

2. Vasil'ev A. N. Osobennosti territorial'noj organizacii zemel' sel'skhozjajstvennogo naznachenija / A. N. Vasil'ev, I. V. Shmidt // Vestnik SGAU. – 2010. – № 3. – S. 29–31.
3. Zemel'nyj fond Rossijskoj Federacii na 1 janvarja 2008 g. Federal'noe agentstvo kadas-tra ob'ektov nedvizhimosti. – Rezhim dostupa: http://www.kadastr.ru/available_land_2008, svobodnyj. – Zaglavie s jekrana. – Jaz. rus.
4. Ob itogah Vserossijskoj sel'skhozjajstvennoj perepisi 2006 g. Federal'naja sluzhba gosudarstvennoj statistiki. – Rezhim dostupa: http://www.gks.ru/bgd/regl/b08_11/IssWWW.exe/Stg/d02/15-15.htm, svobodnyj. – Zaglavie s jekrana. – Jaz. rus.
5. Pat. Rossijskaja Federacija, MPKG01C1/00. Sposob izmerenija kadaastrovoj stoi-mosti zemel'nogo uchastka / A. N. Vasil'ev, K. U. Mjazitov, I. V. Shmidt. – № 2392584. – 2010. – Bjul. izobretenij № 17.
7. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 12.06.2008 g. № 450 "Polozhenie o Ministerstve sel'skogo hozjajstva RF" // Rossijskaja gazeta. – 2008. – (15 ijunja).

ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ РАЙОНА ДЕЛЬТЫ ВОЛГИ

Щербакowa Наталья Сергеевна, аспирант, Астраханский государственный университет, 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: nsherbakova50@mail.ru

Локтионова Елена Геннадьевна, кандидат химических наук, доцент, Астраханский государственный университет, 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: eleloktionova@yandex.ru

Ларцева Любовь Владимировна, доктор биологических наук, профессор, Астраханский государственный университет 414056, Россия, г. Астрахань, ул. Татищева, 20а, e-mail: lartsevaolga@mail.ru

Проведена оценка качества жизни населения Икрянинского района Астраханской области. Общая площадь земель в административных границах района составляет 195453 га, в том числе 38 % территории – вода, 35 % – земли сельскохозяйственного назначения. Действующие направления сельского хозяйства – молочное и мясное животноводство, птицеводство, выращивание картофеля, овощей и зерновых (рис, ячмень).

Дана оценка экологической ситуации в Икрянинском районе. Выявлены источники загрязнения окружающей среды. Уделяется внимание проблеме захоронения отходов. В статье также представлены результаты исследований качества жизни населения на основе данных социологического опроса. Даны рекомендации по улучшению качества жизни населения МО «Икрянинский район».

Ключевые слова: экологическая ситуация, источники загрязнений, промышленность, отходы, качество жизни, социологический опрос.

GEOECOLOGICAL ESTIMATION OF POPULATION LIFE QUALITY IN REGION OF THE VOLGA DELTA

Scherbakova Natalia S., Post-graduate student, Astrakhan State University, 20a Tatischev st., Astrakhan, 414056, Russia, e-mail: nsherbakova50@mail.ru

Loktionova Elena G., C.Sc. in Chemistry, Senior Lecturer, Astrakhan State University, 20a Tatischev st., Astrakhan, 414056, Russia, e-mail: eleloktionova@yandex.ru

Lartseva Lubov V., C.Sc. in Biology, Professor, Astrakhan State University, 20a Tatischev st., Astrakhan, 414056, Russia, e-mail: lartsevaolga@mail.ru

The article considers methodical approaches to an assessment of quality of the life of the population in Ikrjaninsky district of the Astrakhan region. Municipality "Ikrjaninsky district" is situated in the south of the Astrakhan region. The common square of lands concludes 195453 hectares. Including 38 % of territory is water. 35 % is land for agricultural purpose. The acting directions of agriculture are milk and cattle breeding, poultry keeping, potato, vegetable and grain (rice, barley) growing. The authors estimate the ecological situation of Ikrjaninsky district. The sources of contamination of environment are educed. The attention is paid for to the problem of burial place of wastes. Also the article presents the results of researches of quality of life of population in Ikrjaninsky district, based on the analysis of data of the sociological questioning. The authors gives the recommendation for improving of the quality of population life in municipality "Ikrjaninsky district".

Key words: the ecological situation, sources of contaminations, industry, wastes, quality of life, sociological questioning.

Модель устойчивого развития, рассматриваемая как альтернатива существующему типу общественного развития, предполагает сбалансированное социально-экономическое развитие при сохранении благоприятной среды обитания. Одним из концептуальных решений проблемы может стать разработка исследований качества жизни населения как интегрированной характеристики благоприятности среды жизни, степени удовлетворенности людей условиями жизнеобеспечения в целом. Являясь интегральным критерием и показателем «устойчивости» развития, качество жизни может послужить важным рычагом регулирования экономической, экологической и социальной составляющих на территории Астраханской области. Проблема загрязнения окружающей среды и нарушения в природе равновесия должна рассматриваться в глобальном и региональном аспектах, а также необходимо выявление наиболее острых экологических проблем в муниципальных образованиях, где экологическая обстановка может быть неоднозначна в связи с природно-климатическими условиями и хозяйственной деятельностью человека [2].

Астраханская область располагается в нижнем течении Волги, которая с сетью протоков образует в пределах области Волго-Ахтубинскую пойму и дельту Волги. Значительную часть территории области занимают пустынные экосистемы. Как и во всех других регионах, экологические проблемы Астраханской области обусловлены хозяйственной деятельностью человека как на территории области, так и на вышележащих территориях, с которых в акваторию Нижней Волги поступают загрязненные речные воды. Как и во многих других регионах, негативные последствия деятельности человека выражаются в загрязнении атмосферного воздуха, водной среды, почв [9].

Общая площадь земель в административных границах района составляет 195453 га, в том числе 38 % территории – вода, 35 % – земли сельскохозяйственного назначения. Икрянинский район входит в состав Южного внутриобластного экономического района и расположен в зоне Астраханской групповой системы расселения, которая имеет ярко выраженный центр – г. Астрахань с радиусом обслуживания основной массы поселений – 50 км. Район в северной части своей территории граничит с территорией областного центра. Часть территории района является пригородной зоной города. Территориальная структура Икрянинского района значительно вытянута вдоль линии р. Бахтемир [1].

За истекшие 10–15 лет запасы промысловых видов рыб в Волго-Каспийском регионе сократились: осетровых – более чем в 15 раз, полупро-

ходных рыб – в 8–10 раз. Главная причина – превышение изъятия над пополнением популяций, а также влияние природных и антропогенных факторов.

На фоне существенного снижения эффективности естественного воспроизводства, особенно осетровых видов рыб, основным источником пополнения численности популяций стали рыбоводные заводы и рыбохозяйственное использование ильменей [7].

На территории Икрянинского района размещены 17 муниципальных образований (МО): 15 сельских и 2 поселковых. Общее число населенных пунктов – 38, из них – 2 рабочих поселка, 27 сел и 9 поселков. Самым крупным населенным пунктом на территории Икрянинского района является его административный центр с. Икряное – 10187 чел. Общая численность постоянного населения района на 01.01.2010 г. – 48736 чел., из них городского – 11108 чел., сельского – 37628 чел. В МО «Икрянинский район» проживает около 4,9 % населения Астраханской области. Средняя плотность населения составляет 24,7 чел./км².

Таблица 1

Характеристика муниципальных образований Икрянинского района

Наименование муниципальных образований	Население, тыс. чел	Количество населенных пунктов, ед.
Бахтемирский сельский совет	3,6	3
Восточный сельский совет	0,9	2
Житнинский сельский совет	3,0	3
Зюзинский сельский совет	0,5	2
р.п. Ильинка	4,7	1
Икрянинский сельский совет	10,4	2
р.п. Кр. Баррикады	6,4	1
Маячинский сельский совет	1,8	4
Мумринский сельский совет	3,4	2
Н.-Булгаринский сельский совет	0,5	1
Озерновский сельский совет	1,2	4
Оранжерейнинский сельский совет	5,0	2
Седлистинский сельский совет	1,2	3
Сергиевский сельский совет	0,7	2
С. Трудфронт	2,7	1
Федоровский сельский совет	1,6	3
Чулпанский сельский совет	1,1	2

Икрянинский район находится под воздействием источников загрязнения окружающей среды, расположенных на территории г. Астрахани и на собственной территории, где негативные последствия деятельности человека также выражаются в загрязнении атмосферного воздуха, водной среды, почв. По данным Министерства экономического развития Астраханской области, в районе 6 рыбоводных предприятий, занимающихся искусственным воспроизводством ценных видов рыб, 2 птицефабрики, 9 колхозов, производящих овощи, рис, яйцо, молоко, мясо [6]. Действующие направления сельского хозяйства – молочное и мясное животноводство, птицеводство, выращивание картофеля, овощей и зерновых [6]. Район имеет 110 крестьянских фермерских хозяйств и 14256 личных подсобных хозяйств. В результате природных особенностей Икрянинского района основным видом деятельности является добыча речной и выращивание прудовой рыбы. В последние годы происхо-

дит сокращение вылова. Оно произошло, главным образом, в связи с зарегулированием стока р. Волги, вследствие развития рисосеяния в дельте Волги и глобального загрязнения реки ядовитыми стоками промышленных, нефтехимических и коммунальных предприятий, а также вследствие химизации сельского хозяйства в бассейне Волги [9].

Территория МО «Икрянинский район» в северной части подвержена влиянию регионального загрязнения атмосферного воздуха, основным источником которого является г. Астрахань. Ввод в эксплуатацию дополнительных источников воздействия (развитие инженерной инфраструктуры, увеличение количества автотранспорта) на окружающую среду в левобережной части г. Астрахани предполагает соответствующее увеличение техногенной нагрузки на прилегающую к городу территорию муниципального образования. Основной объем загрязняющих веществ на территорию области поступает с транзитным стоком волжских вод. Значительный вклад в загрязнение поверхностных вод вносит г. Астрахань и Астраханский газовый комплекс через атмосферный перенос загрязняющих веществ. Загрязнение почв в Икрянинском районе происходит в результате применения пестицидов при выращивании различных сельскохозяйственных культур.

В районе развита машиностроительная промышленность, которая вносит свой вклад в загрязнение окружающей среды. На основном крупном предприятии района ОАО «Судостроительный завод "Красные Баррикады"» основными источниками загрязнения окружающей среды являются: литейное производство, травильные и гальванические цеха, цеха механической обработки, сварочные и окрасочные цеха и участки. Со сточными водами производства сбрасывается в р. Бахтемир значительное количество нефтепродуктов, сульфатов, хлоридов, взвешенных веществ, соединений азота, солей железа, хрома, цинка, меди, никеля и других тяжелых металлов. Предприятие является источником образования отходов таких, как отработанные формовочные стержневые смеси литейного производства, металлоабразивные отходы, шламовые отходы гальванического, травильного производства, отработанные масла, нефтешламы, растворители, отходы красок, грунтовок, лаков.

Перерабатывающая промышленность района представлена такими крупными предприятиями, как ОАО «Дельта», ЗАО «Сельскохозяйственное предприятие "Восточное"», ООО «Оранжерейный рыбокомбинат», ООО «Рыбоперерабатывающий цех "Икрянинский"», занимающиеся переработкой и консервированием рыбы. Рыбные отходы, получаемые в результате деятельности этих предприятий, являются источником загрязнения почв микроорганизмами, яйцами биогельминтов. Транспорт также является мощным источником загрязнения природной среды. По территории района проходит автотрасса федерального значения «Москва – Махачкала». На территории района развита сеть автомобильных дорог регионального значения. Общая протяженность сети автомобильных дорог с твердым покрытием на территории Икрянинского района составляет 216,55 км.

На территории района отсутствует пассажирский железнодорожный транспорт. В северо-западной части МО «Рабочий поселок Ильинка» расположен транспортный узел ООО «ЛУКОЙЛ – магистральный нефтепродуктопровод» и Астраханского филиала ООО «ЛУКОЙЛ – Нижневолжскнефтепродукт». Нефтеперегрузочный терминал, мощностью 3 млн т в год, и ведущий к ней железнодорожный путь введены в эксплуатацию в 2003 г. Транс-

портный узел организован для перевалки нефтепродуктов на севере Каспия с целью недопущения движения нефтеналивных барж по р. Волге. Общая протяженность однопутного участка железной дороги от станции Трусово составляет 14,5 км, непосредственно по территории муниципального образования – 1,8 км. Территория Икрянинского района, имеющая протяженные судоходные водные пути, благоприятна в плане развития водного транспорта. В пределах границ муниципального образования с севера на юг проходят два судоходных рукава реки Волги: Бахтемир и Старая Волга.

Рукав Бахтемир – наиболее глубокий рукав из всех рукавов дельты, по которому проходит Волго-Каспийский канал, где осуществляется двустороннее движение судов. По Волго-Каспийскому каналу пропускается как речной транспорт, так и транспорт, осуществляющий морские перевозки. Водный транспорт является сезонным. Продолжительность судоходного периода составляет 240 дней. Общая протяженность судоходных путей Икрянинского района составляет 132 км.

Икрянинский район динамично развивается. С каждым годом отмечается рост объемов производства и потребления. В связи с этим объемы образования отходов также увеличиваются, что требует решения вопроса об их дальнейшей утилизации. Захоронение на полигонах, санкционированных свалках остается одним из наиболее популярных методов утилизации отходов. В настоящее время проблема захоронения отходов в Икрянинском районе является актуальной и достаточно сложной.

Таблица 2

**Санкционированные места размещения отходов
в Икрянинском районе Астраханской области**

Количество СМРО	Площадь СМРО, га	Количество накопленных отходов, т
14	19,04	3807,0

Распределение санкционированных мест размещения отходов (СМРО) на территории Икрянинского района Астраханской области, по данным Главного управления по технологическому и экологическому надзору по Астраханской области, представлено в таблице 2.

Малые свалки достаточно распространены в районе, преимущественно вблизи некрупных сельских администраций, предприятий сельскохозяйственного назначения. Отходы, формируемые на территории района, носят главным образом бытовой характер – 4-й класс опасности (малоопасные). Свалки 4-го класса в основном сосредоточены около малонаселенных пунктов, дачных массивов, небольших предприятий. Свалка размером 0,04 га является самой малой санкционированной свалкой промышленных и бытовых отходов в Астраханской области, находится в ведомости колхоза «Каспий» с. Федоровка Икрянинского района. Следует отметить, что из зарегистрированных 14 мест размещения отходов в Икрянинском районе лишь 2 имеют проектную документацию и построены в соответствии с ней. К ним относятся следующие полигоны: полигон ТБО МУП ЖКХ рабочий поселок Красные Баррикады, полигон отходов производства ЗАО «Производственный комплекс Эко+». Последний успешно функционирует на территории района, специализируется на комплексном обслуживании береговых нефтяных термина-

лов, приеме и утилизации опасных промышленных отходов: шлам моечных растворов, масла отработанные, отходы от переработки рыбы (тузлук) и др. [6].

Экологическая обстановка и проблемы окружающей природной среды района определяются, с одной стороны, спецификой местных природно-климатических условий, а с другой – характером и масштабами воздействия промышленных предприятий муниципального образования, которые используют практически все виды природных ресурсов и самые разнообразные технологии их переработки [8]. Это определяет неблагоприятные для жизни и здоровья людей изменения сред жизнеобеспечения, а также социальных и медико-санитарных параметров. В результате происходит отток трудовых ресурсов, снижение рождаемости и ухудшение качества жизни населения.

Субъективный подход подразумевает определение качества жизни на основе социологических опросов. Четкие пространственные рамки административного района как объекта исследований помогают исследовать ряд вопросов с достаточной глубиной, в отличие от регионального и федерального уровней. Административный район – это не только сложная управляемая социоприродно-территориальная система, которая отличается самобытностью традиционной культуры и сложившейся производственной специализацией, большей привязанностью населения к родным местам по сравнению с крупными административными единицами. Административный район – это и оперативное звено в принятии решений по оптимизации природопользования, а также первый уровень, в пределах которого происходит сбор и обобщение геоэкологической информации, поступающей из районных отделов охраны природы, землеустройства, статистики, гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций и т.д. [4].

В связи с вышеизложенным нами было изучено восприятие проблем качества жизни местным населением района дельты Волги на примере МО «Икрянинский район» Астраханской области. На основе данных анкетного опроса проводился анализ результатов. В анкетах респонденты указывали основные сведения о себе (возраст, пол, род деятельности, национальность) и отвечали на вопросы, касающиеся качества жизни (заболевания, занятия спортом, проведение досуга, условия быта и т.д.).

При выборе респондентов были охвачены разные возрастные категории, всего было опрошено 180 человек, из них молодых людей – 60 человек (33,33 %), людей в возрасте от 25 до 60 лет – 60 человек (33,33 %), людей пенсионного возраста – 60 человек (33,33 %).

Здоровье населения всегда занимает одно из первых мест в системе жизненных ценностей любого государства. Сохранение общественного здоровья и снижение заболеваемости – важнейшие социально-экономические задачи, стоящие перед государством и здравоохранением, в решении которых используется опыт многих наук: медицины, экологии, демографии, гигиены, эпидемиологии [5].

На основе ответов респондентов были выявлены заболевания, которыми чаще всего страдает население: сердечно-сосудистыми, заболеваниями внутренних органов, а также болезнями суставов. Следует отметить, что респонденты в Икрянинском районе отмечают наличие онкологических заболеваний в 23 % случаев (рис. 1).

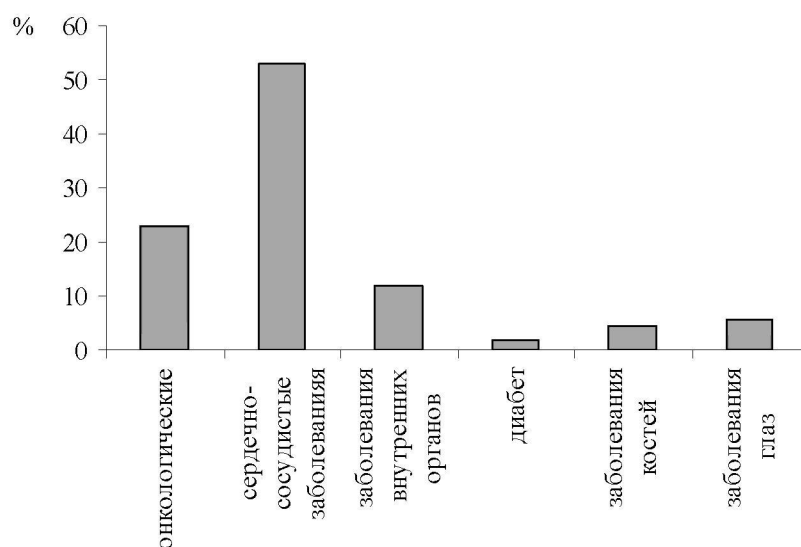


Рис. 1. Виды заболеваний населения Икрянинского района

При анализе ответов респондентов на вопрос о занятиях спортом были получены следующие результаты: 40 % респондентов Икрянинского района ответили, что занимаются или когда-либо занимались спортом. Наиболее популярными видами спорта являются: волейбол, баскетбол, футбол, вольная борьба (рис. 2).

Анализ анкеты показал наличие личного автотранспорта и приусадебного участка: 16 % респондентов имеют автомобиль, 90 % – дачу (огород).

Отвечая на вопрос анкеты о том, где они проводят лето (оздоровительные лагеря, на даче, на море и др.), 81 % респондентов Икрянинского района ответили: дома. Некоторыми из них (5 %) было отмечено, что они не имеют материальных средств для выезда (рис. 3).

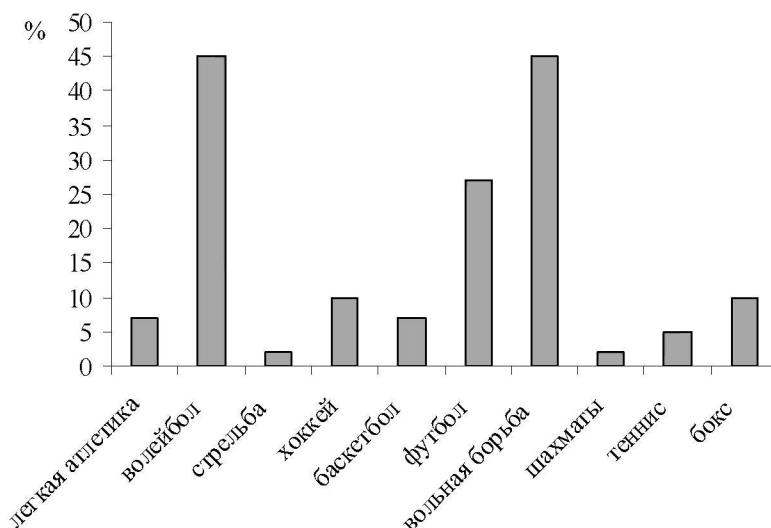


Рис. 2. Виды спорта, распространенные среди населения в Икрянинском районе

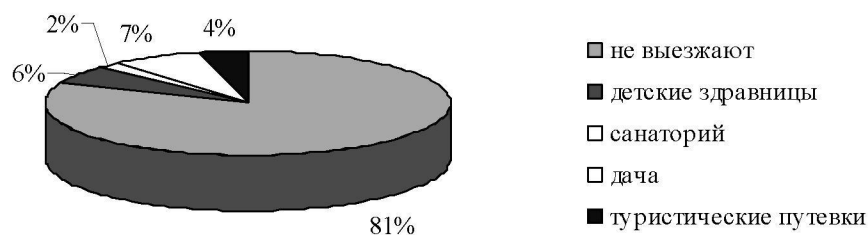


Рис. 3. Оздоровление населения Икрянинского района

В результате анализа ответов респондентов об инженерной инфраструктуре (свет, газ, вода и др.) было выявлено, что обеспеченность централизованным водоснабжением и центральным отоплением остается на низком уровне (рис. 4).

Результаты субъективной оценки качества жизни населения Икрянинского района, основанной на анализе социологических опросов, выявили его невысокий уровень. Субъективно население оценивает состояние своего здоровья пессимистично. Более половины опрошенных страдает сердечно-сосудистыми заболеваниями, 12 % – заболеваниями внутренних органов, 23 % отмечают онкологические заболевания. Отмечается резкое ухудшение состояния здоровья в более старших возрастных группах. Также в районе, по мнению населения, широко распространено социально опасное явление – алкоголизм.

По мнению специалистов Всемирной организации здравоохранения, около трети заболеваний населения обусловлено загрязнением окружающей природной среды, т.е. экологически обусловлены [3]. Оценка антропогенных факторов (загрязнение атмосферного воздуха, водных объектов, почв) показала, что для Икрянинского района характерен достаточно высокий уровень антропогенной нагрузки на все компоненты окружающей среды. Большая часть населения района не придерживается особой культуры поведения, ориентированной на сохранение своего здоровья. Элементы здорового образа жизни становятся вынужденной реакцией на испытываемое плохое самочувствие. Только 40 % опрошенных занимаются или когда-либо занимались спортом.

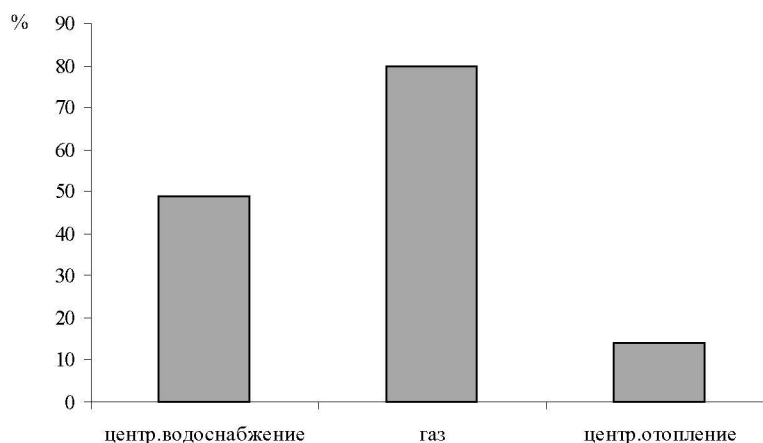


Рис. 4. Обеспеченность населения Икрянинского района некоторыми видами инженерного благоустройства

По результатам социологического опроса, только пятая часть населения района выезжает во время отпусков для оздоровления на санаторно-курортное лечение, в детские здравницы или проводит лето на даче.

Качество жизни населения во многом определяется тем, насколько уровень развития отдельных элементов социальной инфраструктуры территории соответствует требованиям благоустроенности жизни и деятельности людей. Показано, что высокая степень обеспеченности социальными услугами предопределяет лучшее качество жизни [3]. По данным субъективной оценки, только шестая часть опрошенных имеет личный автотранспорт, что в 2 раза ниже, чем в среднем по РФ, и ниже уровня обеспеченности во всех субъектах Южного федерального округа. Согласно информации, предоставленной администрацией МО «Икрянинский район», количество автомобилей в районе на 32 % меньше, чем в среднем по Астраханской области [3].

Важнейшей составляющей качества жизни населения сельских аграрных районов является обеспеченность населения личным приусадебным участком. Субъективная оценка данного индикатора является высокой на всей территории района. Наличие дачи (огорода) отметили 90 % респондентов.

Проанализировав состояние благоустройства жилого фонда МО «Икрянинский район», мы сделали вывод, что по уровню обеспеченности отдельными видами инженерного благоустройства муниципальное образование относится к разряду относительно неблагополучных [3].

Согласно вышеприведенным данным, уровень обеспеченности населения Икрянинского района централизованным водоснабжением составил 49 % и центральным отоплением – 14 %, что ниже областных показателей [3]. По мнению жителей, централизованным газоснабжением обеспечено почти 80 % территории МО «Икрянинский район». Выполнен подвод газовых сетей ко всем населенным пунктам. В качестве положительных тенденций можно отметить, что газификация Икрянинского района практически завершена.

Всесторонний анализ исследования субъективного общественного мнения выявил проблемы качества жизни населения МО «Икрянинский район», связанные со здоровьем, социально-экономическим положением, условиями жизнедеятельности. Среди основных направлений их решения нами предложены:

- разработка краевой программы снижения заболеваемости населения;
- реформирование сельского хозяйства и расширение отраслевой специализации данной территории, развитие малого бизнеса;
- оптимизация экологической ситуации посредством развития системы экологического мониторинга и разработка на ее основе мер по улучшению состояния природных сред, а также экологическое просвещение и образование населения;
- обеспечение населения района недостающими объектами инженерной инфраструктуры и улучшение качества услуг отраслей социальной сферы.

Таким образом, эффективная социально-экономическая политика в отдельных муниципальных образованиях позволит повысить общий уровень качества жизни населения Астраханской области.

Список литературы

1. Атлас Астраханской области / под ред. В. А. Пятина. – М., 1997. – С. 9–29.
2. Базарова А. Г. Территориальная дифференциация качества жизни населения Республики Бурятия : автореф. дис. ... канд. геогр. наук / А. Г. Базарова. – Улан-Удэ, 2001. – 18 с.

3. Баранова И. С. Территориальные различия качества жизни населения Свердловской области : автореф. дис. ... канд. геогр. наук / И. С. Баранова. – Екатеринбург : Изд-во Урал. гос. ун-та, 2002. – С. 10–12.
4. Баранова М. В. Экологическая оценка и восприятие населением окружающей среды Красноярского района Астраханской области : монография / М. В. Баранова, А. Н. Бармин, А. Г. Горбунова, Е. Г. Локтионова, Б. М. Насибулина, М. Ю. Пучков. – Астрахань : Изд. дом «Астраханский университет», 2008. – 127 с.
5. Жилкин А. А. Медико-демографические аспекты социальной политики в улучшении здоровья населения Астраханской области / А. А. Жилкин, В. Г. Акишкин // Актуальные проблемы демографической политики и состояние здоровья населения Российской Федерации : мат-лы Всерос. науч.-практ. конф. (16–19 сентября 2009, Астрахань). – Астрахань : АГМА, 2009. – С. 3–5.
6. Инвестиционные предложения Астраханской области – Астрахань : Мин-во экономич. развития Астрахан. обл., 2008. – С. 34–35.
7. Козоца А. А. Возможные направления интенсификации рыбоводства в Волго-Каспийском регионе / А. А. Козоца // Тепловодная аквакультура и биологическая продуктивность водоемов аридного климата : мат-лы и докл. Междунар. симпозиума (16–18 апреля 2007, Астрахань) / редкол. Ю. Т. Пименов [и др.]. – Астрахань : Изд-во АГТУ, 2007. – С. 56–59.
8. Схема территориального планирования муниципального образования «Икрянинский район» Астраханской области // Материалы обоснования схемы территориального планирования. – Астрахань : ООО «Астраханский градостроительный центр», 2010. – Т. 2, кн. 2. – 125 с.
9. Яникин В. В. Экологическая обстановка в Астраханской области и планируемые мероприятия по ее оздоровлению / В. В. Яникин // Рециклинг отходов. – 2008. – № 1. – С. 13.

References

1. Atlas Astrahanskoy oblasti / pod red. V. A. Pjatina. – M., 1997. – S. 9–29.
2. Bazarova A. G. Territorial'naja differenciacija kachestva zhizni naselenija Respubliki Burjatija : avtoref. dis. ... kand. geogr. nauk / A. G. Bazarova. – Ulan-Udje, 2001. – 18 s.
3. Baranova I. S. Territorial'nye razlichija kachestva zhizni naselenija Sverdlovskoj oblasti : avtoref. dis. ... kand. geogr. nauk / I. S. Baranova. – Ekaterinburg : Izd-vo Ural. gos. un-ta, 2002. – S. 10–12.
4. Baranova M. V. Jekologicheskaja ocenka i vosprijatie naseleniem okružhajuwej sredy Krasnojarskogo rajona Astrahanskoy oblasti : monografija / M. V. Baranova, A. N. Barmin, A. G. Gorbunova, E. G. Loktionova, B. M. Nasibulina, M. Ju. Puchkov. – Astrahan' : Izd. dom "Astrahanskij universitet", 2008. – 127 s.
5. Zhilkin A. A. Mediko-demograficheskie aspekty social'noj politiki v uluchshenii zdorov'ja naselenija Astrahanskoy oblasti / A. A. Zhilkin, V. G. Akishkin // Aktual'nye problemy demograficheskoy politiki i sostojanie zdorov'ja naselenija Rossijskoj Federacii : mat-ly Vseros. nauch.-prakt. konf. (16–19 sentjabrja 2009, Astrahan'). – Astrahan' : AGMA, 2009. – S. 3–5.
6. Investicionnye predlozhenija Astrahanskoy oblasti – Astrahan' : Min-vo jekonomich. razvitija Astrahan. obl., 2008. – S. 34–35.
7. Kokoza A. A. Vozmozhnye napravlenija intensifikacii rybovodstva v Volgo-Kaspijskom regione / A. A. Kokoza // Teplovodnaja akvakul'tura i biologicheskaja produktivnost' vodoemov aridnogo klimata : mat-ly i dokl. Mezhdunar. simpoziuma (16–18 aprelja 2007, Astrahan') / redkol. Ju. T. Pimenov [i dr.]. – Astrahan' : Izd-vo AGTU, 2007. – S. 56–59.
8. Shema territorial'nogo planirovanija municipal'nogo obrazovanija "Ikrjaninskij rajon" Astrahanskoy oblasti // Materialy obosnovanija shemy territorial'nogo planirovanija. – Astrahan' : ООО "Astrahanskij gradostroitel'nyj centr", 2010. – Т. 2, кн. 2. – 125 s.
9. Janikin V. V. Jekologicheskaja obstanovka v Astrahanskoy oblasti i planiruemye meroprijatija po ee ozdorovleniju / V. V. Janikin // Recikling othodov. – 2008. – № 1. – S. 13.