

## **К ВОПРОСУ О СОЗДАНИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГИС-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПОЛНОМОЧЕННОГО ПО ПРАВАМ ЧЕЛОВЕКА**

*Елена Леонидовна Касьянова*

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры картографии и геоинформатики, тел. (383)361-06-35, e-mail: helenkass@mail.ru

*Максим Владимирович Черкас*

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, аспирант по направлению «Картография», тел. (383)361-06-35, e-mail: cherkasmv@list.ru

В статье рассматривается необходимость создания картографического ГИС-приложения для Уполномоченных по правам человека (омбудсменов) в регионе. Авторами проанализированы официальные сайты Уполномоченных по правам человека, ребенка, предпринимателей и проч., в которых отсутствует ГИС-приложение, наглядно раскрывающее деятельность Уполномоченных. Большое количество информации, которую используют в своей работе омбудсмены, можно наглядно отображать с помощью тематических карт. В ежегодных докладах о своей деятельности для разных государственных структур омбудсмены иллюстрируют материалы графиками и диаграммами. Все эти графики и диаграммы привязаны к конкретным географическим объектам, поэтому есть необходимость представлять эту информацию на картах, используя классические картографические способы (картограммы, картодиаграммы, качественного фона и др.).

**Ключевые слова:** уполномоченный по правам человека, ГИС-приложение, тематические карты.

## **TO THE ISSUС OF CREATION AND USE OF A MAPPING GIS-APPLICATION FOR A OMBUDSMAN**

*Elena L. Kasyanova*

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph.D., Associate Professor Department of Cartography and Geoinformatics, phone: (383) 361-06-35, e-mail: helenkass@mail.ru

*Maxim V. Cherkas*

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, 630108, Russia, Novosibirsk, 10 Plakhotnogo St., Ph. D. student, phone: (383) 361-06-35, e-mail: cherkasmv@list.ru

The article discusses the create onof a cartographic GIS application for the Commissioners for Human Rights (Ombudsmen) in the region. The authors analyzed official websites of the Commissioners for Rights: human, child, entrepreneurs, etc., in which there is no cartographic GIS application that clearly reveals the activities of the Commissioners. A large amount of information that ombudsmen use in their work can be visually displayed using thematic maps, in their annual reports on their activities to various government agencies, ombudsmen illustrate with graphs and charts. All these

data is tied to specific geographic features, so there is a need to present this information on maps using classic cartographic methods (cartograms, cartodiagrams, high-quality background, etc.).

**Key words:** commissioner for human rights, cartographic GIS application, thematic maps.

## *Введение*

Уполномоченный по правам человека (омбудсмен) Российской Федерации должен содействовать восстановлению нарушенных прав, совершенствованию законодательства о правах человека и гражданина, приведению его в соответствие с общепризнанными принципами и нормами международного права, развитию международного сотрудничества в области прав человека, правовой образованности в вопросах прав и свобод человека, форм и методов их защиты [1].

В Российской Федерации (РФ) создан институт уполномоченных по правам: человека, ребенка, полиции, предпринимателей, малочисленных коренных народов.

По окончании календарного года Уполномоченный направляет доклад о своей деятельности президенту Российской Федерации, в Совет Федерации и Государственную думу, Правительство России, Конституционный суд РФ, Верховный суд РФ, Высший арбитражный суд РФ, Генеральному прокурору РФ, руководителям министерств и ведомств, средствам массовой информации и уполномоченным по правам человека в субъектах РФ. В этом докладе обобщаются характерные и носящие массовый характер нарушения прав граждан, отражается деятельность омбудсмана по восстановлению нарушенных прав в населенных пунктах и районах региона, предлагается комплекс законодательных, экономических, организационных, воспитательных и других мер по искоренению этих негативных явлений [1].

Уполномоченные по правам человека в своей работе оперируют большим количеством различной информации, которую надо визуализировать и анализировать. Большая часть этой информации статистическая (рис.1), но имеет пространственную привязку, которую хорошо представлять в виде различного рода тематических карт.

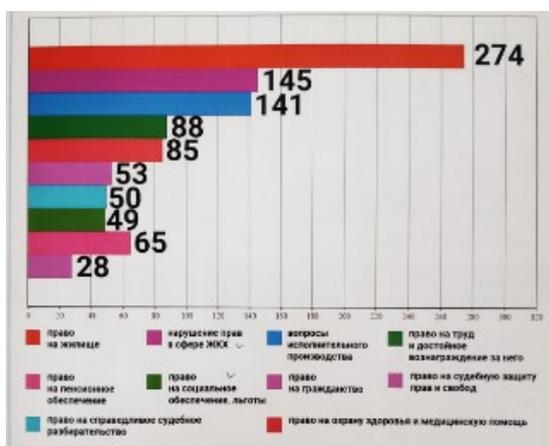


Рис. 1. График обращений граждан по 10 конституционным правам к уполномоченному по правам человека в Новосибирской области

Информация, поступающая в отделы аппарата, постоянно меняется и обновляется. Несомненно, для этих целей необходимо использовать геоинформационную систему (ГИС) с картографическим приложением. Аппарат уполномоченного состоит из специалистов в области правового обеспечения и специалистов не картографического профиля (рис. 2).

Очень важно, чтобы созданное ГИС-приложение можно было бы обновлять не специалистами-картографами [2, 3].

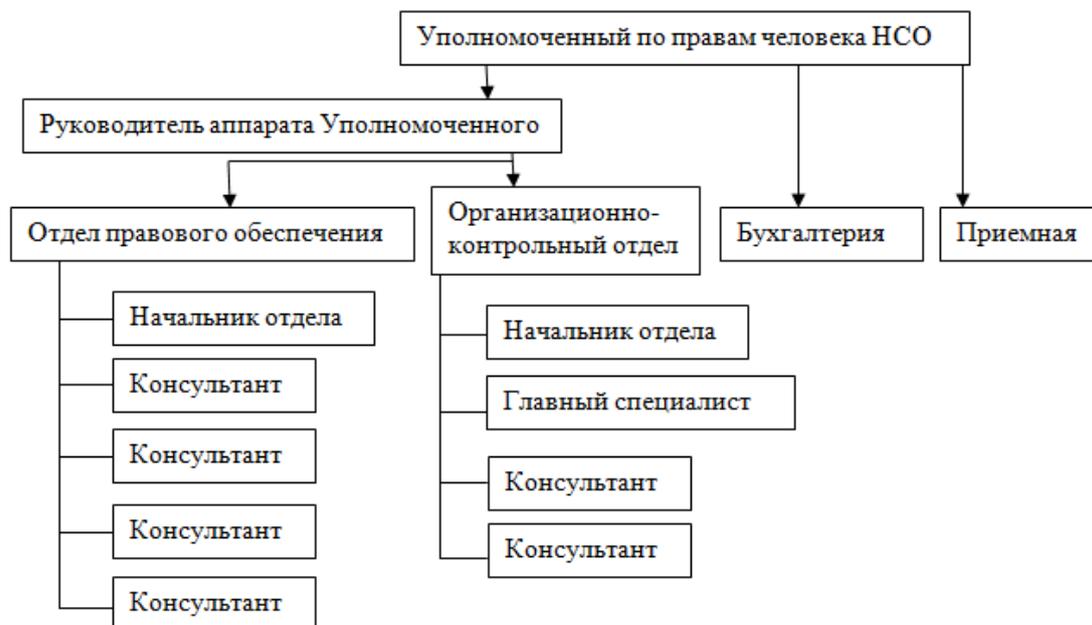


Рис. 2. Структура аппарата уполномоченного по правам человека

### *Методы и материалы*

Проанализировав сайты уполномоченных по правам человека, правозащитных организаций и комитета по правовой статистике Новосибирской области, стало понятно, что картографические изображения (назвать картой сложно) (рис. 3) не в достаточной мере используются в визуализации работы омбудсмена и правоохранительных структур.

На рис. 3 представлена интерактивная карта Новосибирской области, на которой главной информацией является перечень проведенной работы Уполномоченного в районах области. При наведении курсора на территорию какого-либо района, отдельным текстом появляется список посещений организаций и проведенных встреч Уполномоченным в этом районе. Сама карта мало информативная и не наглядная, а это одни из главных требований, предъявляемых к картам. На других подобных сайтах карты также используются не в полной мере. Например, на сайте Уполномоченного по правам человека в Сибирском федеральном округе (СФО), карта показывает лишь территорию областей, входящих в СФО (рис. 4).



Рис. 3. Изображение границ районов Новосибирской области



Рис. 4. Карта округов, входящих в РФ

Выделив курсором на другой карте, представленной на сайте, территорию области, можно увидеть название и герб этой области (рис. 5).



Рис. 5. Изображение Новосибирской области, входящей в СФО

На карте преступности, представленной на сайте комитета по правовой статистике Новосибирской области, способом картограммы показано количество преступлений на 10 000 человек. Нет подразделения количества преступлений по видам: совершенные мужчинами, женщинами, подростками, над детьми и проч. (рис. 3). На карте отображены только те преступления, по которым принято решение о возбуждении уголовного дела и по которым известно точное место совершения преступления. Для просмотра введенных сведений на карте надо зайти на публичный Информационный сервис Комитета, который работает online. Зайдя в систему (обозначенную красным овалом), любой гражданин может увидеть места совершения преступлений на картах не только всего Казахстана, но и областных центров [4].

Предлагается создать картографическое ГИС-приложение для Уполномоченного по правам человека, в котором вся информация о его деятельности будет более наглядная и максимально информационная, показанная на тематических картах. Причем такую информацию можно будет не только хранить и визуализировать, но и оперативно обновлять и анализировать.

### *Результаты*

В структуру ГИС-приложения необходимо включить не только карты, отображающие территорию, на которой работает Уполномоченный, но и тематические карты, наглядно показывающие всю проводимую работу в регионе, все организации, с которыми работает омбудсмен.

Карты необходимо создавать наглядные, красочные, максимально информативные. Также предполагается возможность их редактирования специалистами, не подготовленными в области картографии.

Одной из таких карт может быть карта, отображающая преступность различных видов в регионе. Для разработки содержания карты всех видов преступности, разработана традиционная бумажная карта. Уже по отработанным способам изображения видов преступлений, в дальнейшем такая карта будет создана, используя web-технологии [5]. При отображении видов преступности отработано тематическое содержание карты преступности (рис. 6).

В Сибирском федеральном округе, в который входят: Алтайский край, Забайкальский край, Иркутская область, Кемеровская область, Красноярский край, Новосибирская область, Омская область работает Уполномоченный по правам человека. К нему стекается обширная статистическая информация от всех Уполномоченных, работающих в этих областях округа. Такую информация хорошо визуализировать на тематических картах. Нами получены данные по различным преступлениям: условных на 10 000 жителей, совершенных несовершеннолетними гражданами, зарегистрированных, изнасилований, убийств, краж, угонов автотранспорта, мошенничеств, наркотики на территории Кемеровской области. Именно поэтому, создана карта преступности Кемеровской области, показывающая различные ее виды, произошедшие за отчетный период. Кроме самого картографического изображения, на свободных местах листа (монитора) можно представлять информацию, показывающую статистические данные, имеющие отношение к преступлениям или нарушениям прав человека по отдельным районам или городам области (рис. 7).

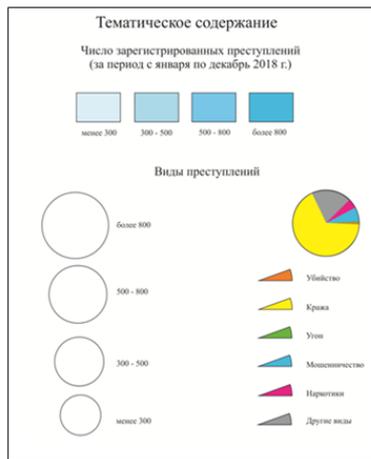


Рис. 6. Разработанная легенда карты преступности

**Карта «Преступность Кемеровской области»**

1: 4 000 000

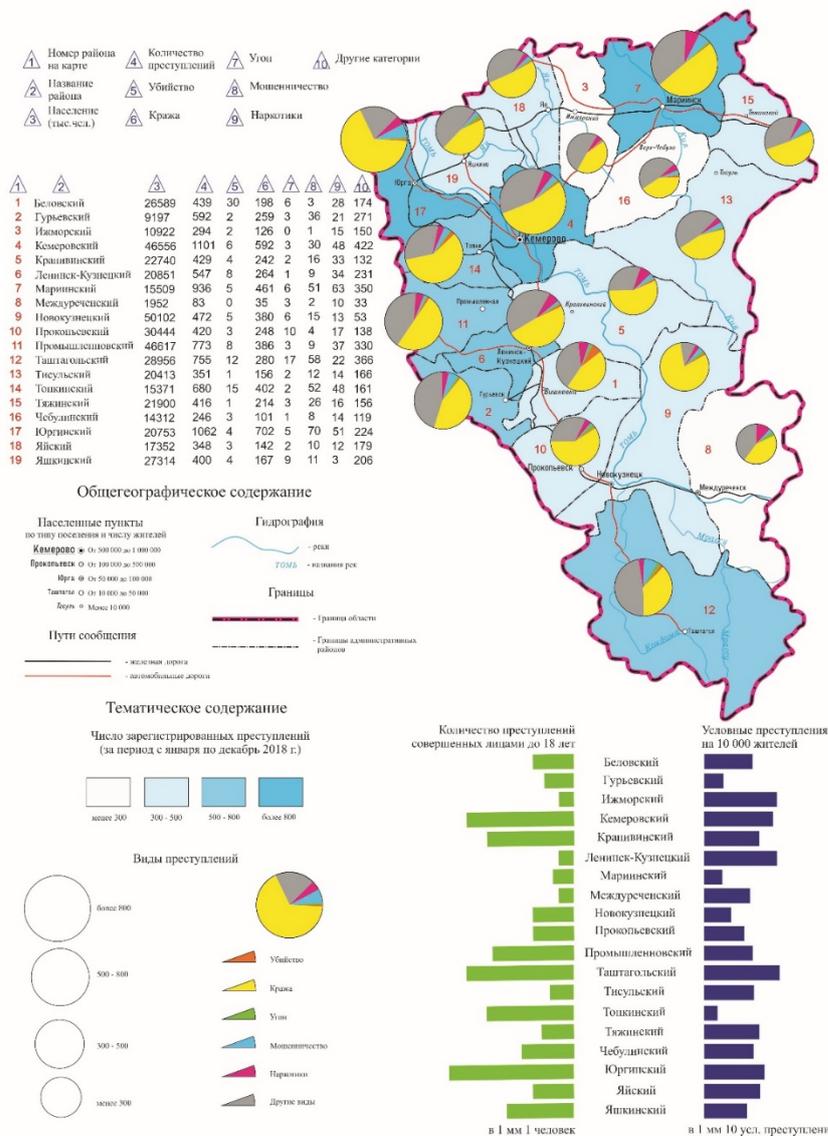


Рис. 7. Тематическая карта Кемеровской области, отображающая виды преступлений



В дальнейшем разработанное ГИС-приложение предлагается использовать в управленческих структурах, в аппаратах уполномоченных по правам человека, различных правозащитных организациях.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1 Ежегодный доклад Уполномоченного по правам человека в Новосибирской области 2019 г. [Электронный ресурс]: доклад государственному собранию 04.2019.– Доступ с официального сайта Уполномоченного. – [https://upch.nso.ru/sites/upch.nso.ru/wodby\\_files/files/imce/200326\\_doklad\\_internet\\_na\\_sayt\\_0.pdf](https://upch.nso.ru/sites/upch.nso.ru/wodby_files/files/imce/200326_doklad_internet_na_sayt_0.pdf)

2 Дышлюк С. С., Николаева О. Н., Ромашова Л. А. К вопросу формализации процесса создания тематических карт в ГИС-среде // Вестник СГУГиТ. – 2015.– Вып. 2 (30). – С. 78–85.

3 Дышлюк С. С., Павлов Е. В. К вопросу автоматизированного создания тематических карт // Интерэкспо ГЕО-Сибирь-2012. VIII Междунар. науч. конгр. : Междунар. науч. конф. «Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия» : сб. материалов в 3 т. (Новосибирск, 10–20 апреля 2012). – Новосибирск : СГГА, 2012. Т. 3. – С. 162–165.

4 Касьянова Е.Л., Черкас М.В. Картографирование прав человека. // Интерэкспо ГЕО-Сибирь. XV Междунар. науч. конгр., 24–26 апреля 2019 г., Новосибирск : сб. материалов в 9 т. Т. 1 : Междунар. науч. конф. «Геодезия, геоинформатика, картография, маркшейдерия». – Новосибирск : СГУГиТ, 2019. № 2. – Новосибирск: СГУГиТ, 2019. – С. 111–119.

5 Роженцов Г.Ю. Создание картографических web-сервисов для публикации результатов научных исследований. М.: МГУ им. М.В. Ломоносова, 2012. – 4 с.

6 Карпик А. П., Лисицкий Д. В., Байков К. С., Осипов А. Г., Савиных В. Н. Геопроостранственный дискурс опережающего и прорывного мышления// Вестник СГУГиТ. 2017.– Том 22, № 4.– С.53-68.

7 Анализ больших объемов данных [Электронный ресурс] // Технологии анализа данных BASEGROUP LABS. – Режим доступа : <https://basegroup.ru/community/articles/verylarge-data> (дата обращения: 01.09.2018).

8 Визуализация данных [Электронный ресурс] // Tadviser. – Режим [https://http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Визуализация\\_данных](https://http://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Визуализация_данных) (дата обращения: 01.09.2018).

9 Карпик А. П., Лисицкий Д. В. Электронное геопроостранство – сущность и концептуальные основы // Геодезия и картография. – 2009. – № 5. – С. 41–44.

10 Карпик А. П., Осипов А. Г., Мурзинцев П. П. Управление территорией в геоинформационном дискурсе : монография. – Новосибирск : СГГА, 2010. – 280 с.

11 Кацко С. Ю. Возможности информационно-аналитических ГИС в работе непрофессиональных пользователей с пространственной информацией // Вестник СГГА. – 2011. – Вып. 1 (14). – С. 76–80.

© Е. Л. Касьянова, М. В. Черкас, 2020