной информации (мониторинг земель и создание цифровых геопространственных данных) и уточнению ранее созданных геоинформационных слоев для развития геоинформационной системы «Геопортал Челябинской области».

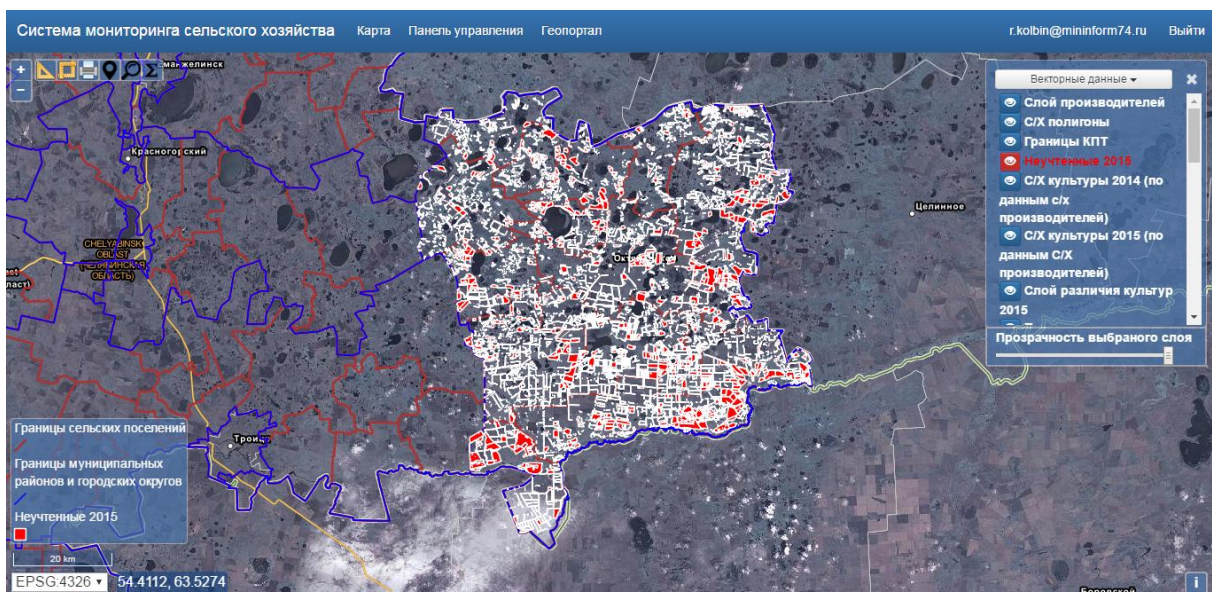


Рис. 2. Система мониторинга сельского хозяйства

В рамках исполнения Государственного контракта разработан прототип подсистемы мониторинга объектов сельского хозяйства Челябинской области (далее по тексту – Прототип подсистемы) [3]. Экспертом по проекту выступило Министерство сельского хозяйства Челябинской области.

Прототип подсистемы создан для Октябрьского района и обеспечивает выполнения следующих задач:

- получение оперативной информации об объектах сельского хозяйства Октябрьского района Челябинской области;
- мониторинг состояния посевов сельскохозяйственных культур, в том числе определение состава и структуры посевных площадей, на территории Октябрьского района Челябинской области;
- мониторинг эффективного использования сельскохозяйственных земель (угодий) Октябрьского района Челябинской области;
- сопоставительный анализ заявленной сельскохозяйственным товаропроизводителем и выявленной по результатам космических снимков сельскохозяйственной культуры на территории Октябрьского района Челябинской области;
- получение информации о сельскохозяйственных товаропроизводителях Октябрьского района Челябинской области и сведений о субсидиях, выданных им (субсидиях на оказание несвязанной поддержки сельскохозяйственным товаропроизводителям в области растениеводства);
- выявление необрабатываемых посевных площадей и неучтенных земель сельскохозяйственного назначения на территории Октябрьского района Челябинской области.

Прототип подсистемы позволяет формировать сводные отчеты по:

- сельскохозяйственным товаропроизводителям с указанием площади обрабатываемых и необрабатываемых земель, а также сведений о сумме выданных им субсидиях;
- выявленным неучтенным участкам земель с указанием расчетной кадастровой стоимости каждого участка.

Возможен следующий экономический эффект от внедрения Прототипа подсистемы:

- выявление неучтенных земель сельскохозяйственного назначения Челябинской области и, как следствие, в обеспечении притока дополнительных денежных средств в бюджет Челябинской области за счет реализации сбора налогов с данных земель;
- выявление необрабатываемых земель сельскохозяйственного назначения Челябинской области, их изъятия и, как следствие, в обеспечении притока дополнительных денежных средств в бюджет Челябинской области за счет реализации данных земель на торгах.

Внедрение Прототипа подсистемы в Октябрьском районе Челябинской области позволило выявить:

1) площадь неучтенных земель сельскохозяйственного назначения – 647 038 180 кв.м.;

2) площадь необрабатываемых земель сельскохозяйственного назначения – 229 440 000 кв.м.

Экономический эффект от выявления неучтенных земель сельскохозяйственного назначения выражается размером кадастровой стоимости участков исходя из среднего удельного показателя кадастровой стоимости участков сельскохозяйственного назначения – 6,22 руб. за 1 кв.м., и составляет – 4 026 миллиона рублей.

При постановке на кадастровый учет данные земли могут приносить доход в муниципалитет по различным статьям, например, оплата налога на недвижимость, что составляет – 4,026 миллиона рублей (0,1 % от 1 кв.м.), а при возможной сдаче в аренду оплата (в соответствии с установленными арендными ставками, утвержденными в Октябрьском районе – 1 коп. за 1 кв.м.) составит – 6,472 миллиона рублей.

Экономический эффект от изъятия необрабатываемых земель сельскохозяйственного назначения и реализации ее с торгов по рыночной стоимости равной кадастровой составит – 1,427 миллионов рублей.

В целом, экономический эффект от внедрения Прототипа подсистемы в Октябрьском районе Челябинской области выражается в выявлении неучтенных и необрабатываемых земель сельскохозяйственного назначения на сумму 5,45 миллиардов рублей кадастровой стоимости.

К перспективным направлениям развития геопортала можно отнести:

1. Тиражирование решения по мониторингу сельского хозяйства на другие муниципалитеты Челябинской области.

2. Взаимодействие с ООО «Яндекс» (предоставление данных в справочник организаций, реализация сервиса Яндекс.Транспорт и др.).

3. Взаимодействие с заинтересованными органами исполнительной власти и органами местного самоуправления (создание и развитие социально-ориентированных слоев: доступная среда, несанкционированные свалки, ямы на дорогах, межмуниципальный и городской транспорт; создание и развитие контролирующих слоев: органы власти используют геопортал для контроля своих ресурсов (например, обработка земель, вырубка леса и т.д.)).

4. Интеграция с существующими (получение услуги в электронном виде через портал Госуслуги) или разрабатываемыми (использование тематических карт для ВІ-систем) информационными системами.

5. Коммерциализация деятельности на основании государственно-частного партнерства.

### Библиографический список

1. Кошкарев, А.В. Геопортал как инструмент управления пространственными данными и геосервисами / А.В. Кошкарев // Управление развитием территории. – 2008. – № 2.
2. Геоинформационная система «Геопортал Челябинской области» [Электронный ресурс]. – URL: <http://gis.inf74.ru>.
3. Прототип подсистемы мониторинга сельского хозяйства Челябинской области [Электронный ресурс]. – URL: <http://mcx.gis.inf74.ru>.

[К содержанию](#)