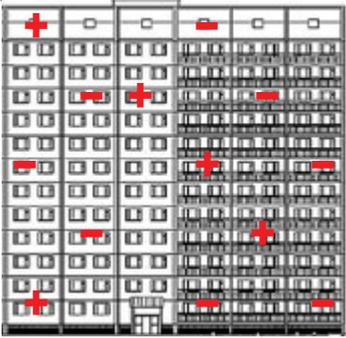


Сергей АРГУНОВ, Юлия КОГАН, Ирина РАПОПОРТ, Максим НАЗАРОВ



УЧЕТ ОЦЕНОК КАЧЕСТВА ЖИЗНИ В РАЗВИТИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Градостроительное развитие территорий и населенных пунктов должно быть направлено на повышение качества жизни населения, формирование комфортной и безопасной среды жизнедеятельности. Такие приоритеты нередко выдвигаются при разработке стратегических и концептуальных планов социально-экономического развития регионов, схем территориального планирования, региональных и муниципальных программ, направленных на развитие жилищного фонда и ЖКХ. В градостроительстве в настоящее время отсутствует единая методическая база для определения и учета требований различных групп населения к качеству жизни. Разрабатываемые и утверждаемые на региональном и территориальном уровне нормативы градостроительного проектирования определяют минимальный обязательный набор требований, который лишь частично отвечает субъективным представлениям населения о качественном жилище, социальной, транспортной и иной инфраструктуре, экологической безопасности и благоустройстве населенных пунктов и не учитывают, как правило, территориальные особенности внутри региона.

Качество жизни населения – это многомерное понятие, имеющее разные определения, в зависимости от того, в каких областях оно применяется. В современных научных концепциях под качеством жизни понимают комплексную характеристику социально-эконо-

мических, политических, культурно-идеологических, экологических факторов и условий существования и развития личности, положения человека в обществе [Нагимова, 2010].

В 2009 году вышел доклад международной Комиссии по основным показателям экономической деятельности и социального прогресса под руководством нобелевских лауреатов Дж. Стиглица и А. Сена, в котором обоснована целесообразность использования показателя качества жизни как основного критерия экономического развития общества.

Качество жизни – понятие, используемое в социологии, экономике, политике, медицине и некоторых других областях, обобщает оценку некоторого набора условий и характеристик жизни человека и основывается на его субъективной удовлетворенности этими параметрами. Для анализа и планирования повышения качества жизни используется ряд показателей (социальных индикаторов), которые отражают как объективные характеристики (потребление материальных благ, продолжительность жизни, системы образования и здравоохранения и др.), так и субъективное восприятие людьми условий своего существования.

Субъективная оценка качества жизни отражает представление населения о здоровье и благополучии, включая удовлетворенность своими условиями проживания,

Сергей Аргунов, кандидат технических наук, заместитель генерального директора по науке НПЦ «Развитие города» (127434, Москва, Дмитровское шоссе, 9). E-mail: s.argunov72@gmail.com

Юлия Коган, кандидат географических наук, начальник отдела научных исследований НПЦ «Развитие города» (127434, Москва, Дмитровское шоссе, 9). E-mail: koganjv@list.ru

Ирина Рапопорт, доктор медицинских наук, профессор, Научный центр здоровья детей РАМН, заведующая лабораторией (119991, Москва, Ломоносовский пр-т, 2, стр.1). E-mail: ikrapoport@yandex.ru

Максим Назаров, кандидат физико-математических наук, доцент, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, проректор (119571, Москва, пр-т Вернадского, 82). E-mail: nazarovmn@rane.ru

Аннотация: Статья посвящена разработке новых подходов в градостроительной сфере и определению критериев комфортности среды жизнедеятельности с учетом территориальных особенностей и мнения различных групп населения. Проведен анализ основных методов оценки качества жизни, применяющихся в различных регионах для решения прикладных задач, а также разработаны предложения по использованию результатов этих исследований. Выделены группы методов, которые преимущественно используются в градостроительной сфере: анализ статистических данных (стандартных и отражающих градостроительные аспекты качества жизни); социологические исследования, базирующиеся на опросах различных групп населения; интегральные оценки, в том числе различные рейтинги, которые учитывают как результаты социологических исследований, так и объективные статистические показатели. Даны рекомендации по использованию субъективных и объективных оценок качества жизни при подготовке планов градостроительного развития регионов и документации по планировке территорий.

Ключевые слова: качество жизни, градостроительство, рейтинги, социологические опросы, субъективные и объективные оценки качества жизни, планы градостроительного развития территории.

зарплатой, семейной жизнью, социальным положением, трудом, профессией и специальностью, взаимоотношениями с близкими и друзьями. Немаловажную роль в субъективной оценке населением своего качества жизни играют комфортность проживания, решение транспортных проблем, доступность медицинских и образовательных учреждений, объектов культурной и социально-бытовой сферы, магазинов, спортивных сооружений, рекреационных зон, а также экологическая безопасность и криминальная обстановка [Ушаков, Соколова, Корденко и др., 2002; Ушаков, 2005].

Существует несколько принципиально различающихся методических подходов и большое количество конкретных методик, индикаторов, интегральных показателей, рейтинговых шкал и таблиц, необходимых для оценки качества жизни. В градостроительстве можно выделить три основных методических подхода: анализ статистических данных (стандартных и отражающих градостроительные аспекты качества жизни); социологические исследования, базирующиеся на опросах различных групп населения; интегральные оценки, в том числе различные рейтинги, которые учитывают как результаты социологических исследований, так и объективные статистические показатели.

Проведенные международные статистические исследования показали, что измеряя удовлетворенность населения качеством своей жизни, можно определять эффективность деятельности государственных органов управления в социально-экономической сфере деятельности [Нагимова, 2010]. Еще в 1988 году Госкомстатом Союза Советских Социалистических Республик была принята «Система статистических показателей социально-экономического развития СССР» [Единая статистическая информация..., 1988], имеющая в своем составе раздел «Социальное развитие и уровень жизни народа». Это наиболее детально разработанная система показателей из числа применявшихся в практике государственной статистики – в ней 284 основных показателя, сведенные в 20 тематических групп.

Наиболее полно градостроительные аспекты качества жизни учитывались при оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти в соответствии с указом Президента Российской Федерации от 28 июня 2007 года № 825 (ред. от 13 мая 2010 года №579) «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации» в таких показателях, как:

- обеспеченность спортивными сооружениями в субъекте Российской Федерации;
- общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя субъекта Российской Федерации, – всего, в том числе введенная в действие за год;
- отношение средней цены одного квадратного метра общей площади на первичном (вторичном) рынке жилья к среднедушевым доходам населения в субъекте Российской Федерации;
- доля населения, проживающего в многоквартир-

ных домах, признанных в установленном порядке аварийными;

- доля населенных пунктов, обеспеченных питьевой водой надлежащего качества;
- доля региональных и муниципальных дорог, не отвечающих нормативным требованиям.

Однако в настоящее время данная методика не применяется.

Качественные характеристики жилищных условий региона являются важнейшими критериями комплексной оценки качества жизни. Так, в Концепции долгосрочной целевой программы «Стимулирование развития жилищного строительства в Пермском крае в 2013–2015 годах»¹, утвержденной в 2013 году Законодательным собранием Пермского края, указывается, что «для жителей Пермского края жилищная проблема остается одной из первостепенных, поскольку создание комфортных условий для жизни населения, повышение качества жизни, улучшение демографической ситуации в регионе невозможно без решения вопросов обеспечения населения Пермского края жильем. Дефицит нового доступного жилья и, как следствие, невозможность улучшения жилищных условий через его приобретение, тянет за собой одну из самых острых государственных проблем Российской Федерации – естественную убыль населения».

В ряде региональных программ и концепций развития жилищного строительства используются следующие показатели (индикаторы): увеличение годового объема ввода жилья на одного жителя, увеличение доли малоэтажного жилья в общем объеме вводимого жилья, увеличение доли ввода жилья эконом класса в общем объеме вводимого жилья, доля ветхого и аварийного жилья в общем объеме жилищного фонда. Однако реальное улучшение качества жизни населения характеризует только снижение последнего показателя – доли ветхого и аварийного жилья в общем объеме жилищного фонда.

В 2013 году приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 22 мая 2013 года №180/ГС были утверждены Методические рекомендации, определяющие основные принципы и порядок разработки программ развития жилищного строительства в субъектах Российской Федерации. Согласно рекомендациям, в региональной программе необходимо учитывать проведенную на территории субъекта Российской Федерации и муниципальных образований оценку потребностей и спроса населения на жилье и сопоставление ее результатов с текущими объемами и структурой жилищного строительства.

Наиболее полно определить особенности различных групп населения и установить причинно-следственные связи между условиями проживания и субъективными оценками качества жизни позволяют социологические

¹ Концепции долгосрочной целевой программы «Стимулирование развития жилищного строительства в Пермском крае в 2013-2015 годах»//<http://zsperm.ru/s1/archive/news/detail.php?ID=5965>

исследования. Результаты таких исследований, выявляющих качество жизни в российской провинции при оценке жилищных условий [См.: Ушаков, Соколова, Корденко, 2002], должны выступать важным аргументом при принятии конкретных управленческих, в том числе градостроительных решений.

Однако не все показатели и статистические данные можно трактовать однозначно. Например, в ходе исследований, выполненных в 2005 году Н.А. Баранович [Баранович, 2006. С. 72; Баранович, 2007], было доказано, что показатели состояния здоровья подростков зависят от качества и доступности медицинской помощи. После сокращения количества сельских амбулаторий и фельдшерско-акушерских пунктов показатели заболеваемости сельского населения снизились, так как ухудшилась доступность соответствующих медицинских услуг. При удаленности медицинских учреждений и слабом развитии транспортной инфраструктуры дети и их родители вынуждены не обращать внимания на недомогания, болевые симптомы, нарушения физического развития и полового созревания, ухудшение зрения и проч., что приводит к позднему выявлению тяжелой хронической патологии [Баранович, 2006; Модестов, Лебедев, Иванова, 2011]. Аналогичные результаты были получены в ходе исследований в Смоленской области [Рапопорт, Сергеева, Чубаровский, 2011; Рахманин, Ушаков, Соколова, Рапопорт, 2010], в Чукотском автономном округе [Гудинова, 2005]. Это иллюстрирует уязвимость использования только статистических данных для оценки качества жизни населения.

В настоящее время большое внимание уделяется разработке интегральных методов оценки качества жизни. Одним из наиболее распространенных вариантов интегральной оценки является составление рейтингов, представляющих собой своего рода ранжирование и интерпретацию официальных статистических данных, в том числе с использованием результатов социологических исследований. Примером может служить рейтинг городов мира по качеству жизни населения, который охватывает 140 городов, расположенных на шести континентах. При этом оценивается 30 факторов, собранных в пять контрольных групп, определяющих условия жизни в исследуемых городах: стабильность, здравоохранение, культура и окружающая среда, образование, инфраструктура².

В России для определения качества жизни также широко используются различные рейтинги. Например, рейтинговое агентство «РИА Рейтинг» (Группа РИА Новости) в рамках совместного проекта с газетой «Московские Новости» в 2012 и 2013 годах составили рейтинг регионов по качеству жизни на основе объективных индикаторов, для расчета которых использовались данные

официальной статистики (Росстат, Минздрав России, Минрегион России, Минфин России, Минприроды России, Банк России)³. В качестве основных групп критериев рейтинга рассматривались: уровень доходов населения, жилищные условия населения, обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, экологические и климатические условия, безопасность проживания, демографическая ситуация, здоровье населения и уровень образования, освоенность территории и развитие транспортной инфраструктуры, уровень экономического развития, развитие малого бизнеса.

Институт территориального планирования «Урбаника» также регулярно проводит исследования, определяя рейтинги городов России. В качестве базового интегрального показателя рассматривается отношение качества городской среды к стоимости жизни для горожанина. Основными объектами исследования являются сто городов России, с наибольшей численностью населения. При формировании рейтингов используются материалы официальной статистики, а также данные крупных консалтинговых и риелторских агентств (показатели по жилищным вопросам и по современным форматам потребления) и данные научно-исследовательских институтов (показатели благоприятности климатических и экологических условий) [Колесова, 2013]. По результатам этого ранжирования Санкт-Петербург занял 19-е, а Москва лишь 48-е место. В качестве неблагоприятных градостроительных факторов, влияющих на уровень комфортности столиц, указываются низкий уровень доступности покупки и аренды жилья и неблагоприятная транспортная ситуация.

В большинстве аналогичных рейтинговых исследований в качестве основного «градостроительного» показателя-индикатора используется оценка доступности покупки жилья. Этот показатель крайне уязвим, так как не учитывает степень социального расслоения общества. Особенно это заметно на примере Москвы, где ярко проявляется значительный разрыв между бедностью и богатством, а жилье по-прежнему является недоступным для покупки большинством москвичей. В Москве даже понятие «жилье эконом-класса» совершенно отлочно от понятий, определенных нормативными и методическими документами.

Для принятия управленческих решений, в том числе в сфере градостроительства, несомненный интерес представляет интегральный анализ объективных и субъективных показателей. Подобные исследования необходимы потому, что позволяют не только использовать разнородные данные, но и учитывать территориальную неоднородность качества жизни в пределах одного региона, например, в Татарстане [Нагимова, 2010], Владимирской области [Салякин, 2011], а также специфику отдельных групп населенных пунктов, в том

² Economist Intelligence Unit: Рейтинг городов мира по уровню качества жизни в 2013 году, Центр гуманитарных технологий. Режим доступа: [Электронный ресурс]: <http://gtmarket.ru/news/2013/09/02/6198>

³ Агентство РИА Рейтинг. Рейтинг качества жизни в регионах РФ в 2013 г. Москва. 2013. // http://vid1.rian.ru/ig/ratings/life_2013.pdf

числе сельских, например, в Новосибирской области [Шарыбар, 2011].

Градостроительная деятельность должна обеспечивать формирование благоприятной для жизнедеятельности человека среды в соответствии с требованиями федерального законодательства.

Территориальное планирование в Москве осуществляется согласно «Градостроительному кодексу города Москвы» от 25 июня 2008 года № 28. Его целью является «формирование пространственной среды, благоприятной для жизнедеятельности человека и устойчивого развития города Москвы». Схемой территориального планирования Мурманской области, утвержденной Постановлением правительства Мурманской области от 19 декабря 2011 года № 645-ПП, предусматривается разработка региональных дифференцированных стандартов среды проживания с учетом демографических и социально-экономических особенностей субъекта Российской Федерации. Однако индикаторы качества жизни населения практически не используются при формировании планов градостроительного развития регионов в связи с недостатками методической базы, проблематичностью интегрального учета объективных показателей и субъективных оценок и пожеланий жителей.

Субъективную оценку качества жизни необходимо учитывать при подготовке и согласовании документации по планировке территории, поскольку она разрабатывается на застроенные (реорганизуемые) территории и проходит обязательные общественные слушания. При ее разработке должны учитываться результаты социологических опросов различных групп населения, проживающего на данной и сопредельных территориях.

Объективные оценки качества жизни в первую очередь должны использоваться при подготовке планов градостроительного развития регионов для выявления «уязвимых точек», которые надо корректировать.

Оценку необходимо проводить по основным тематическим группам показателей (здравоохранение, образование, экология, транспорт и т.д.). Результаты исследования позволят выявить территории внутри региона, которые по показателям значительно отстают от среднего уровня по региону. Эти территории необходимо рассматривать как первоочередные при подготовке планов градостроительного развития региона с целью устранения дисбаланса.

В общем виде формула для оценки качества жизни на отдельной территории в составе региона выглядит так:

$$K = \sum_{i=1}^n b_i * k_i / k_{icp} * 100\%, \text{ где}$$

K – оценка качества жизни для отдельной территории по тематической группе показателей;

n – количество показателей;

b_i – «вес» i -го показателя (сумма весов всех показателей равна единице);

k_i – значение i -го показателя для данной территории;

k_{icp} – среднее значение i -го показателя для региона.

Тем самым мы получаем оценку (в %) того, как качество жизни по выбранной тематической группе показателей для конкретной территории отличается от среднего по региону. По результатам ранжирования те территории, которые получили оценку меньше 75%, нуждаются в дополнительной оценке целесообразности строительства новых (реконструкции старых) объектов определенной сферы жизнедеятельности, а территории, которые получили оценку меньше 50%, необходимо развивать в первую очередь.

Нужно отметить, что тематические группы желательно по возможности детализировать для повышения эффективности оценки (например, образование – дошкольное, среднее, высшее).

Таким образом, разработка методик учета и субъективных, и объективных оценок качества жизни при подготовке планов градостроительного развития регионов является важной задачей на пути движения нашей страны к социально-ориентированному государству.

Литература

- Баранович Н.А.* Сравнительная характеристика основных показателей качества жизни подростков сельской местности // Вестник Воронежского отдела Русского географического общества. Воронеж. 2006. Т.6. С. 72–75.
- Баранович Н.А.* Гигиеническая оценка качества жизни подростков сельской местности: автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. М. 2007. 24 с.
- Гудинова Ж.В.* Научные основы социально-гигиенического мониторинга инвалидности детей: автореферат дисс. на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Омск. 2005. 23 с.
- Единая статистическая информационная система. Ч. 1: Система статистических показателей социально-экономического развития СССР. М. Госкомстат СССР. 1988.
- Колесова Е.* Интегральный рейтинг крупнейших городов России // Институт территориального планирования «Урбаника», СПб. 2013. 21 с. Эл. доступ: http://urbanica.spb.ru/wp-content/uploads/2013/10/top100_2013
- Модестов А.А., Лебедев Д.Ю., Иванова А.А.* Образ жизни детей из бедных семей сельской местности и факторы, его обуславливающие // Российский педиатрический журнал. 2011. №2. С.30–33.
- Нагимова А.М.* Социологический анализ качества жизни населения: региональный аспект. Казань. Казанский государственный университет. 2010. 306 с.
- Рапопорт И.К., Сергеева А.А., Чубаровский В.В.* Состояние здоровья младших школьников и роль гигиенических и социальных факторов в его формировании (на примере сельских школ Вяземского района Смоленской области) // Российский педиатрический журнал. 2011. №5. С. 54–57.
- Рахманин Ю.А., Ушаков И.Б., Соколова Н.В., Рапопорт И.К.* Комплексный подход к гигиенической оценке качества жизни учащихся // Гигиена и санитария. 2010. № 2. С. 67–70.
- Саякин И.Е.* Оценка комфортности проживания населения на территории региона (на примере Владимирской области):

автореферат дисс. на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Владимир. 2011. 26 с.

Ушаков И.Б., Соколова Н.В., Корденко А.Н. и др. Провинция: качество жизни и здоровье студентов. Воронеж. Изд-во «Истоки». 2002. 151 с.

Ушаков И.Б. Качество жизни и здоровье человека. Воронеж. Изд-во Истоки. 2005. 130 с.

Шарыбар С.В. Механизм сбалансированного развития социально-эколого-экономического потенциала сельхозорганизации // АПК: экономика и управление. 2011. №11. С. 34–40.

ACCOUNTING IN ESTIMATING THE QUALITY OF LIFE IN URBAN DEVELOPMENT

Sergey Argunov, Ph.D., Deputy Director General of the Scientific Research Center «Urban Development» (9 Dmitrov Highway, Moscow 127434). E-mail: s.argunov72@gmail.com

Julia Cohen, Ph.D., Head of the Scientific Research Center «Urban Development» (9 Dmitrov Highway, Moscow 127434). E-mail: kogan_yv@list.ru

Irina Rapoport, MD, Professor, Head of the Laboratory, Research Center of Children's Health (2, p.1 Lomonovsky Ave, Moscow 119991). E-mail: ikrapoport@yandex.ru

Maxim Nazarov, Ph.D., (physical and mathematical sciences) RANEPА, Vice-Rector (82 Vernadskogo Prospect, Moscow 119571). E-mail: nazarovmn@rane.ru

Summary: The article is devoted to the development of new approaches in the field of urban planning and the definition of criteria of a comfortable living environment, taking into account regional characteristics and opinions of various population groups. An analysis of the main methods of assessing the quality of life that are applied in different regions for various applications is made, as well as the proposals on use of research results in the field of urban planning. The groups of methods mainly used in the field of urban planning: analysis of statistical data (standard and reflective urban aspects of quality of life); case studies, based on surveys of various groups of the population; integrated assessments, including a variety of ratings which take into account the results of sociological research, and objective statistics are examined. Recommendations are given for the use of subjective and objective assessments of the quality of life in the preparation of plans of urban development and regional planning documents.

Keywords: quality of life, urban planning, ratings, polls, subjective and objective evaluation of the quality of life, plans for urban development of an area.

References

- Baranovich N.A. Sravnitel'naya kharakteristika osnovnykh pokazatelei kachestva zhizni podrostkov sel'skoi mestnosti [Comparative characteristics of main indicators of the quality of life of adolescents in rural areas] // Vestnik Voronezhskogo otdela Russkogo geograficheskogo obshchestva. Voronezh, 2006, T.6, p.72-75.
- Baranovich N.A. Gigienicheskaia otsenka kachestva zhizni podrostkov sel'skoi mestnosti: avtoreferat dis. na soiskanie uchenoi stepeni kandidata meditsinskikh nauk [Hygienic assessment of the quality of life of rural adolescents: autoabstract dis. for the degree of candidate of medical sciences]. Moscow, 2007, 24 p.
- Gudinova Zh.V. Nauchnye osnovy sotsial'no-gigienicheskogo monitoringa invalidnosti detei: avtoreferat dis. na soiskanie uchenoi stepeni d-ra meditsinskikh nauk [Scientific foundations of socio-hygienic monitoring of child disability: autoabstract dis. for the degree of candidate of medical sciences]. Omsk, 2005, 23 p.
- Edinaia statisticheskaya informatsionnaya sistema. Ch. 1: Sistema statisticheskikh pokazatelei sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiia SSSR [A unified statistical information system. Ch. 1: the System of statistical indicators of socio-economic development of the USSR]. Moscow, Goskomstat, SSSR, 1988.
- Kolesova E. Integral'nyi reiting krupneishikh gorodov Rossii [The overall rating of the largest Russian cities] // Institut territorial'nogo planirovaniia «Urbanika», St-Petersburg, 2013, 21 p.
- Modestov A.A., Lebedev D. Iu., Ivanova A. A. Obraz zhizni detei iz bednykh semei sel'skoi mestnosti i faktory, ego obuslovlivaiushchie [Lifestyle of children from poor families in rural areas and the factors causing it] // Rossiiskii pediatricheskii zhurnal. 2011, no. 2, pp.30-33.
- Nagimova A.M. Sotsiologicheskii analiz kachestva zhizni naseleniia: regional'nyi aspekt [A sociological analysis of the quality of life of the population: regional aspect]. Kazan', Kazanskii gos. Universitet, 2010, 306 p.
- Rapoport I.K., Sergeeva A.A., Chubarovskii V.V. Sostoianie zdorov'ia mladshikh shkol'nikov i rol' gigienicheskikh i sotsial'nykh faktorov v ego formirovani (na primere sel'skikh shkol Viazemskogo raiona Smolenskoii oblasti) [The health status of younger students and the role of hygiene and social factors in its formation (for example, the rural schools of Vyazemskiy district of the Smolensk region)] // Rossiiskii pediatricheskii zhurnal, 2011, no. 5, pp. 54-57.
- Rakhmanin Iu.A., Ushakov I.B., Sokolova N.V., Rapoport I.K. Kompleksnyi podkhod k gigienicheskoi otsenke kachestva zhizni uchashchikhsia [A comprehensive approach to hygienic assessment of the quality of life of students] // Gigiena i sanitaria, 2010, no 2, pp.67-70.
- Saliakin I. E. Otsenka komfortnosti prozhivaniia naseleniia na territorii regiona (na primere Vladimirskoi oblasti): avtoref. disertatsii na soiskanie uchenoi stepeni kandidata biologicheskikh nauk [Evaluation of comfort of living of the population in regional territories (for example, the Vladimir region): Abstract. thesis for the degree of Candidate of Biological Sciences]. Vladimir, 2011, 26 p.
- Ushakov I.B., Sokolova N.V., Korzenko A.N. i dr. Provintsiia: kachestvo zhizni i zdorov'e studentov [Province: quality of life and health of students]. Voronezh. «Istoki» publ., 2002, 151 p.
- Ushakov I.B. Kachestvo zhizni i zdorov'e cheloveka [Quality of life and health]. Voronezh, «Istoki» publ., 2005, 130 p.
- Sharybar S. V. Mekhanizm sbalansirovannogo razvitiia sotsial'no-ekologo-ekonomicheskogo potentsiala sel'skokhozorganizatsii [The mechanism of the balanced development of the socio-ecological and economic potential of agricultural organizations] // APK: ekonomika i upravlenie, 2011, no. 11, pp.34-40.