

Обзор основных социально-экономических показателей, отображаемых на тематических картах

С. А. Миронова^{1}, Л. К. Радченко¹*

¹ Сибирский государственный университет геосистем и технологий, г. Новосибирск,
Российская Федерация
*e-mail: u_psa@mail.ru

Аннотация. С целью изучения и анализа социально-экономических показателей, отображаемых на тематических картах разных регионов Российской Федерации был рассмотрен ряд тематических карт, представленных в атласах: Новосибирская область, Республика Бурятия, Амурская область. Определены способы картографического изображения показателей на картах. Выявлены основные социально-экономические показатели на рассматриваемых картах в соответствии с показателями, представленными Росстатом. В результате сделаны выводы о наиболее применяемых картографических способах изображения социально – экономических показателей на тематических картах и о картографических решениях передачи дополнительной информации в виде различных приемов. В исследовании использованы аналитический, синтетический и картографический методы.

Ключевые слова: социально-экономические показатели, тематические карты, социально-экономические карты, способы картографического изображения, валовый региональный продукт

Overview of the main socio-economic indicators displayed on thematic maps

S. A. Mironova^{1}, L. K. Radchenko²*

¹ Siberian State University of Geosystems and Technologies, Novosibirsk
Russian Federation
*e-mail: u_psa@mail.ru

Annotation. In order to study and analyze socio-economic indicators displayed on thematic maps of different regions of the Russian Federation, a number of thematic maps presented in atlases are analyzed: Novosibirsk region, Republic of Buryatia, Amur region. The methods of cartographic representation of indicators on maps are determined. The main socio-economic indicators on the considered maps are revealed in accordance with the indicators presented by Rosstat. As a result, conclusions are drawn about the most used cartographic methods of depicting socio-economic indicators on thematic maps and about cartographic solutions for transmitting additional information in the form of various techniques. Analytical, synthetic and cartographic methods were used in the study.

Keywords: socio-economic indicators, thematic maps, socio-economic maps, methods of cartographic representation, gross regional product

Введение

В современном мире происходят различные изменения, которые влияют на социально-экономическое развитие как государства в целом, так и регионов в отдельности. Один из способов проследить за этими изменениями – это карто-

графирование геодействительности, и как результат – карта – один из лучших графических средств представления реальной геоинформации.

Проработка теоретико-методических положений социально-экономического картографирования началась с 1990-х годов, в нее входило: разработка новых видов и типов карт населения и хозяйства, насыщение социально-экономических карт новой экономической, социальной, политической и экологической информацией, совершенствование методов их создания и использования. При этом возросшие потребности в социально-экономических картах и атласах придают новую окраску проблеме комплексного картографического обеспечения науки, образования, органов управления и хозяйственной практики.

Задачей дальнейшего развития социально-экономической картографии становится создание наиболее полноценных по содержанию и выразительных по оформлению социально-экономических карт и атласов разного типа и назначения [1], а также социально-экономическое картографирование отдельных регионов страны.

Социально-экономические карты согласно классификации д.г.н., профессора А. М. Берлянта делятся на:

- карты населения (размещения населения и расселения национального состава и этнографические, полновозрастного состава, религий и верований, естественного движения населения миграций, трудовых ресурсов, социальной структуры);

- карты хозяйства (промышленности (в целом и по отраслям), сельского хозяйства (по отраслям растениеводства и животноводства), агропромышленных комплексов, лесного хозяйства, промыслового и рыбного хозяйства, энергетики, транспорта и связи, торговли и финансов, экономико – географического районирования);

- карты науки и культуры (образования, науки, культуры, памятников культуры);

- карты обслуживания населения и здравоохранения (физкультуры и спорта, отдыха и туризма);

- карты политические и политико – административные (геополитические, административного деления, политических организаций, партий, движений);

- карты исторические (общественно-политических формаций, археологические, историко-экономические, историко-политические, военно-исторические, историко-культурные) [2].

Информативность тематических карт зависит от тех социально-экономических показателей, которые используются в их содержании. Картографическое изображение передает явления и процессы реальной действительности в определенных точках географической местности, и выражает их в виде социально-экономических показателей в количественном или качественном видах. На фоне развития всех отраслей экономики роль социально-экономических показателей, отображаемых на картах, растет, они позволяют воспринимать информацию

в комплексе, более развернуто и глубоко, что помогает использовать ее в различных целях, как отдельному человеку, так и государству в целом.

Содержание карт передается через различные способы картографического изображения, их называют системами условных обозначений, которые применяются для передачи объектов и явлений в соответствии с их сущностью и характером пространственного размещения [3].

Методы и материалы

Социально-экономические показатели – это величины, которые характеризуют состояние хозяйственной деятельности страны и ее регионов.

Официальная статистика и свод социально-экономических показателей в России ежегодно публикуется на официальном сайте федеральной службы государственной статистики в виде сборника «Регионы России. Социально-экономические показатели по субъектам Российской Федерации» [4].

Согласно данному изданию рассматриваются следующие социально-экономические показатели: население, труд, уровень жизни населения, образование, здравоохранение, культура, отдых и туризм, земельные ресурсы и охрана окружающей природной среды, валовый региональный продукт, основные фонды, инвестиции, предприятия и организации, промышленное производство, сельское, лесное хозяйство, рыболовство и рыбоводство, строительство, торговля и услуги населению, транспорт, информационные и коммуникационные технологии, наука и инновации, финансы, цены и тарифы, внешняя торговля.

Чтобы выявить, какие конкретно основные социально-экономические показатели отображаются на тематических картах, предлагается исследовать ряд карт, представленных в атласах: Новосибирская область (2011 год издания) [5], Республика Бурятия (2000 год издания) [6], Амурская область (2000 год издания) [7], в которых было проанализировано отображение социально-экономических показателей на картах: сельского хозяйства, населения и экономики.

Данные о проведенном исследовании представлены в таблице 1.

Таблица 1

Анализ основных социально-экономических показателей, отображаемых на тематических картах

| Регион РФ | Название карты | Название показателя (элементы тематического содержания) | Способ картографического изображения | Графическое средство |
|-----------------------|---------------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| Карта населения | | | | |
| Новосибирская область | Плотность населения | Численность населения городов и поселков городского типа | Способ значков | Значки |
| | | Плотность сельского населения (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |

| Регион РФ | Название карты | Название показателя (элементы тематического содержания) | Способ картографического изображения | Графическое средство |
|----------------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------|
| | Естественное движение населения | Рождаемость (по административным районам) | Способ картограмм | фоновая окраска |
| | | Смертность (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | Национальный и половой состав населения | Численность женского населения в расчете на 1000 человек мужского населения (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Возрастная структура населения | Способ значков | Значки |
| | Коэффициент демографической нагрузки | Способ картограмм | Фоновая окраска | |
| Республика Бурятия | Население | Плотность сельского населения по районам | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Численность населения городов и поселков городского типа | Способ значков | Значки |
| Амурская область | Плотность населения | Плотность сельского населения (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Численность населения городов и поселков городского типа | Способ значков | Значки |
| Экономическая карта | | | | |
| Новосибирская область | Экономическая карта | Добывающая промышленность | Способ значков | Значки |
| | | Объем товарной продукции административных районов (без городов областного подчинения) | Способ картодиаграмм | Диаграмма |
| | | Обрабатывающая промышленность | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| Республика Бурятия | Экономическая карта | Добывающая промышленность | Способ значков | Значки |
| | | Обрабатывающая промышленность | Способ значков | Значки |
| Амурская область | Экономическая карта | Добывающая промышленность | Способ значков | Значки |
| | | Обрабатывающая промышленность | Способ значков | Значки |

| Регион РФ | Название карты | Название показателя (элементы тематического содержания) | Способ картографического изображения | Графическое средство |
|-----------------------|-----------------|--|--------------------------------------|----------------------|
| Сельское хозяйство. | | | | |
| Новосибирская область | Растениеводство | Посевы зерновых и зернобобовых культур в общей посевной площади административных районов | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Посевы кормовых культур в общей посевной площади административных районов | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Посевы технических культур в общей посевной площади административных районов | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Посевы картофеля и овощей в общей посевной площади административных районов | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | Животноводство | Поголовье крупного рогатого скота на 100 человек населения в хозяйствах всех категорий (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Поголовье овец и коз на 100 человек населения в хозяйствах всех категорий (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Поголовье свиней на 100 человек населения в хозяйствах всех категорий (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Поголовье птицы на 100 человек населения в сельскохозяйственных организациях (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |

| Регион РФ | Название карты | Название показателя (элементы тематического содержания) | Способ картографического изображения | Графическое средство |
|--------------------|---|--|--------------------------------------|----------------------|
| | Производство сельскохозяйственной продукции | Урожайность зерновых культур в хозяйствах всех категорий в среднем за год (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Валовый сбор зерновых культур в хозяйствах всех категорий в среднем за год (по административным районам) | Способ картодиаграмм | Диаграмма |
| | | Урожайность картофеля в хозяйствах всех категорий в среднем за год (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Валовый сбор картофеля в хозяйствах всех категорий в среднем за год (по административным районам) | Способ картодиаграмм | Диаграмма |
| | | Производство молока на 1 человека в хозяйствах всех категорий (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Производство мяса на 1 человека в сельскохозяйственных предприятиях (по административным районам) | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| Республика Бурятия | Сельское хозяйство | Животноводство. Плотность поголовья скота на 100 га сельскохозяйственных угодий по районам | Способ картограмм | Фоновая окраска |
| | | Растениеводство. Структура посевных площадей | Способ значков | Значки |
| Амурская область | Растениеводство | Посевные площади зерновых культур | Точечный способ | Точка |
| | | Посевные площади сои | Точечный способ | Точка |
| | | Посевные площади картофеля | Точечный способ | Точка |

| Регион РФ | Название карты | Название показателя (элементы тематического содержания) | Способ картографического изображения | Графическое средство |
|-----------|----------------|---|--------------------------------------|----------------------|
| | | Посевные площади овощей | Точечный способ | Точка |
| | | Посевные площади кормовых культур | Точечный способ | Точка |
| | Животноводство | Поголовье крупного рогатого скота | Точечный способ | Точка |
| | | Поголовье свиней | Точечный способ | Точка |
| | | Поголовье птицы | Точечный способ | Точка |

Результаты и их обсуждение

В ходе анализа было выявлено, что к основным социально-экономическим показателям, которые отображают на тематических картах, относятся:

- карты населения: численность населения, плотность населения, рождаемость, смертность, состав населения по полу;
- экономические карты: обрабатывающая и добывающая промышленность, валовый региональный продукт;
- карты сельского хозяйства: посевные площади, валовый сбор, урожайность, поголовье крупного рогатого скота, свиней, производство мяса, молока, яиц.

В качестве картографических способов изображения наиболее распространенные – способ значков, способ картограмм, способ картодиаграмм, точечный способ.

В виду нехватки места на картографическом изображении в дополнительных данных на полях карты представлены также социально – экономические показатели, которые входят в сборник Росстата «Регионы России. Социально-экономические показатели», но не входят в основное содержание карты, а именно:

- численность населения области и города Новосибирска (карта населения Новосибирской области);
- рождаемость, смертность и естественный прирост населения (на 1000 человек) (карта населения Республики Бурятия);
- состав населения области по полу и возрасту (карта населения Амурской области);
- структура инвестиций в основной капитал по видам экономической деятельности (экономическая карта Новосибирской области);
- структура валового регионального продукта (экономическая карта Новосибирской области);
- производство электроэнергии (экономическая карта Амурской области);

- урожайность зерновых культур в хозяйствах всех категорий (сельское хозяйство Амурской области);
- валовой сбор зерновых культур в хозяйствах всех категорий (сельское хозяйство Амурской области);
- валовой сбор сои в хозяйствах всех категорий (сельское хозяйство Амурской области);
- урожайность сои в хозяйствах всех категорий (сельское хозяйство Амурской области);
- валовой сбор картофеля и овощей в хозяйствах всех категорий (сельское хозяйство Амурской области);
- урожайность картофеля и овощей в хозяйствах всех категорий (сельское хозяйство Амурской области);
- средний годовой удой молока от одной коровы (сельское хозяйство Амурской области);
- производство яиц в сельхозпредприятиях (сельское хозяйство Амурской области).

Из всех исследуемых карт наиболее полны по содержанию социально-экономических показателей, карты в атласах: Новосибирской области (Население, Сельское хозяйство, Экономическая карта), Амурской области (Сельское хозяйство), информативны карты: Новосибирской области, Амурской области, Республики Бурятия (Туристская карта), это происходит за счет размещения разделенной информации на серии карт изучаемой тематики; применение дополнительных данных в виде диаграмм, графиков и профилей.

Отличие в наиболее полном содержании основных социально-экономических показателей, отображаемых на тематических картах атласа Новосибирской области, объясняется новизной года выпуска самого атласа.

Заключение

Основные социально-экономические показатели, отображаемые на тематических картах, позволяют увидеть реальную обстановку в изучаемой географической местности, определить благосостояние населения (рождаемость, смертность, развитие социальной сферы и т.д.), ведение домашних хозяйств, целесообразность инвестиционных вложений (привлекательность природных ресурсов, развитость промышленности, транспортных связей, привлекательность географической местности и т.д.). Все это позволяет сделать системный анализ рассматриваемой отрасли, выявить динамику эффективности организации производительных сил, и далее спрогнозировать, спланировать или скорректировать социально-экономическое развитие изучаемого региона.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Прохорова Е. А. Социально – экономические карты: учеб. пособие. - М.: КДУ, 2010. - 424 с.
2. А. М. Берлянт, А. В. Востокова, В. И. Кравцова и др.. Картоведение: учебник для вузов. – М.: Аспект Пресс, 2003. – 477 с.

3. М. А. Топчилов, Л.А. Ромашова, О. Н. Николаева. Картография: учебно-метод. пособие. – Новосибирск: СГГА, 2009. – 109 с.
4. Федеральная служба государственной статистики. Регионы России. Социально-экономические показатели: [Электронный ресурс]. - 1999 – 2022. Доступ: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13204>. Дата обращения 29.04.2022.
5. Новосибирская область: атлас / сост., подгот. к изданию и издан ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика»; ст. ред. А. В. Молостова. - г. Новосибирск: ФГУП «Новосибирская картографическая фабрика», 2011. – 55 с.
6. Республика Бурятия: атлас / печ. Новосибирская картографическая фабрика Роскартографии; гл. ред. д. г. н. А. Б. Иметхенов. – Новосибирск: Роскартография, 2000., Коллектив авторов карт, 2000. – 48 с.
7. Амурская область: атлас / печ. Новосибирская картографическая фабрика Роскартографии; отв. ред. В. Д. Топчилова. – Новосибирск: Роскартография, 1999. – 48 с.

© С. А. Миронова, Л. К. Радченко, 2022