

ПРОЕКТ КАРТЫ ДЛЯ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Касьянова Е.Л., Колесников А.А.
СГГА,
г.Новосибирск, Россия,*

helenkass@mail.ru

MAP PROJECT FOR HUMAN RIGHTS ORGANIZATIONS OF NOVOSIBIRSK REGION

*Ye.L.Kasyanova, A.A. Kolesnikov
SSGA,
Russian Federation, City of Novosibirsk
helenkass@mail.ru*

Веб-картография за последнее десятилетие превратилась из известной только узкому кругу специалистов технологии в широко распространенную динамично развивающуюся отрасль деятельности, в сферу интересов которой вовлекаются все новые задачи. Программное обеспечение для веб-картографии можно охарактеризовать как комплекс взаимодополняющих программных средств, которые решают различные задачи – от ввода и редактирования элементарных векторных данных до настройки параметров картографических веб-сервисов в каталоге пространственных метаданных.

Создание web-сервисов наиболее просто осуществить средствами комбинированной программной платформы GeoServer, объединяющей в себе сервер приложений и сервер веб-приложений, которая позволяет создавать стандартные картографические веб-сервисы и представлять их в виде интерактивных карт [Г.Вишня, 2008].

Целью работы является создание карты Новосибирской области для правозащитных организаций. Следует выполнить ряд задач, связанных с отображением тематического содержания карты:

- отразить специфику размещения правоохранительных органов и структур, нуждающихся в помощи правозащитных организаций;
- дать справочную информацию по каждому показателю;
- разработать удобную и современную систему поиска информации пользователем на карте.

Исходя из специфики создаваемой карты, большого количества обязательной информации для раскрытия тематики, необходимости в оперативных данных и удобстве использования традиционная карта будет неподходящей для решения поставленных задач. Сделав более детальный анализ требований к создаваемой карте, для реализации была выбрана цифровая карта, отображаемая на основе картографического web-сервиса.

Очевидно, что интерактивные карты в Интернете являются чуть ли не единственным понятным и доступным связующим звеном между виртуальным содержанием сети Интернет и реальным миром его пользователей. Для профессионально выполненного интерактивного картографического сервиса характерны такие важные для пользователя качества как наглядность, точность, гибкость перестройки содержания, простота и легкость организации запросов, изменяющаяся полнота и подробность, оперативность обновления документов.

При работе с интерактивным картографическим сервисом пользователь получает не статичную карту, «намертво» вмонтированную Web-мастером или редактором в HTML-страницу, а возможность создать собственную «живую» карту, которая больше подходит под его запросы и которая всегда может быть изменена им. Другими словами, в интерактивном картографическом сервисе изначально заложено такое важное для любого интернет-ресурса свойство как индивидуальная настройка выходного документа под персональные требования пользователя.

В настоящее время новое направление развития геоинформатики, ГИС и геоинформационного картографирования связанное с интернет-приложениями в некоторых отраслях, уже сформировалось. По каким-то темам ещё требуется разработка методики создания картографических приложений и специальной документации. Происходит это стремительно, масштабно и все, благодаря, именно интернет-технологиям. Действительно, в течение короткого периода времени была создана принципиально новая технологическая база развития телекоммуникаций, ориентированная на широкое привлечение непрофессиональных пользователей к формированию и развитию единой глобальной информационной сети. Эта технологическая база сыграла роль катализатора, в результате чего, в еще более короткие сроки, а точнее, в последние три-четыре года, были заложены основы создания многочисленных ГИС-Интернет-приложений. Появились и закрепились новые направления исследований, стала складываться новая терминология, например, Web-

картографирование (Web-mapping), Картографический Интернет-сервер (InternetMapServer-IMS), Распределенная географическая информация (DistributedGeographicInformation - DGI), появился рынок специализированных программных продуктов [Г.Ю.Роженцов,2012].

Конечно, и для сети Интернет появление интерактивных картографических ресурсов также имело большое значение, поскольку они повысили долю так называемого «серьезного» контента глобальной сети.

Симбиоз ГИС- и Интернет-технологий стал исключительно полезен именно для первых разработок, которые требуют обновлений и доработок. Впервые появилась реальная возможность организации и поддержки глобального обмена географической и прочей координировано привязанной информацией. В свою очередь такой обмен способствует популяризации и профессионализации применения традиционных ГИС, вовлечению в активное использование накопленных и создаваемых новых геоинформационных ресурсов. Перечень того, что дала интеграция ГИС и интернет-технологий геоинформационной индустрии, можно было бы продолжить. Самым значительным стало то, что, благодаря Интернет, геоинформатика и картографическая информация существенно расширила рамки своего присутствия в повседневной жизни общества [Г.Вишня,2008].

Среди современных проблем интеграции ГИС и интернет-технологий следует выделить следующие:

1 Проблемы развития технологий работы с геоинформацией, которые включают создание специализированных программных средств для серверов, где она хранится и обрабатывается, для клиентских мест, где эта информация используется и анализируется, для сетевых коммуникаций, где контролируются потоки геоинформации между серверами и клиентами.

2 Проблемы разработки стандартов, обеспечивающих полноценный и эффективный сетевой обмен весьма разнородной географической информацией, поддерживаемой не менее разнородными технологическими платформами и системами.

3 Проблемы проведения исследований по повышению скорости обработки запросов, формирования и передачи картографических изображений, повышения функциональности предлагаемых сервисов, совершенствования способов хранения больших объемов географической информации, повышения качества картографической визуализации и многое-многое другое, включая проблемы обеспечения доступа различных групп пользователей к различным видам данных и сервисов.

С учетом роста потребностей пользователей Интернет прежде всего в картографических материалах (актуальных, качественных и интерактивных), вызванного общим повышением мобильности людей, усложнением территориальной инфраструктуры сред обитания (городов, местностей) картографические интернет-ресурсы и сервисы (в количественном и качественном отношении) должны развиваться более быстрыми темпами, нежели другие информационные ресурсы глобальной сети.

Это означает переход от представления и интерпретации карт как статичных документов к получению географической информации в процессе интерактивных запросов в различной форме. В технологическом аспекте будет наблюдаться переход от частичной взаимной интеграции элементов ГИС и Интернет-технологий и сервисов к более глубокой. Такая интеграция может развиваться в нескольких направлениях и будет связана с встраиванием картографического сервиса в тематические базы данных для обеспечения и визуализации географических запросов, в поисковые системы для обеспечения поиска с учетом географических предпочтений, в системы обработки текстов, например новостей, для обеспечения дополнительного картографического представления содержания [Т.Е.Самсонов,2009].

Используя различные стратегии, пользователи могут выбрать (и программно обеспечить) те сетевые связи, которые им могут потребоваться для доступа к источникам геоданных, размещенных в Интернет. Серверы же будут востребованы клиентами лишь для того, чтобы передать геоданные, необходимые для выполнения конкретной процедуры. При этом клиент осуществляет полный контроль за геоданными, которые он использует и анализирует.

Отметим, что на использовании "клиентосторонней" стратегии в настоящее время разрабатываются ГИС, которые должны обрабатывать геоданные в режиме реального времени, т.е. поступающие непосредственно от постоянно действующих датчиков или от служб, обеспечивающих оперативное обновление информации. К ним относятся системы мониторинга местонахождения транспортных средств или интенсивности транспортных потоков, мониторинга погодных или гидрологических условий, миграции животных и т.д. Привлекательность создания подобных систем на основе WebGIS-технологий заключается в том, что геоданные из многих источников могут передаваться по открытым сетям Интернет, без необходимости создания специальных каналов связи, а пользоваться информацией с подобных серверов могут практически все пользователи Интернет[А.В.Симонов,2010].

В зависимости от используемых технологических стратегий и платформ все существующие WebGIS-серверы можно разделить на несколько групп.

1. Серверы, передающие исходные данные на компьютер клиента. Это наиболее простой тип организации взаимодействия клиента и сервера. Он подразумевает организацию на сервере архива файлов в форматах, поддерживаемых различными ГИС-оболочками. Как правило, эти файлы размещаются на FTP или на HTTP серверах, а для того, чтобы они были видны клиенту "извне" организуется какая-либо навигация по этим файловым структурам. Лучший результат в этом случае достигается с использованием обоих типов серверов - HTTP - для навигации по архиву и описания карт, и FTP (как более быстрый протокол передачи данных) - для их передачи по сети Интернет.

Далее эти файлы обрабатываются ГИС-приложением, имеющимся на компьютере клиента. В данном случае сетевое программное обеспечение позволяет только пересылать файлы данных, главным образом, цифровых карт, с сервера на компьютер клиента. Данный тип WebGIS-сервера обходится лишь стандартными FTP и Web программными средствами.

2. Серверы, передающие статичные географические изображения в растровом и, реже, в векторном формате. Для растровых обычно используются GIF или JPEG, для векторных –SVG, GeoJSON, CGM, DXF или Shockwave форматы. В последнем случае на компьютере клиента должны быть установлены соответствующие "Plug-in" приложения-визуализаторы. Технология изготовления подобных систем мало чем отличается от обычного Web-проектирования. В первую очередь с помощью какой-либо ГИС-оболочки подготавливается набор карт, который затем сохраняется в графическом файле. После этого формируются Web-страницы, в которые эти файлы встраиваются. Такие серверы не обрабатывают запросы к географическим или метаданным. В них иногда применяется псевдомасштабирование, при котором растровое изображение растягивается за счет повторения пикселей.

3. Серверы, обрабатывающие запросы к метаданным, используя картографическое изображение. Эта технология в чем-то похожа на предыдущую, поскольку карты, предоставляемые пользователю, также находятся в статичном (растровом) формате и обрабатываются технологией imagemaps. Отличие состоит в том, что после выбора определенного региона, запрос на картографическое изображение пересылается серверному приложению, которое связывается с базой метаданных (она может физически располагаться совершенно в другом месте, нежели сервер) и в качестве ответа передает клиенту, как правило, адреса Интернета, где может быть найдена интересующая его информация.

4. Серверы, формирующие карты в интерактивном режиме. Это - самый популярный способ передачи геоизображений. Карта, приходящая к клиенту, создается "на лету" в процессе формирования HTML-страницы в результате работы на специального программного обеспечения, имеющегося на сервере. Формирование HTML-страницы и карты происходит в зависимости от параметров запроса, таких как масштаб, местоположение, тематика и т.д. Карты могут формироваться как стандартными программными средствами ГИС (ArcView, MapInfo и др.) посредством небольших управляющих специализированных программ сервера, так и специально созданными для этой задачи приложениями. В любом случае карты формируются на основе одной или более баз геоданных. Сервер "на лету" формирует растровое изображение, которое затем передается на компьютер пользователя и показывается ему с помощью Web-браузера. Когда пользователь хочет что-либо изменить (сместить карту, увеличить или уменьшить масштаб, включить/выключить тематическую раскраску и т.д.), на сервер передается новый запрос, по которому немедленно формируется новая карта с новыми параметрами. Она также передается пользователю, замыкая цикл.

При использовании подобной технологии карты получают полностью интерактивными, отвечающими любым запросам пользователя в рамках предоставляемых ему возможностей. Однако, в этом случае на сервер ложится большая нагрузка, поскольку он должен иногда формировать много карт для разных пользователей одновременно. Поэтому на WebGIS-серверах данной группы могут использоваться специализированные Web-браузеры (или специализированные "Plug-in" приложения для широко распространенных Web-браузеров), которые сами формируют карты на компьютере клиента по геоданным, переданным сервером.

5. Серверы, использующие конверторы данных "на лету". Подобные системы мало распространены в сети Интернет. Многие настольные ГИС-оболочки не имеют развитых возможностей конвертирования баз геоданных из других форматов в тот, с которым они способны работать, и именно для пользователей подобных ГИС эта технология очень полезна. Функция подобных серверов похожа на функцию серверов первой группы, т.е. они так же доставляют картографические данные клиенту, и эти данные затем обрабатываются ГИС-приложением на компьютере пользователя.

Отличие их состоит в том, что пользователь может выбрать удобный (или необходимый) для него формат представления данных, нужную проекцию и ряд других параметров. Далее серверное приложение "на лету" делает нужные изменения, конвертирует данные и передает их пользователю в виде, соответствующем запросу.

6. Удаленные аналитические WebGIS-серверы. Это - один из самых сложных в исполнении и использовании типов WebGIS-систем. С другой стороны, серверы этой группы предоставляют пользователю самые широкие возможности. Последний может получать картографические изображения, сформированные "на лету" по результатам его запроса, текстовую информацию по объектам на карте, включать и выключать слои. Может проводить тематическое картографирование, строить буферные зоны, находить кратчайший путь и многое другое, вплоть до редактирования картографических и атрибутивных данных.

Пользователь осуществляет полный контроль над всеми операциями визуализации геоданных - так же, как будто эти данные находятся на его локальном диске. Нередко подобные серверы предоставляют пользовательский интерфейс в виде Java-и JavaScript-апплетов, что довольно сильно "утяжеляет" клиента, но дает большую гибкость и удобство в управлении запросами и визуализацией полученных геоданных [Ю.Федькушова,2008].

Сейчас одним из главных направлений развития является повышение качества взаимоотношений государства и общества путем расширения возможности доступа граждан к информации о деятельности

органов государственной власти, повышения оперативности предоставления государственных и муниципальных услуг, внедрения единых стандартов обслуживания населения. Web-технологии являются одним из инструментов реализации данного направления.

Государство и его органы в различной степени регулируют различные стороны жизни общества. В первую очередь, это относится к экономике, внутренней и внешней политике, а также к культурной жизни, науке (хотя в данных областях влияние государства в настоящее время ощущается чуть меньше), к социальному обеспечению, здравоохранению, образованию.

Одной из самых важных задач государства и государственных органов (и это подчеркивает действующая Конституция РФ) является защита прав и свобод человека, обеспечение правопорядка и законности, охрана интересов организаций и предприятий, борьба с различными правонарушениями и преступностью [А.В.Симонов,2010]. В той или иной мере данными проблемами занимаются все государственные, муниципальные органы, многие общественные организации. Однако существуют такие органы, которые призваны заниматься исключительно деятельностью в сфере охраны права. Эти, в основном только государственные органы, и называются правоохранительными. Они создаются и существуют для того, чтобы реализовывать основную задачу государства - охрану и защиту прав человека, законных интересов организаций и общества в целом [Независимая военно-врачебная экспертиза призывников и военнослужащих,2013].

В последние годы повышенное внимание уделяется развитию несудебной защиты прав человека, как на международном, так и национальном уровне. Институты несудебной защиты прав и свобод человека и гражданина призваны дополнить существующие механизмы судебной защиты.

Национальная система несудебных государственных институтов, призванных защищать права человека в Российской Федерации состоит из нескольких звеньев: уполномоченный по правам человека в Российской Федерации и уполномоченный по правам человека в субъекте Федерации; прокуратура Российской Федерации; министерства и ведомства Российской Федерации; совет по содействию развитию институтов гражданского общества и правам человека при Президенте Российской Федерации и др.

[А.Я.Азаров,2007].

Структуры, нуждающиеся в помощи правозащитных организаций

Колонии заключенных

В 2006 г. несколько российских правозащитных организаций («За права человека», Московская Хельсинкская группа, Центр содействия реформе уголовного правосудия и комитет «За гражданские права») создали фонд «В защиту прав заключенных». Объединение правозащитников занимаются проблемой соблюдения прав человека в российских исправительно-трудовых колониях, следственных изоляторах и других учреждениях принудительного содержания граждан.

И все же, несмотря на деятельность правозащитных организаций, последнее время грубейшие нарушения прав заключенных приобретают системный характер. Это приводит к возникновению беспорядков, несущих в себе угрозу жизни людей.

Наиболее распространены следующие нарушения прав заключенных:

- коллективное наказание больших групп заключенных при любом, даже незначительном, нарушении правил содержания под стражей хотя бы одним из них;
- принуждение к вступлению в различные самодеятельные организации, сотрудничающие с администрацией;
- подчинение военизированным порядкам: изнуряющее марширование и коллективное пение.

Любое неподчинение этим противозаконным требованиям сопровождается репрессиями: избияния, пытки, заключение в штрафные изоляторы и помещения камерного типа[отдел «Права осужденных, освобождаемых из мест лишения свободы»,2006].

Пытки в колониях приобрели практически всеобъемлющий характер. У правозащитников существуют десятки примеров жестоких пыток над заключенными, в том числе и убийств. Как правило, прокуратура покрывает незаконные действия администрации, не проводит соответствующие расследования и не возбуждает уголовных дел.

Несмотря на ужесточение репрессий, одновременно появляется все больше людей, находящихся в заключении, которые, защищая собственное достоинство, готовы выступать в защиту своих прав и прав других заключенных. Таких людей становится все больше, и они ищут взаимодействия с правозащитниками.

В Новосибирской области существует Региональная Общественная Организация Защиты Прав и Реабилитация Бывших Заключенных и ВИЧ инфицированных "Возрождение жизни". Главными задачами организации является содействие защите прав и свобод подследственных, осужденных и бывших заключенных, реабилитации и социальной адаптации в гражданском обществе, помощи их семьям и детям.

В соответствии с законодательством Российской Федерации бывшим заключенным, освобожденным из мест лишения свободы, предоставляется право на трудовое и бытовое устройство и другие виды социальной помощи, которое включает в себя:

- 1 Право на жилье;
- 2 Право на трудоустройство;
- 3 Право на иные виды социальной помощи, в том числе:

- на бесплатный проезд к месту жительства,
- на обеспечение продуктами питания или деньгами на время проезда,
- на обеспечение одеждой за счет государства при отсутствии у осужденного необходимой по сезону одежды или средств на ее приобретение,
- на дополнительную помощь больным заключенным, нуждающимся в постороннем уходе, несовершеннолетним заключенным, инвалидам, престарелым, беременным женщинам и женщинам, имеющим при себе детей [[Закон и правопорядок, 2013](#)].

Исходя из установленных законом прав и свобод подследственных, осужденных и бывших заключенных Региональная Общественная Организация Защиты Прав и Реабилитация Бывших Заключенных и ВИЧ инфицированных "Возрождение жизни" преследует следующие цели:

- содействие защите прав и свобод подследственных, осужденных и бывших заключенных, реабилитации и социальной адаптации в гражданском обществе, помощи их семьям и детям;
- содействие в совершенствовании правового механизма обеспечения и защиты прав подследственных, осужденных и бывших заключенных;

- объединение усилий с правоохранительными структурами, местной и законодательной властью, общественными правозащитными организациями, как субъектов СФО РФ, так и международных, в помощи и защиту прав подследственных, осужденных и бывших заключенных;

- формирование единого правового, информационного, социального пространства в помощь подследственных, осужденных и бывших заключенных;

- оказание правовой, методической, информационной, социальной, психологической, реабилитационной и др. помощи подследственным, осужденным, бывшим заключенным, членам «Возрождения жизни» и членам их семей, а также всем обратившимся гражданам, нуждающимся в такой помощи;

- координация действий юридических лиц – общественных объединений и физических лиц, членов «Возрождение жизни» по отстаиванию прав и законных интересов подследственных, осужденных и бывших заключенных на всех уровнях государственной власти, органов местного самоуправления, судебной и правоохранительных структур;

- содействию объединению усилий гражданского общества, государства, бизнеса, средств массовой информации в восстановлении и возрождении духовно-нравственных ценностей, формирования и реализации социальной стратегии, направленных на поддержку подследственных, осужденных и бывших заключенных, а также их семей, содействие позитивной социальной адаптации бывших заключенных в гражданском обществе;

- содействию формированию механизмов конструктивного взаимодействия между РОМОН БОЗ ВИЧ ПП «Возрождение жизни» и структурами государственной исполнительной и законодательной власти на всех уровнях [[Региональная Общественная Организация "Возрождение жизни", 2013](#)].

Обществу трудно понять мотивы и деяния людей, которые привели их в места заключения. Многие заключенные - не классические жертвы с чистым прошлым и ясным будущим. Они преступили закон, но за это уже понесли суровое наказание, потеряв свободу, оказавшись изолированными от общества, родных и близких, лишившись многих своих прав. Но и им, как и другим гражданам нашей страны, Конституцией РФ гарантированы неотъемлемые права человека.

Задача общества – не добивать, а помочь заключенным остаться людьми, поверить в себя и в то, что их судьба небезразлична обществу. Соблюдение прав человека, уважение к человеческой личности является тем фундаментом, без которого невозможна социальная и психологическая реабилитация отбывающего наказание. Оздоровление обстановки в СИЗО, тюрьмах, изоляторах необходимо не только тем, кто находится внутри, в изоляции от общества, но и всем нам. Жестокость и произвол в отношении оступившихся, возведенный в систему, угрожает и нашей свободе, нашим правам, разрушает общество.

Призывники

Сообщество российских правозащитных организаций в течение вот уже восьми лет проводит мониторинг случаев нарушения прав и свобод граждан при призыве на военную службу.

Результаты мониторинга показывают, что во всех без исключения регионах, где он проводится, деятельность военных комиссариатов и призывных комиссий осуществляется с нарушениями закона, во многих случаях носящих грубый характер. Фиксируются нарушения целого спектра конституционных прав граждан: от права на судебную защиту до права на охрану здоровья и права на образование.

В 2009 и 2010 годах число грубых нарушений при проведении призыва довольно сильно возросло. Зафиксированы следующие типы нарушений установленной законом процедуры призыва:

- нарушение установленного порядка вызова в военные комиссариаты;
- дезинформация призывников сотрудниками военных комиссариатов и членами призывных комиссий, оказание психологического давления на граждан;

- нарушения, связанные с осуществлением призывных мероприятий в отношении граждан, имеющих отсрочки от призыва в связи с обучением;
- нарушения, связанные с отказом в приёме вносимых призывниками в военные комиссариаты документов;
- нарушение процедуры работы призывной комиссии;
- нарушения установленных сроков призыва на военную службу.

Но наиболее массовыми, как и в прошлые годы проведения мониторинга, стали случаи нарушений прав граждан при *медицинском освидетельствовании*.

В результате призываются граждане не годные по состоянию здоровья к военной службе, имеющие хронические заболевания. Данная тенденция таит в себе опасные последствия не только для каждого конкретного призванного молодого человека, но и для вооруженных сил в целом.

Прибытие в войска большого количества слабых здоровьем военнослужащих по призыву приводит к переполнению медсанчастей и госпиталей. Некоторые военные госпитали вынуждены обустроить палаты двухъярусными кроватями. Много проблем с госпитализацией военнослужащих по призыву, своевременного оказания им медицинской помощи со стороны командования воинских частей.

Обращают на себя внимание случаи игнорирования врачами, проводящими медицинское освидетельствование в военкоматах, жалоб призывников на проблемы со здоровьем, отказа в направлении призывников на дополнительное медицинское обследование, особенно, если нет медицинских документов, в которых зафиксированы заболевания. Однако причины их отсутствия бывают различными: в медицинских учреждениях теряются амбулаторные карты больных, в сельской местности отсутствуют медицинские учреждения, родители надеются на то, что все проблемы со здоровьем сына будут выявлены при медицинском освидетельствовании в военкомате и т. д.

Часто поступают жалобы от призывников, что в военкоматах отказываются принимать представляемые ими медицинские документы, мотивируя тем, что они не из тех медицинских учреждений, что обследоваться призывники должны только в той организации, в которую их направляет военкомат. При этом нередко и врачи отказываются принимать граждан призывного возраста, обращающихся с жалобами на здоровье, без направления военкомата.

При этом встречаются случаи полного отсутствия контроля со стороны региональных органов здравоохранения над формированием списка врачей, участвующих в медицинском освидетельствовании граждан при проведении призыва.

Во многих регионах не хватает медицинских учреждений, которые способны проводить полноценное медицинское обследование граждан и определять состояние здоровья юношей в период до призыва на военную службу. Удалённость маленьких населённых пунктов лишает возможности призывников пройти нормальное квалифицированное медицинское обследование и выяснить истинное состояние своего здоровья до прибытия на медицинское освидетельствование призывной комиссией [Ассоциация по обучению в области прав человека, 2003].

В Новосибирске существует общество с ограниченной ответственностью «Медэксперт» (Первая независимая военно-медицинская экспертиза). Общество было создано 09.09.2008 г. в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 574 от 28.07.2008 г. «Об утверждении Положения о независимой военно-врачебной экспертизе», которое вступило в законную силу 14 августа 2008 г.

Теперь, если врачи по той или иной причине не заметят болезнь, по которой призывнику положены либо отсрочка от призыва, либо полное освобождение от военной службы, призывник имеет право обратиться к независимым экспертам. Так как независимую экспертизу имеет право провести медицинское учреждение, обладающее лицензией на выполнение услуг по военно-врачебной экспертизе, а данная организация имеет такую лицензию. Призывник гарантированно получает полную и квалифицированную помощь в соответствии с законодательством РФ [отдел «Права осужденных, освобождаемых из мест лишения свободы», 2006].

Насильственное задержание граждан призывного возраста, незаконное их лишение свободы, незаконное доставления призывников на призывные пункты и сборные пункты вызывают серьезную озабоченность общества.

Последствия такого призыва на военную службу могут стать для призывников и их родителей трагедией. Как правило, в этих случаях, медицинские документы сотрудниками военного комиссариата из медицинских учреждений не истребуются, обязательные диагностические исследования крови, мочи, флюорография и электрокардиография призывникам не проводятся. В результате на военную службу попадают молодые люди, имеющие основания для освобождения от призыва по состоянию здоровья. Очевидно, что никакой план призыва или иные публичные интересы не могут оправдать жестокого и дискриминационного отношения к молодым людям в возрасте от 18 до 27 лет [Ассоциация по обучению в области прав человека, 2003].

Пожилые люди

Права пожилых людей можно разбить на три основные категории: защита, участие и отношение. Защита относится к обеспечению физической, физиологической и эмоциональной безопасности пожилых людей, учитывая высокий уровень их незащищенности от жестокого и плохого обращения. Участие относится к необходимости установления более значительной и более активной роли пожилых людей в

жизни общества. Отношение относится к необходимости определения более позитивной, менее унижающей и дискриминационной идеи о том, кем являются пожилые люди и что они могут делать. Региональные межправительственные организации начали регулировать эти категории прав более подробно в своих рекомендациях и договорах.

Право на обеспечение, принадлежащее пожилым людям, нарушается особенно часто. К примеру, составной частью права на обеспечение является право на здравоохранение на случай, если лицо в силу пожилого возраста не может позволить себе самостоятельно оплатить расходы на здравоохранение. Хотя во многих странах имеются системы бесплатного здравоохранения, эти системы начинают испытывать увеличившуюся нагрузку из-за роста пожилого населения, и в будущем порядок функционирования таких систем остается под вопросом. Право на здравоохранение тесно связано с правом на достаточный жизненный уровень, которое в отношении пожилых людей часто нарушается из-за отсутствия надлежащей системы их поддержки.

Пожилые люди также имеют право на свободу от дискриминации. Пожилых людей нельзя считать бесполезными для общества только потому, что многим из них требуется большая степень заботы, чем среднестатистическому человеку. Такие стереотипы в отношении пожилых людей могут привести к унижающему отношению, неравенству и, в некоторых случаях, жестокому обращению.

Таким же образом из-за преимущественно негативного отношения общества к пожилым людям часто нарушается право пожилых людей на участие в общественной жизни. Пожилым часто не предоставляются равные возможности для продуктивного участия в жизни общества. Правительства должны помогать созданию более позитивного представления о возможностях и способностях пожилого населения, равно как и реальным возможностям пожилых людей участвовать в непрерывном развитии своих сообществ.

Зачастую под угрозой находится право пожилых на свободу от пыток, жестокого, бесчеловечного или унижающего обращения. Люди часто пользуются уязвимостью пожилых людей. Люди пожилого возраста, особенно пожилые женщины, часто становятся жертвами пренебрежительного отношения, а также физического и психологического насилия. Кроме того, пожилые беженцы во время гуманитарных кризисов часто становятся жертвами пыток и жестокого обращения, которому в некоторых случаях подвергается гражданское население [Т.Е.Самсонов,2009].

В настоящий момент в Новосибирской области активно действует общественная организация «Союз пенсионеров России» с целью – способствовать решению острых проблем, с которыми столкнулись люди старших поколений. Организация создана в целях содействия защите законных прав и жизненных интересов пенсионеров и лиц, на которых распространяется обязательное пенсионное страхование в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Дети

Сегодня в России права детей регулируются следующими основными законами:

- Конституция Российской Федерации;
- Семейный кодекс Российской Федерации;
- Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан;
- Федеральный закон об образовании;
- Закон об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации;
- Закон о дополнительных гарантиях социальной защиты детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей;
- Закон о социальной защите инвалидов в Российской Федерации.

Помимо этого, существуют правительственные федеральные целевые программы, цель которых – создание благоприятных условий для развития детей, обеспечение защиты их прав.

В России почти 30 тысяч воспитанников интернатов для детей-инвалидов, 40% из них официально признаны «необучаемыми». Как результат действующих, зачастую формальных, процедур диагностики умственной отсталости ребенка, тысячи российских детей вместо необходимой социальной реабилитации оказываются навсегда изолированными от общества и лишены возможности нормально развиваться. Дети, как правило, помещаются в государственные интернаты, где не предусмотрены специальные программы развития и социальной реабилитации. В результате они еще больше деградируют, всю жизнь проводят в замкнутом пространстве, не имея никакой возможности общаться со сверстниками, вести эмоционально и социально насыщенную жизнь.

Между тем практика работы общественных организаций с детьми-инвалидами наглядно демонстрирует, что возможно обучение и развитие умственно отсталых детей. Для этой цели существует масса методик и технологий, как западных, так и российских. Дети, признанные «необучаемыми», в результате этих занятий вполне способны научиться читать, писать, пользоваться компьютером, освоить какие-либо профессиональные навыки.

По существующему законодательству РФ выпускники и воспитанники детских сиротских учреждений обладают правом на получение бесплатного жилья. Однако этот закон часто не соблюдается, а сами дети, как правило, не обладают достаточными знаниями, чтобы отстаивать свои права. Нередки случаи, когда подростков обманом вовлекают в махинации с квартирами, в результате которых ребенок остается без жилья. С помощью правозащитных организаций сотни выпускников детских домов могут добиться восстановления в правах на жилье, получить квартиры.

Общественные организации занимаются не только жилищными правами детей-сирот. Они ведут активную работу практически во всех направлениях сферы помощи детям и семьям.

Вот только некоторые из направлений их деятельности:

- предоставление непосредственной правовой защиты и работа по совершенствованию законодательства («Право ребенка», «Соучастие в судьбе», комитет «За гражданские права»);

- работа с детьми-инвалидами, создание благоприятных условий для их адаптации в общество, создание и развитие центров интеграционного образования («Ковчег», «Родник», «Даун Синдром», «Такие же, как вы», «Дорога в мир»). Эти организации работают с детьми-инвалидами, организуют центры дневного пребывания для детей, службы помощи семьям, имеющим таких детей и т.п.;

- работа с кризисными семьями, создание «социальных гостиниц»; Кризисные семьи – одна из самых сложных категорий. Именно в этих семьях частенько нарушаются элементарные права детей: на здоровое развитие, образование, нормальный уровень жизни и т.п. в России уже существуют общественные организации, которые создают центры помощи и поддержки не только для детей из таких семей, но и для всех членов семьи. Их работа направлена не только на оказание помощи ребенку (или семье) в кризисной ситуации, но и на то, чтобы помочь решить проблемы, спровоцировавшие этот кризис, восстановить нормальную жизнь семьи (а соответственно, и ребенка);

- социальная адаптация детей, воспитывающихся в детских домах и интернатах и т.п.

Согласно Концепции, российские некоммерческие организации свою роль в области защиты прав детей видят в систематизации и распространении опыта наиболее эффективных социальных программ и проектов в области защиты прав детей, подростков и молодежи по приоритетным направлениям:

- поддержка семьи в интересах обеспечения здоровья, благополучия и полноценного развития будущих поколений нации;

- продвижение программ здорового образа жизни подростков и молодежи;

- поддержка форм трудовой занятости подростков и молодежи;

- организация досуга детей, подростков и молодежи в рамках культурных, творческих и спортивно-оздоровительных инициатив;

- профилактика детской инвалидности;

- реабилитация детей-инвалидов без отрыва от семьи, содействие развитию интегрированного образования, создание среды, позволяющей человеку использовать свои собственные ресурсы для полноценного развития;

- развитие семейных форм устройства детей, оставшихся без родительского попечения;

- социальная ре-интеграция выпускников интернатов

- воссоздание в России системы ювенальной юстиции;

- внедрение институтов и механизмов независимого общественного контроля за соблюдением прав детей на федеральном, региональном и местном уровнях – таких, как уполномоченные по правам детей, общественные инспекторы, и др.;

- развитие сотрудничества с государственными органами и структурами, в том числе через систему социального заказа по программам, осуществляемым в интересах детей;

- развитие моделей партнерства с социально ответственным бизнесом;

- продвижение законопроектов, поощряющих благотворительность в интересах детей и в поддержку соответствующих гражданских инициатив.

Таким образом, российские некоммерческие организации являются перспективным партнером для государства в развитии и совершенствовании механизмов защиты прав детей [Ю.Федькушова,2008; «Ассоль»,2009].

Все эти структуры нуждаются в различной специальной информации, которую очень хорошо и наглядно можно отобразить на тематической карте.

Создаваемая карта Новосибирской области для правозащитных организаций – это цифровая интерактивная карта, отображаемая на основе картографического web-сервиса. Основным преимуществом web-сервиса является отсутствие необходимости установки на локальный компьютер пользователя какого-либо приложения или обновления версий приложения. Web-сервис, с точки зрения обычного пользователя, работает как сайт в сети Интернет.

Приступая к созданию карты, важно определиться с тем, что нужно получить в результате. Была проведена подготовительная работа, которая заключалась в определении типа сервиса, проекции карты, масштабного ряда, в проведении генерализации данных, анализе требуемых функций и используемого программного обеспечения.

Существенное отличие от традиционной карты заключается в том, что электронная карта может отображаться в различных масштабах. Это необходимо для удобства навигации. Выбирая стили отображения для объектов и подписей, принимались в расчет три основных фактора: читаемость, эстетичность, производительность.

Для значков на экране критичен размер. Он влияет и на читаемость самого значка, и на его различимость относительно других. Минимальный допустимый размер значка – 6 пикселей, но если форма не столь важна, значки могут быть и меньше, но не менее 3 пикселей при условии хорошего контраста с фоном. На создаваемой карте выбраны значки размером 25 пикселей.

Значки населенных пунктов, содержат светлый фоновый кружок и наложенный сверху темный значок из одной или нескольких концентрических окружностей - комплексные значки, состоящие из нескольких компонентов. Толщина линий адекватна значимости объекта и, в то же время, минимально возможна при хорошей читаемости символа.

Для электронных карт наилучшим образом подходят шрифты без засечек. Из-за отсутствия мелких штриховых элементов на экране они воспринимаются легче, чем шрифты с засечками. Допустимый минимальный размер шрифта зависит от многих факторов, среди которых контраст, начертание, насыщенность и т. д. Однако в целом для экрана подходит кегль 8 и более пунктов [Т.Е.Самсонов,2009].

На карту в виде shp-файлов будут добавлены слои гидрография, населенные пункты, дороги, растительность, грунты. Тематическое содержание будет состоять из 9-и категорий: колонии, администрации, военкоматы, полиция, суды, прокуратура, детские дома, дома ребенка, дома престарелых. Пользователь сможет выбрать одну из этих категорий или несколько, в зависимости от задач решаемых по карте.

Также пользователь сможет выбрать один из 3-х режимов просмотра: топография, административно-территориальное деление или карта Google.

Создание качественной карты для веб-сервиса – процесс несложный, но трудоемкий. Он требует учета специфики среды отображения и внимания к разным мелочам. Здесь необходима концентрация знаний по серверным технологиям, картографии, компьютерной графике и дизайну.

Для создания карты были использованы следующие программные средства:

- 1) настольная ГИС MapInfo Professional 8.5
- 2) картографический сервер GeoServer
- 3) JavaScript библиотека для отображения карт на веб-сайтах Leaflet
- 4) портативная web-серверная программная платформа OpenServer.

Для преобразования shp-файлов в универсальный формат выдачи пространственных изображений в интернете - WMS используется Geoserver. Shp-файлы можно получить путем конвертации файлов из MapInfo с помощью встроенной утилиты “Универсальный транслятор”(рисунк 1). В нашем случае shp-файлы карты Новосибирской области были получены из хранилища OpenStreetMap и сконвертированы через универсальный транслятор. Карта в дальнейшем была генерализирована до 1:2 500 000 масштаба[MapInfo Professional,2003].

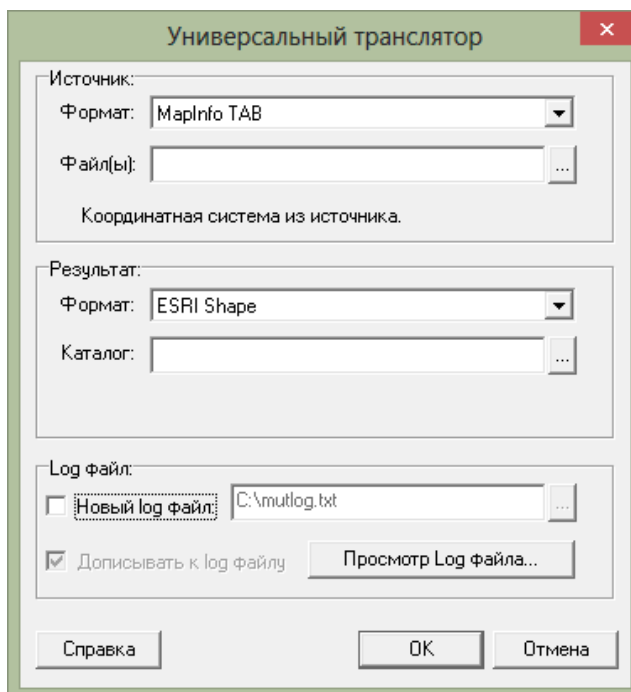










Рисунок 1 –“Универсальный транслятор” MapInfo. Используется для конвертации файлов

Необходимо выбрать наилучшие способы отображения элементов тематического содержания на интерактивной цифровой карте, отображаемой с помощью web-сервера. Для этой цели были выполнены два варианта условных знаков (иконок) каждого элемента тематического содержания карты. Разработка проводилась с учетом особенностей каждого показателя, в зависимости от его назначения в действительности.

Таблица 1 содержит два варианта разработанных условных знаков. Размер значков на карте 25 пикселей. Тематическое содержание карты составляют девять элементов: колонии, администрации, военкоматы, полиция, суды, прокуратуры, детские дома, дома ребенка, дома престарелых.

Таблица 1 – Условные знаки тематического содержания карты

Элемент тематического содержания	Условные знаки	
	Вариант 1	Вариант 2
Колонии		
Администрации		
Военкоматы		
Полиция		
Суды		
Прокуратура		
Детские дома		
Дома ребенка		
Дома престарелых		

Из предложенных пользователю различных значков, правозащитная организация «Возрождение жизни» выбрала второй вариант. Именно эти знаки и были размещены на карте Новосибирской области.

Проведя экспериментальные работы, и определившись с вариантом условных знаков (иконок), можно приступать к разработке удобного интерфейса для интерактивной цифровой карты, отображенной на основе картографического web-сервиса.

Исходя из большого количества показателей необходимых для раскрытия тематики карты, следует поместить каждую группу условных знаков на отдельный слой. В правом верхнем углу экрана размещен список объектов показываемых на карте (рисунок 3). Пользователь может выбрать нужный ему элемент тематического содержания в зависимости от задач, решаемых по карте.

Все значки содержат следующую справочную информацию по каждому элементу тематического содержания: название организации, адрес с почтовым индексом, телефон, факс, e-mail, сайт в интернете (рисунок 4).

Также на интерактивной карте есть возможность выбора географической основы. В слое «топография» показаны следующие элементы общегеографической основы: гидрография, населенные пункты, дороги, границы, растительность и грунты. В слое «районы» показаны границы районов и области, населенные пункты, автомобильные и железные дороги).

Интерактивная цифровая карта Новосибирской области для правозащитных организаций построена на базе программного обеспечения Geoserver и Leaflet. Geoserver представляет собой картографический web-сервис, выполняющего функции хранения и публикации пространственных данных. Хранение может осуществляться как в виде отдельных файлов (shp, растровые изображения и другие), так и посредством баз данных, имеющих функции хранения пространственной информации, например, PostGIS.

Публикация данных в Geoserver осуществляется по широко распространенным протоколам WMS, WFS, WCS и другим. Так как Geoserver написан на языке программирования Java, то для его работы необходима установка ПО JavaDevelopmentKit. Также, поскольку Geoserver является сетевым приложением, то для его функционирования требуется соответствующее серверное ПО, позволяющее выполнять java-сервлеты, например, Tomcat или Jetty [Wikipedia,2013].

Интерактивная цифровая карта Новосибирской области для правозащитных организаций предназначена для эксплуатации в локальной и глобальной (интернет) сетях. Ее просмотр осуществляется с помощью любого современного браузера (с включенным JavaScript). Визуализацию и управление просмотром картографической информации у клиентов осуществляется с помощью JavaScript библиотеки Leaflet. Она позволяет встроить контейнер с картой в стандартную web-страницу. Поскольку цифровая карта базируется на web-страницах, то для ее работы требуется какой-либо современный web-сервер (IIS, Apache, nginx и другие).

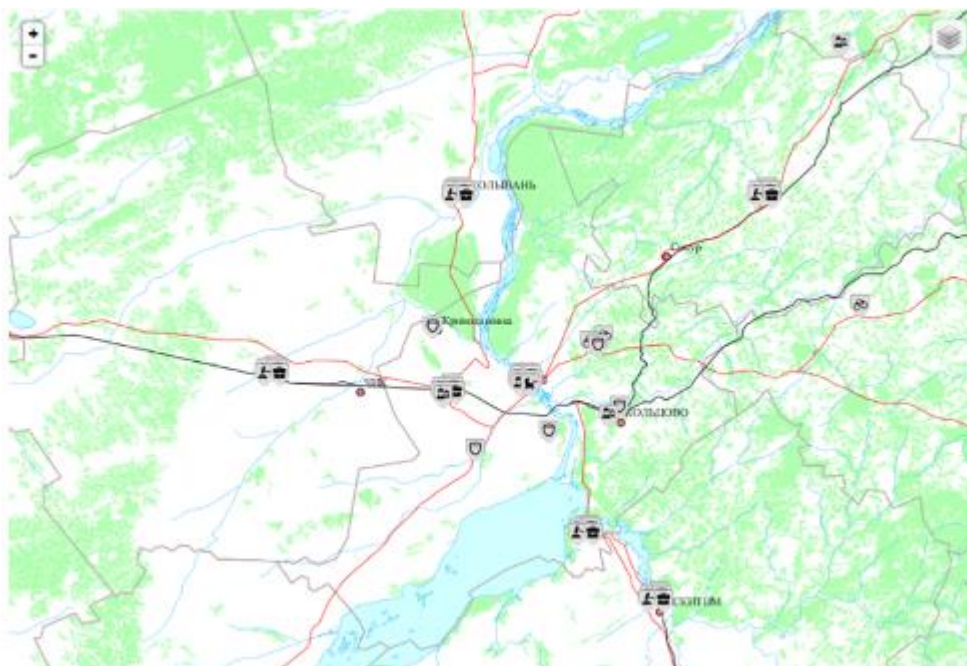


Рисунок 2 – Фрагмент карты НСО со специальным содержанием

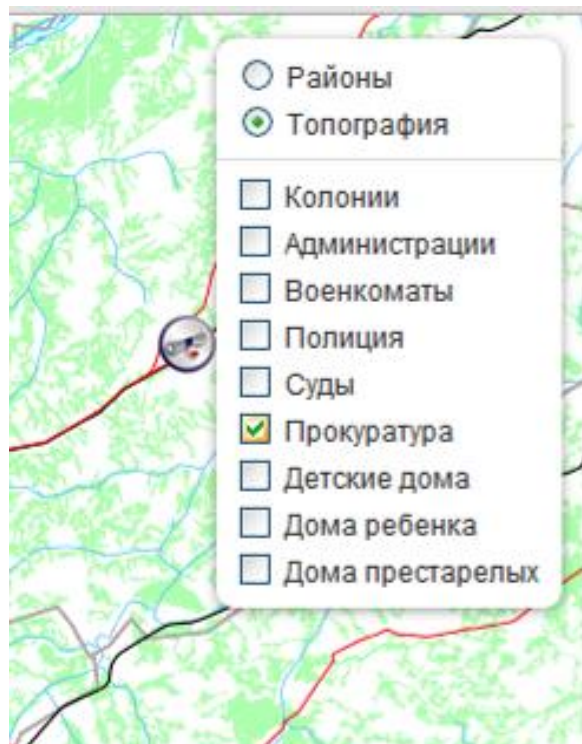


Рисунок 3 - Список объектов, показываемых на карте



Рисунок 4 – Справочная информация по отделу МВД г. Каргата

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- 1 Азаров, А. Я. Система защиты прав и свобод человека [Текст]: учебное пособие/ А. Я. Азаров – М.: Московская школа прав человека, 2007. –41 с.
- 2 Ассоль – общественная организация по защите прав женщин и детей [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – Новосибирск, 2009 – Режим доступа: <http://assol.nsk.ru> – Загл. с экрана.
- 3 Ассоциация по обучению в области прав человека [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – М.: Ассоциации по обучению в области прав человека (HREA), 2003. – Режим доступа: <http://www.hrea.org> – Загл. с экрана.
- 4 Вишня, Г. Веб-картография [Электронный ресурс]/ Г. Вишня// статья «Сервисы. Сети и интернет»– М., 2008 – Режим доступа: <http://ko.com.ua>– Загл. с экрана.

- 5 ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс]/ Т.Е. Самсонов. Мультимасштабные базы геоданных для электронных карт – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2009. – Режим доступа: <http://www.gisa.ru> – Загл. с экрана.
- 6 Закон и правопорядок [Электронный ресурс]/ отдел «Правовая защита». – Электрон.дан. – М., 2013. – Режим доступа: <http://zakon.rin.ru>. – Загл. с экрана.
- 7 MapInfoProfessional [Текст]: Руководство пользователя (сокращенное). – New-York: Troy, MarinfoCorporation, 2003. – 528 с.
- 8 Независимая военно-врачебная экспертиза призывников и военнослужащих [Электронный ресурс] / отдел «Учебные пособия. Права пожилых людей». – Электрон.дан. – М., 2013 – Режим доступа: <http://voenexpert.ru> – Загл. с экрана.
- 9 Помощь заключенным [Электронный ресурс]/ отдел «Права осужденных, освобождаемых из мест лишения свободы»// комментарии добровольного помощника-юриста – Электрон.дан. – М., 2006. – Режим доступа: <http://www.ostrog.spring-life.ru>– Загл. с экрана.
- 10 Региональная Общественная Организация "Возрождение жизни" Защиты Прав и Реабилитация Бывших Заключенных и ВИЧ инфицированных [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – Новосибирск, 2013 – Режим доступа: <http://vozrozhdenie-zhizni.ru> – Загл. с экрана.
- 11 Роженцов, Г.Ю. Создание картографических web-сервисов для публикации результатов научных исследований [Текст] / Г.Ю. Роженцов. – М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2012. – 4 с.
- 12 Симонов, А. В. Интерактивный картографический сервис на образовательных интернет-порталах [Текст] / А.В. Симонов. – М.: СЦНИТ, 2010. – 26 с.
- 13 Федькушова, Ю. Права детей [Электронный ресурс]/ Ю. Федькушова. – М., 2008 – Режим доступа: <http://files.school-collection.edu.ru> – Загл. с экрана.
- 14 OSGeo-Live [Электронный ресурс] / отдел «GeoServer». – Электрон.дан. – М., 2013 – Режим доступа: <http://live.osgeo.org/> – Загл. с экрана.
- 15 Wikipedia[Электронный ресурс].– Электрон.дан. – М., 2013. – Режим доступа: www.wikipedia.org/ – Загл. с экрана.

ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ БАЗОВЫХ НАБОРОВ ДАННЫХ ДЛЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННОГО КАРТОГРАФИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ЧЕРНОВИЦКОЙ ОБЛАСТИ

*Э. Л. Бондаренко, Я. В. Смирнов.
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко,
город Киев, Украина (edw@univ.kiev.ua)*

APPROACH TO FORMING THE UNDERLYING DATA SET FOR THE GEOINFORMATION MAPPING LAND RESOURCES OF CHERNIVTSI REGION

*E. L. Bondarenko, Ya. V. Smirnov.
Kiev Taras Shevchenko National University,
Kiev, Ukraine (edw@univ.kiev.ua)*

Abstract. The article discloses an approach to forming the underlying data set for the geoinformation mapping land resources of Chernivtsi region. For this purpose the authors of the present work analyzed the existing information sources of spatial data, made conclusion on their appropriate provision level and highlighted the main and secondary sources. The current article also provides a substantiation of the basic elements of the underlying data set regional spatial data infrastructure (SDI), which include: coordinate system, administrative boundaries, populated places, transport network, topography, hydrography, land cover, land use, geographical names. For each element of core data set SDI is identified potential sources for data support as well as the main methods of data processing.

Земельные ресурсы во все времена играли значительную роль в жизни и хозяйственной деятельности населения, выступая основным средством производственной деятельности в сельском и лесном хозяйстве, пространственным базисом для других видов производства, обеспечивая территорией проживания и обслуживания населения.

Вопросы исследования земельных ресурсов, в том числе и с целью картографирования, приобретают важнейшее значение в условиях становления и развития рыночных отношений в хозяйственном комплексе страны в целом и при выявлении территориальных различий в показателях землепользования в пределах административно-территориальных единиц. К таким образованиям относится и Черновицкая область