

ПРИМЕНЕНИЕ МЕНТАЛЬНЫХ КАРТ ДЛЯ ОЦЕНКИ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ СИТУАЦИЙ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ)

Шихотарова Т.В.¹, Белов Н.С.¹

¹*Балтийский федеральный университет имени И. Канта, Калининград, Россия (236041, Калининградская область, г. Калининград, ул.А. Невского,14), e-mail: taissiya@list.ru)*

В работе обоснована актуальность применения социологических методов исследования для оценки качества окружающей среды. По результатам эколого-социологического эксперимента изучены особенности представления местной экологической обстановки населением муниципальных образований Калининградской области. Выявлены наиболее актуальные для жителей региона экологические проблемы: низкое качество питьевой воды, загрязненность поверхностных водных объектов, наличие несанкционированных свалок ТБО. В прибрежных районах респонденты подчеркнули, среди прочих, значимость проблем, связанных с загрязнением морской акватории, разрушением клифовой зоны побережья, сокращением площади пляжей. Население восточной части области обеспокоено деградацией лесных сообществ, снижением разнообразия растительного и животного мира. С целью пространственной дифференциации общественного мнения результаты социологического опроса отобразены в виде авторских оригинальных ментальных карт.

Ключевые слова: устойчивое развитие, экологическая ситуация, общественное мнение, Калининградская область, ментальные карты.

USE MENTAL MAPS FOR ASSESSMENT OF GEOECOLOGICAL SITUATIONS IN THE REGION (FOR EXAMPLE THE KALININGRAD REGION)

Shikhotarova T.V.¹, Belov N.S.¹

¹*Immanuel Kant Baltic Federal University Kaliningrad, Russia (236041, Kaliningrad Region, Kaliningrad, st. A.Nevskiy, 14), e-mail: taissiya@list.ru)*

In the work the actuality of the application of sociological research methods to assess the quality of the environment. According to the results of ecological and sociological experiment studied the characteristics of the local representation of the environmental situation the population of municipalities of the Kaliningrad region. Identify the most relevant to the residents of the region environmental problems: poor quality of drinking water, surface water pollution, the presence of unauthorized waste dumps. In coastal areas, respondents emphasized, among other things, the importance of issues related to marine pollution, destruction of coastal zone, reduced area of beaches. Populations in the eastern part of the region is concerned about the degradation of forest communities, reduced diversity of flora and fauna. For the purpose of spatial differentiation of public opinion, findings of the survey are displayed in the form of original copyright mental maps.

Key words: sustainable development, ecological situation, social view, Kaliningrad Region, mental maps.

Экологические проблемы – основное препятствие на пути устойчивого развития российских территорий, так как «нездоровье» природной среды остро сказывается на социально-экономическом благополучии и качестве жизни населения. В связи с этим возникает необходимость проведения многоаспектных междисциплинарных исследований, направленных на выявление процессов, влияющих на формирование экологической ситуации в регионах России, разработку механизмов управления ими. Многие зарубежные и российские исследователи, изучая специфику взаимодействия в системе «общество-природа», утверждают, что экологические проблемы социальны по своему происхождению, поэтому их эффективное разрешение возможно только с применением в естественнонаучном

знании социологического подхода [1,5,6,9]. Наличие в общественном сознании населения устойчивых оценок, чувств и настроений, связывающих экологическую ситуацию с угрозой или фактическим ущемлением важнейших социальных потребностей, может быть индикатором тенденции к развитию в регионе неблагоприятной экологической обстановки [1].

Калининградская область – уникальный своими географическими, геополитическими, историческими и социально-экономическими условиями регион России. Интенсивная освоенность и плотная заселенность области в настоящее время обуславливают стойкое ухудшение состояния природной среды. В области длительно не решаются самые насущные экологические проблемы: загрязнение поверхностных и прибрежных вод, низкое качество питьевой воды, неудовлетворительное состояние воздушной среды, разрушение морских берегов, снижение почвенного плодородия, подтопление и заболачивание ценных сельскохозяйственных угодий, увеличение числа несанкционированных свалок и полигонов ТБО, нарушение земель при добыче янтаря и строительных материалов, снижение разнообразия животного и растительного мира, – и, как следствие, отмечается низкий уровень жизни большей части населения, наблюдается рост распространенности экологически обусловленных заболеваний. В настоящее время экологической ситуацией в регионе обеспокоены не только в профессиональной среде: независимые эксперты, представители органов государственной власти и местного самоуправления, но также и широкая общественность, мнение которой важно учитывать для принятия эффективных управленческих решений в природоохранной сфере [8].

Цель исследования – провести анализ восприятия населением Калининградской области экологической ситуации в регионе, представить дифференциацию показателей мнения населения по муниципальным образованиям области в виде оценочных ментальных карт.

Методы и материалы

Основным инструментом проведения эколого-социологического эксперимента стала авторская формализованная анкета «Оценка экологической напряженности в муниципальных образованиях Калининградской области», в которую вошли 22 вопроса, объединенных единой исследовательской идеей. Исследование проводилось в муниципальных образованиях области среди взрослого населения (от 18 лет и старше), по месту жительства респондентов. Опросом было охвачено 16 из 22 муниципальных образований области. Объем выборки составил 804 человека. По гендерным признакам соотношение опрошенных оказалось практически равным: 48 % – мужчины, 52 % – женщины. Наиболее широко выборка представлена возрастной группой 35–60 лет (47 %

респондентов). Восприятие экологической ситуации оценивалось по следующим показателям:

- ✓ экологическая ориентированность населения;
- ✓ удовлетворенность состоянием природной среды в муниципальном образовании;
- ✓ обеспокоенность экологическими проблемами по шкале приоритетности;
- ✓ сфокусированность на конкретной экологической проблеме;
- ✓ уровень антропогенной нагрузки на отдельные компоненты природной среды;
- ✓ состояние здоровья населения;
- ✓ степень доверия к получаемой информации о состоянии окружающей среды и источникам информации;
- ✓ удовлетворенность действиями органов власти, направленными на охрану и воспроизводство природной среды.

Результаты и их обсуждение

Целью первых вопросов анкеты было определить общее отношение участников исследования к вопросам сохранения природы и экологии. По результатам опроса было выявлено, что респондентам ближе всего понимание природы как источника жизни, который необходимо беречь (более 60 % ответов); на втором месте по популярности представление о природе как о ресурсах, которые можно использовать, если компенсировать причиненный ущерб (28 %). Незначительный процент опрошенных относится к природе только с позиции потребления (5 %) или же совсем не связывает себя с природой, считая, что она существует независимо от человека (4 %).

На вопрос «Беспокоят ли Вас проблемы экологии и состояния окружающей среды?» бóльшая часть опрошенных ответила утвердительно (рис.1). Еще около 30 % респондентов выбрали ответ «скорее беспокоят, чем нет». Особенно высокие показатели (65–75 %) выявлены в Гурьевском и Озерском районах Калининградской области. В Славском, Правдинском, Нестеровском и Неманском районах утвердительно ответили лишь 45 % опрошенных, причем в последнем был выявлен самый высокий по области процент (33 %) «равнодушных» к проблемам экологии и состояния окружающей среды (рис. 1).

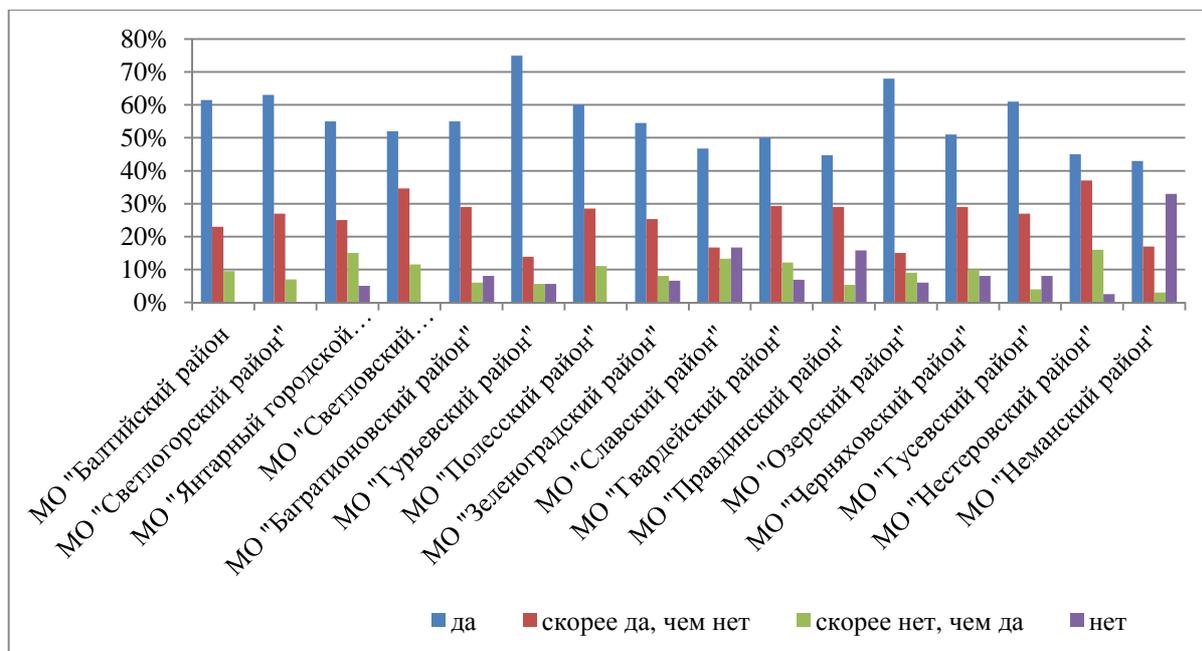


Рис.1. Результаты опроса по теме «Обеспокоенность населения Калининградской области проблемами экологии и состояния окружающей среды», (%)

На вопрос «Как вы оцениваете состояние окружающей среды в Вашем муниципальном образовании?» предпочтительными были ответы категории «скорее плохое, чем хорошее» и «плохое» (рис. 2). В то же время в четырех муниципальных образованиях

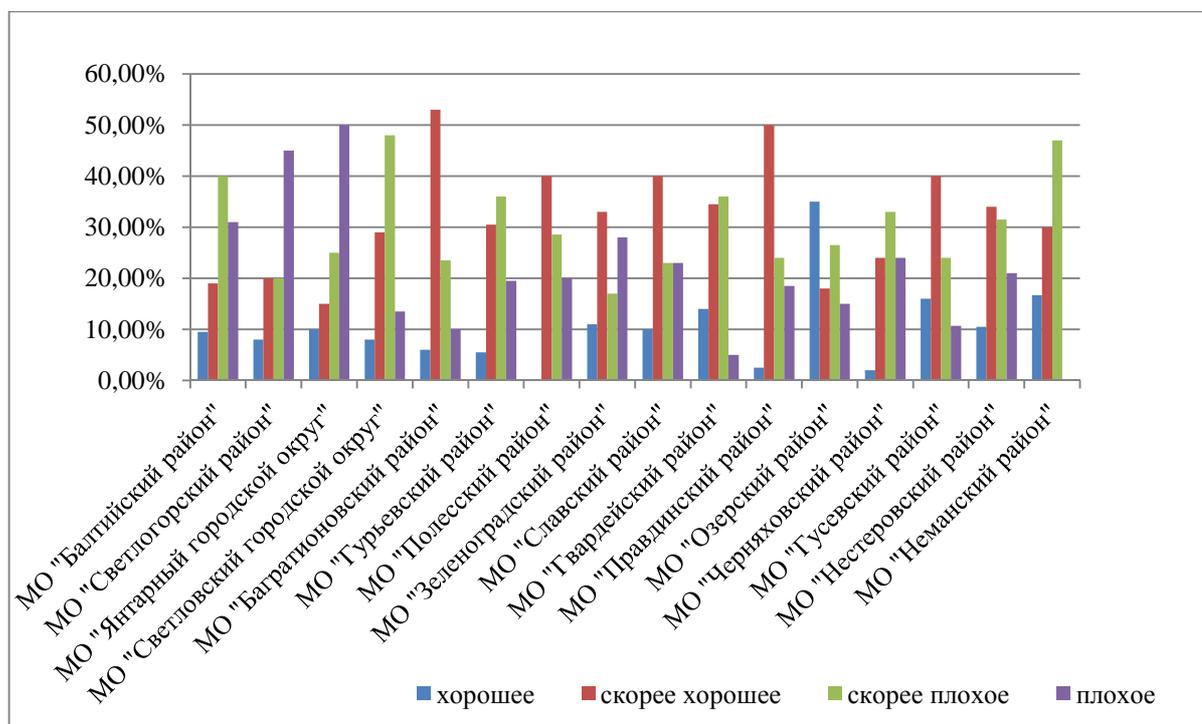


Рис. 2. Результаты опроса населения по теме «Оценка состояния окружающей среды в муниципальных образованиях Калининградской области», (%)

(Багратионовский, Полесский, Правдинский, Гусевский район) жители высказались позитивно о местной экологической обстановке и посчитали, что состояние окружающей среды в районе проживания больше хорошее, чем плохое.

В анкете основное внимание уделено выделению приоритетных экологических проблем в муниципалитетах области и выявлению тех из них, которые больше всего беспокоят местных жителей. Наиболее частые (60–95 %) ответы респондентов на вопрос «Какие из перечисленных экологических проблем существуют в Вашем муниципальном образовании и вызывают наибольшую тревогу», были ранжированы по уровню приоритетности [2].

Во всех без исключения муниципальных образованиях население больше всего тревожится о качестве питьевой воды (75–95 % опрошенных). Жители отмечали наличие посторонних примесей в питьевой воде, ржавый цвет, неприятный запах. Часто в питьевых целях они вынуждены использовать бутилированную, колодезную воду, выезжать за водой на питьевые источники (ключи).

Особенную актуальность загрязнения поверхностных водных объектов отметили в 9 из 16 муниципальных образований. Водоемы и водотоки, по мнению местных жителей, заилены, часто наблюдаются цветение, тина, мусор, иногда заметны на поверхности радужная пленка от нефтепродуктов идохлая рыба. Практически все население области сильно волнует наличие множества несанкционированных свалок ТБО и отсутствие современных новых полигонов по сбору и утилизации бытового и промышленного мусора. Жители области ставят эту проблему на 3 место в списке наиболее важных (60–70 % опрошенных).

В приморских районах области жители подчеркнули значимость, среди прочих, проблем, связанных с загрязнением морской акватории и разрушением побережья и пляжей. Население восточной части области обеспокоено (60–65 % ответов респондентов) сокращением и деградацией лесных сообществ, снижением разнообразия растительного и животного мира.

В Калининградской области активно осваиваются месторождения по добыче янтаря, строительных материалов, торфа и нефти, однако население практически не беспокоят изменения компонентов природной среды, связанные с разработкой полезных ископаемых. Только жители п. Янтарный (71 % опрошенных) считают, что промышленная добыча янтаря крайне негативно сказывается на состоянии прибрежных ландшафтов.

Существуют различные способы отображения первичной социологической информации. Для дальнейшего анализа результаты анкетирования могут быть представлены в табличной форме, в виде графиков, полигонов, гистограмм и т.д. В случае

пространственной дифференциации показателей общественного мнения наиболее наглядна и информативна, на наш взгляд, визуализация полученных социологических данных в виде оценочных ментальных карт.

Термин «ментальная карта», введённый в 1948 г. Е.С. Толманом [7], широко используется в психологических, социологических, географических исследованиях и в общем смысле обозначает совокупность представлений о чем-либо. В психологии, в отличие от других областей знания, где упомянутое выше понятие подразумевает наличие в человеческом сознании некоего географического образа или пространственного представления, ментальные карты, называемые также интеллект-картами, предназначены для развития памяти, индивидуального самовыражения, представления обобщенной информации в схематичном виде [3]. В диссертационном исследовании М.В. Грибок ментальные карты рассматриваются как способ визуализации представления о местности. Карты способны дать понятие о том, как формируются пространственные представления о территории, насколько они устойчивы и как велики «искажения» объективной реальности, каковы особенности поведения людей в отношении окружающей среды [4]. Таким образом, вслед за М.В. Грибок в данной работе под термином «ментальная карта» будем понимать картографическое изображение индивидуальных или коллективных систем представлений о мире и применять карты для диагностики пространственного размещения маркеров общественного мнения.

С использованием программы MapInfoProfession серии 10.0. авторами составлены оригинальные карты, отражающие мнение населения Калининградской области об экологической ситуации в районе проживания (рис.3,4).

На карте «Оценка населением экологической обстановки в муниципальных образованиях Калининградской области» качественным фоном показан уровень удовлетворенности состоянием окружающей среды. При составлении карты учитывались наиболее популярные (более 35 %) ответы респондентов на вопрос «Как вы оцениваете состояние окружающей среды в Вашем муниципальном образовании?». Позитивно экологическую ситуацию оценили жители южной, юго-восточной и северной части области. Население западной приморской части и центральных районов области отмечало скорее плохое, чем хорошее (Гурьевский, Гвардейский, Черняховский муниципальный район) и плохое (Светлогорский район, г. Светлый п. Янтарный) состояние природной среды.

Дополнительно в виде круговых диаграмм отражено общественное мнение об источниках антропогенного воздействия, оказывающих наибольшее негативное влияния на природную среду в муниципальных образованиях. Опрошенные в районах с сельскохозяйственной специализацией отмечали, в первую очередь, промышленное производство, в то время как основные хозяйственные объекты Калининградской области

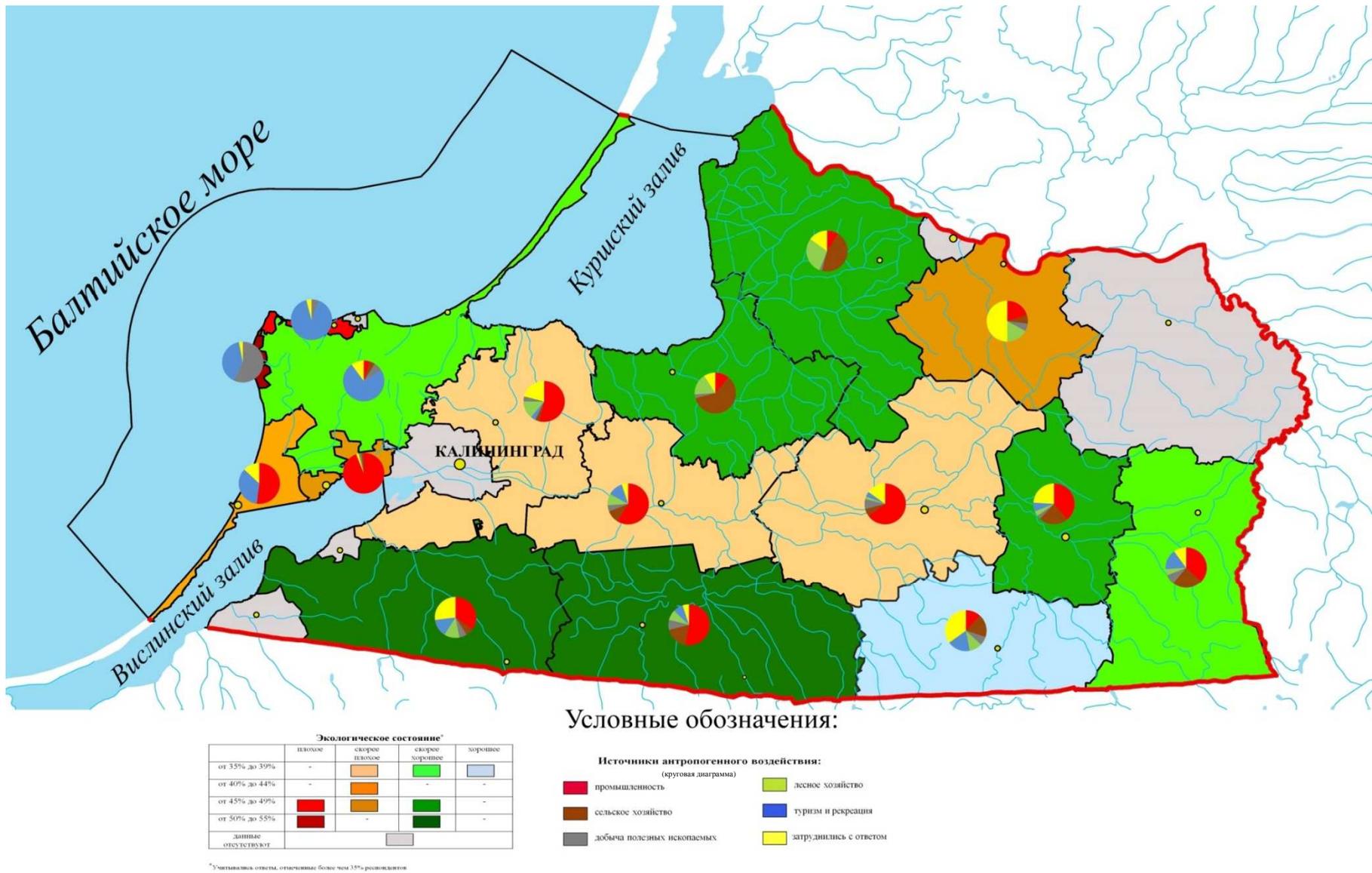


Рис. 3. Оценка населением экологической обстановки в муниципальных образованиях Калининградской области (по результатам социологического опроса населения)

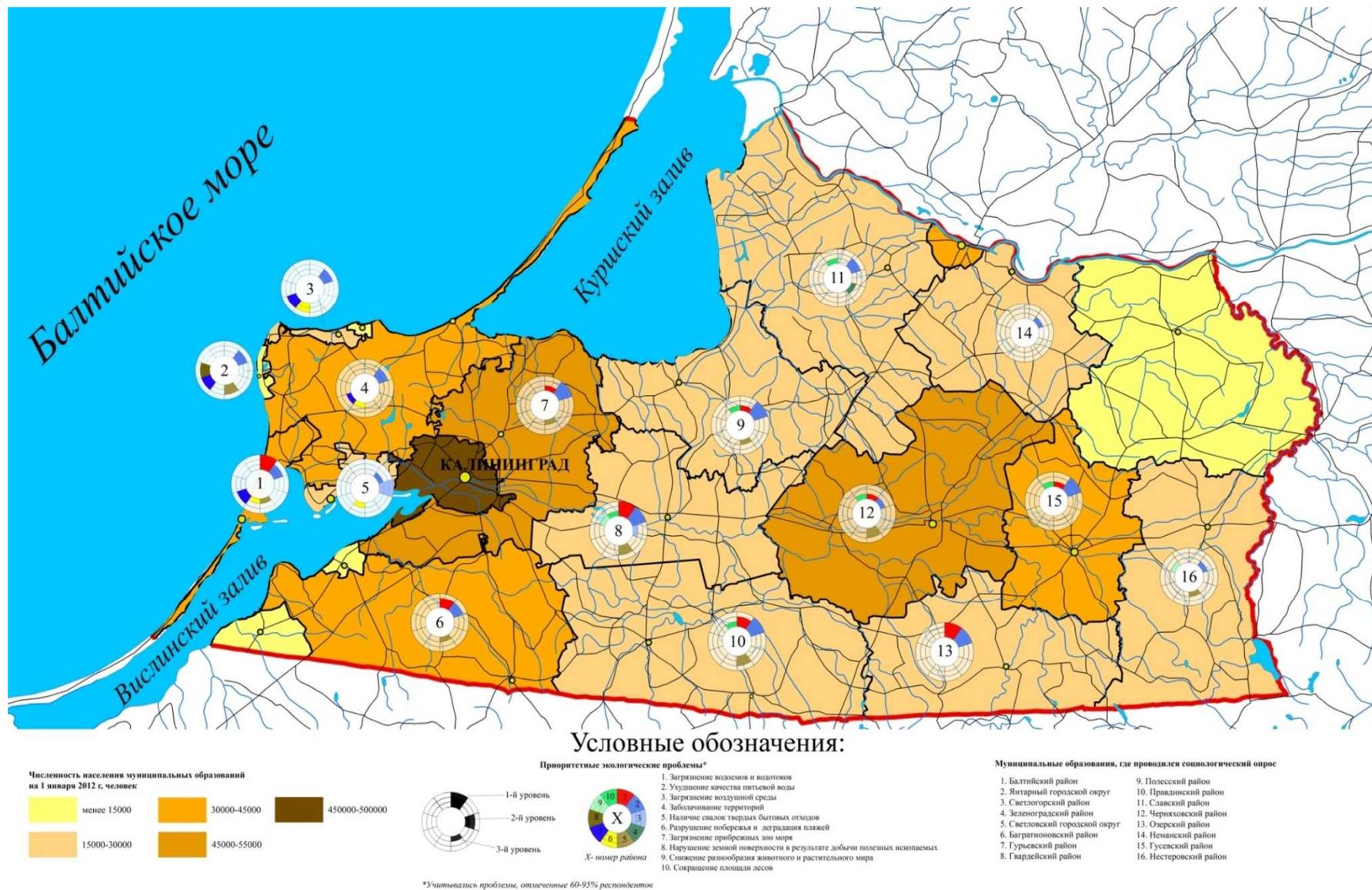


Рис. 4. Приоритетные экологические проблемы в муниципальных образованиях Калининградской области (по результатам социологического опроса населения)

сосредоточены преимущественно в приморской западной ее части. Таким образом, в ответах жителей востока, юго-востока региона зачастую наблюдалось стереотипное представление о факторах, обуславливающих антропогенную трансформацию территории. В прибрежной и центральной части области население более адекватно оценило вклад хозяйственной деятельности в антропогенную преобразованность территории, и в качестве основных источников негативного воздействия на природную среду, помимо промышленного производства, выделили туризм, разработку полезных ископаемых и сельское хозяйство.

Карта «Приоритетные экологические проблемы в муниципальных образованиях Калининградской области» визуализирует представление местных жителей о существующих экологических проблемах и обеспокоенность ими по разработанной авторами шкале приоритетности [2]. Применение сложных структурных картографических методов отображения информации интегрирует мнение жителей об экологической ситуации в муниципалитете и степень ее остроты. По мере продвижения с запада на восток области наблюдается снижение уровня тревожности местного населения экологическими проблемами, число которых уменьшается от 3–5 до 1–3. Таким образом, оценивая результаты, полученные в ходе сопряженного анализа разработанных ментальных карт, можно сделать вывод, что в муниципальных образованиях восточной части области более благополучная экологическая обстановка, чем в западных.

Заключение

Изучение общественного мнения необходимо для оценки сложившейся экологической ситуации в регионе. Данные проведенного социологического опроса свидетельствуют об особой роли разрешения приоритетных экологических проблем для улучшения качества жизни населения. В ходе исследования было выявлено, что наибольшую тревогу экологическое состояние района проживания вызывает среди жителей западной и центральной части области. Опрошенные, в сравнении с респондентами восточных и юго-восточных муниципальных образований, более адекватно оценивают местную экологическую обстановку, объективно обозначают вклад хозяйственной деятельности в трансформацию природной среды, выражают особенную обеспокоенность актуальными экологическими проблемами. Для отображения полученных эколого-социологических результатов авторами разработаны оригинальные оценочные ментальные карты. Преимущество примененного метода визуализации данных перед другими способами обобщения информации – наглядная пространственная дифференциация показателей общественного мнения в муниципальных образованиях Калининградской области. Таким образом, предложенные карты общественных мнений могут быть использованы для принятия управленческих решений в целях оптимизации природопользования и устойчивого

социально-экологического развития как в отдельных муниципалитетах области, так и в регионе в целом.

Список литературы

1. Алексеев С.М., Сосунова И.А., Борискин Д.А. Экология, экономика, социум: состояние, тенденции, перспективы. – М.: НИИ–Природа, РЭФИА, 2002. – 302 с.
2. Барина Г.М., Шихотарова Т.В. Социологический опрос как метод интегральной оценки экологических проблем муниципальных образований (на примере Калининградской области // Муниципальные образования в регионах России докл. I Международная межведомственная науч.-прак. конф. (Воронеж, 15-16 ноября 2013 г.). – Воронеж, 2013. – С.275-279.
3. Веселкова Н.В. Ментальные карты города: вопросы методологии и практика использования // Социология: методология, методы, математическое моделирование. – 2010. – Т. 31. – С. 5-29.
4. Грибок М.В. Анализ формирования образов регионов России в федеральных информационных программах телевидения с помощью ГИС: дисс. ... канд. геогр. наук. – М., 2009.
5. Миронова, Ю. Г. Экологическая ситуация в регионе: социальные факторы и механизмы формирования: монография / Ю. Г. Миронова. – Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2009. – 103 с.
6. Сосунова, И. А. Методология и методика социально-экологических исследований. – М., 1999. – 243 с.
7. Шенк Ф. Б. Ментальные карты: конструирование географического пространства в Европе / пер. с нем. А. Жоровой // Политическая наука. Политический дискурс: История и современные исследования. – 2001. – Вып. 4. – С.4-17.
8. Шихотарова Т.В. Геоэкологические индикаторы для устойчивого регионального развития // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Вып. 1. Сер. Естественные науки. – Калининград: Изд-во БФУ им. И. Канта, 2012. – С.33-39.
9. American environmentalism: The US environmental movement, 1970–1990 / R. E. Dunlap, G. Mertig. London, 1992.

Рецензенты:

Зотов С.И., д.г.н., профессор кафедры географии, природопользования и пространственного развития, института природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта, г. Калининград.

Кривошеев В.В., д.с.н., профессор кафедры политики, социальных технологий и массовых коммуникаций института социально-гуманитарных технологий и коммуникации БФУ им. И. Канта, г. Калининград.