

КАЗАКОВА С. В.

**ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРАЛЬНЫХ ОЦЕНОК В ИЗМЕРЕНИИ И АНАЛИЗЕ
ОРГАНИЗАЦИИ ЖИЗНЕННОГО ПРОСТРАНСТВА НАСЕЛЕНИЯ РЕГИОНОВ**

Аннотация. Категория «организация жизненного пространства» рассматривается как составляющая уровня и качества жизни населения региона. Рассмотрено содержание данной категории и сформирована система показателей ее характеризующих. Оценивается уровень организации жизненного пространства населения и его взаимосвязь с интенсивностью экономической деятельности на примере регионов Приволжского федерального округа.

Ключевые слова: организация жизненного пространства, качество жизни населения, интегральная оценка, корреляционный анализ, интенсивность экономической деятельности.

KAZAKOVA S. V.

**APPLICATION OF INTEGRATED ASSESSMENT IN MEASUREMENT AND ANALYSIS
OF ORGANIZATION OF LIVING SPACE IN REGIONS**

Abstract. The category of organization of living space is considered as a part of the living standard and the quality of life notions. The content of this category and the system of its indicators are studied. The level of organization of the living space of the regions of Volga Federal District is assessed as well as its interrelationship with the intensity of economic activity.

Keywords: organization of living space, quality of life, integrated assessment, correlation analysis, intensity of economic activity.

Целостность и независимость федеративного государства зависят не только от административных отношений между центром и регионами, но и от качества жизни населения в каждом субъекте страны. В настоящее время региональная социальная политика в России является предметом внимания исследователей. Государственные и муниципальные органы власти все большее внимание уделяют разработке и внедрению программ повышения качества жизни индивидов и социальных групп, применяют инновационные механизмы обеспечения достойного уровня жизни населения.

Уровень и качество жизни населения, являясь социально-экономическими категориями, в настоящее время практически не используются друг без друга. Наряду с уже существующими, исследователями предлагаются авторские подходы, предполагающие использование множества характеристик и индикаторов, отражающих различные стороны этих взаимосвязанных категорий [7]. При исследовании вопросов уровня и качества жизни необходимо привлечение многопланового и сложного арсенала информации о связи

человека и окружающего его мира, представляющего собой организацию жизненного пространства.

Как правило, понятие «организация жизненного пространства» используется в философии и психологии применительно к отдельному индивиду (личности) и предполагает рассмотрение внешних и внутренних факторов, которые воздействуют на жизненное пространство человека и его жилища. На наш взгляд, применение данного понятия правомерно и в отношении территории (региона). Регион представляет собой целостную систему со своими структурой, функциями, связями с внешней средой, историей, культурой, условиями жизни населения.

Дадим авторское определение организации жизненного пространства населения, основываясь на синтезе содержания понятий «организация» и «жизненное пространство». В общем смысле, организация – это структура, упорядоченность, взаимосвязь, согласованность действий частей и элементов чего-либо, а жизненное пространство – территория, необходимая для удовлетворения нужд одного человека при данных социально-экономических условиях. Таким образом, организация жизненного пространства – это строение, структура территории региона, используемая для удовлетворения потребностей населения при сложившихся социально-экономических условиях.

Актуальность интегральной оценки уровня организации жизненного пространства населения региона, как составляющей качества жизни, обусловлена многоаспектностью и особым значением качества жизни населения для развития региона в целом.

Абстрактно-логический анализ показал, что основные показатели организации жизненного пространства населения региона могут быть объединены в блоки по направлениям, характеризующим основные стороны жизни человека (таблица 1).

Следует обратить внимание на то, что увеличение таких показателей, как уровень (зарегистрированной) безработицы, среднее время поиска работы безработными, удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда в общей площади всего жилищного фонда, удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату жилищно-коммунальных услуг, заболеваемость на 1 000 чел. населения свидетельствует о снижении уровня организации жизненного пространства. Рост остальных показателей, напротив, указывает на его увеличение.

Направления оценки организации жизненного пространства населения

Направление оценки (блок показателей)	Исходные показатели
Организация быта	площадь жилищ, приходящихся в среднем на одного жителя; удельный вес ветхого и аварийного жилищного фонда в общей площади всего жилищного фонда; удельный вес расходов домашних хозяйств на оплату жилищно-коммунальных услуг, % от общей суммы потребительских расходов; удельный вес семей, получивших жилые помещения, в числе семей, состоявших на учете в качестве нуждающихся в жилых помещениях.
Организация образования	численность детей на 100 мест в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам дошкольного образования, присмотр и уход за детьми; численность студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета и магистратуры на 10 000 человек населения 2014/15; численность студентов государственных и муниципальных профессиональных образовательных организаций, обучающихся по программам подготовки специалистов среднего звена на 10 000 человек населения.
Организация поддержки здоровья и обеспечения личной безопасности	численность населения на одну больничную койку; численность врачей всех специальностей на 10 000 человек населения; заболеваемость на 1 000 человек населения; число зарегистрированных преступлений на 100 000 человек населения.
Организация культуры	расходы домашних хозяйств на организацию отдыха и культурные мероприятия в соответствии с КИПЦ-ДХ; численность зрителей театров и число посещений музеев на 1000 человек населения; библиотечный фонд на 1 000 человек населения; удельный вес домохозяйств-пользователей Интернет.
Организация труда и занятости	уровень безработицы; уровень зарегистрированной безработицы; среднее время поиска работы безработными.

Особенностью анализа организации жизненного пространства является невозможность прямого сопоставления регионов по тем или иным статистическим показателям, что приводит к необходимости учета нескольких уровней обобщенных статистических показателей [9]. На основании выбранных критериев, информационную базу для определения которых составили данные официальной статистики по субъектам ПФО за 2014 год, была произведена оценка организации жизненного пространства регионов Приволжского федерального округа. В качестве инструмента обобщения информации выбран метод построения многоугольника (МНК) («радара») конкурентоспособности,

представляющего собой графическое соединение оценок объектов по наиболее значимым факторам в виде векторов – осей [1]. В результате анализа достигается высокая степень наглядности имеющихся сильных и слабых сторон объекта и обеспечивается возможность сравнительной оценки ключевых преимуществ, создаются достаточные основания для совершенствования деятельности и усиления его позиций. Показатели оцениваются путем ранжирования по 14-балльной шкале (по числу регионов ПФО) [3].

Для определения интегральной оценки уровня организации жизненного пространства населения необходимо рассчитать индивидуальный индекс региона:

$$K_k = \frac{S_i}{S}, \quad (1)$$

где S – площадь оценочного многоугольника; $ед^2$; S_i – площадь i -го радара, $ед^2$.

Площадь i -го радара определяется по формуле:

$$S_i = \frac{1}{2} \sin \frac{360^\circ}{n} (K_{1i} * K_{2i} + K_{2i} * K_{3i} + \dots + K_{ki} * K_{1i}) \quad (2)$$

где n – число индивидуальных оцениваемых критериев (число осей радара); $K_1 \dots K_n$ – координаты рейтинга показателей на соответствующих осях.

Площадь оценочного МНК определяется по формуле:

$$S_i = \frac{1}{2} R^2 n \times \sin \frac{360^\circ}{n}, \quad (3)$$

где m – количество показателей.

В таблице 2 представлены результаты расчета индексов организации жизненного пространства населения регионов ПФО за 2011 и 2014 гг.

Сравнительный анализ показывает, что за три года, значения показателей стали выше. Повысился уровень организации жизненного пространства таких регионов, как: Республика Татарстан, Республика Мордовия, Самарская область, Чувашская Республика, Саратовская область. Ухудшилась интегральная оценка организации жизненного пространства населения регионов: Республика Башкортостан, Нижегородская область, Пензенская область, Республика Марий Эл, Оренбургская область, Ульяновская область, Пермский край, Республика Марий Эл, Удмуртская Республика. Традиционны для рассматриваемого периода лидеры и отстающие регионы. Республика Татарстан имеет самый высокий уровень организации жизненного пространства среди регионов ПФО, а Кировская область, напротив, самый низкий. Анализ взаимосвязи уровня организации жизненного пространства населения регионов ПФО и интенсивности развития экономической деятельности в регионах (ВРП на душу населения) с применением приемов корреляционного анализа показал между ними наличие значимой прямой и слабой связи ($R=0,33$), то есть улучшение уровня организации

жизненного пространства населения слабо связано с интенсивностью экономической деятельности в регионе.

Таблица 2

Индексы организации жизненного пространства населения регионов ПФО

Регион	Площадь МНК в 2014 г.	Индивидуальный индекс региона		Направление изменения
		2011 г.	2014 г.	
Республика Татарстан	293,401	0,482	0,630	+
Республика Мордовия	261,541	0,472	0,561	+
Республика Башкортостан	195,918	0,451	0,420	-
Нижегородская область	181,652	0,410	0,390	-
Пензенская область	147,414	0,322	0,316	-
Самарская область	140,756	0,300	0,302	+
Чувашская Республика	134,099	0,261	0,288	+
Саратовская область	117,455	0,249	0,252	+
Оренбургская область	97,008	0,211	0,208	-
Ульяновская область	83,693	0,193	0,180	-
Пермский край	68,952	0,184	0,148	-
Республика Марий Эл	60,392	0,162	0,130	-
Удмуртская Республика	55,637	0,147	0,119	-
Кировская область	40,420	0,046	0,087	+

Качественный анализ полученных результатов позволил сделать предположение о выделении в составе регионов ПФО трех групп по уровню организации жизненного пространства. К первой группе относятся самые развитые регионы ПФО по уровню организации жизненного пространства: Республика Татарстан, Республика Мордовия, Республика Башкортостан и Нижегородская область (см. рис. 1).

Отметим, что Республика Мордовия среди всех регионов ПФО занимает второе место по уровню организации жизненного пространства, что, на наш взгляд, является результатом реализации государственных программ:

- Государственная программа развития здравоохранения Республики Мордовия на 2013-2020 годы;
- «Развитие образования в Республике Мордовия» на 2014-2020 годы;
- «Социальная поддержка граждан» на 2014-2020 годы;
- «Развитие жилищного строительства и сферы жилищно-коммунального хозяйства» на 2014-2020 годы;
- «Развитие культуры и туризма» на 2014-2020 годы;
- «Развитие физической культуры и спорта» на 2014-2020 годы;

- «Развитие рынка труда и улучшение условий труда в Республике Мордовия» на 2014-2018 годы;
- «Повышение безопасности жизнедеятельности населения и территорий Республики Мордовия на 2014-2017 годы»;
- «Охрана окружающей среды и повышение экологической безопасности на 2014-2018 годы» [10] и т.д.

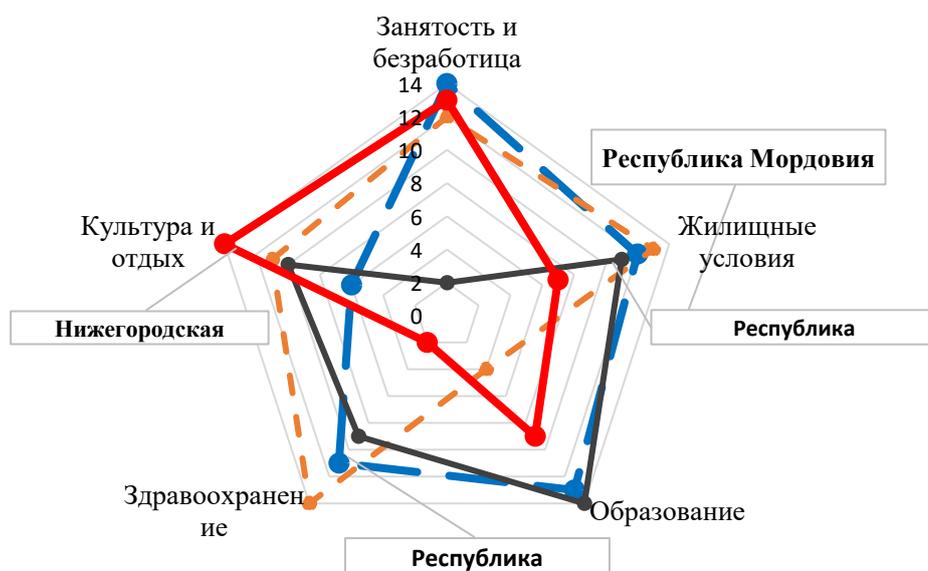


Рис. 1. Многоугольник организации жизненного пространства регионов первой группы.

Реализация большей части программ началась в 2014 году, что позволило достичь данного уровня организации жизненного пространства.

К 2 группе относятся: Пензенская область, Самарская область, Чувашская Республика, Саратовская область, Оренбургская область.

В организации жизненного пространства регионов есть составляющие, снижающие ее уровень. Так, например, в Оренбургской области низкие социально-бытовые показатели и показатели труда и занятости населения (см. рис. 2).

К третьей группе относятся регионы с самыми низкими индексами организации жизненного пространства: Ульяновская область, Пермский край, Республика Марий Эл, Удмуртская Республика, Кировская область. (см. рис. 3). Таким образом, регионам ПФО, особенно относящимся к третьей группе, необходимо уделить особое внимание программам социально-экономического развития.

Для оценки взаимосвязи уровня организации жизненного пространства населения и интенсивности развития экономической деятельности в регионах (ВРП на душу населения) были введены фиктивные переменные – Z_1 и Z_2 .

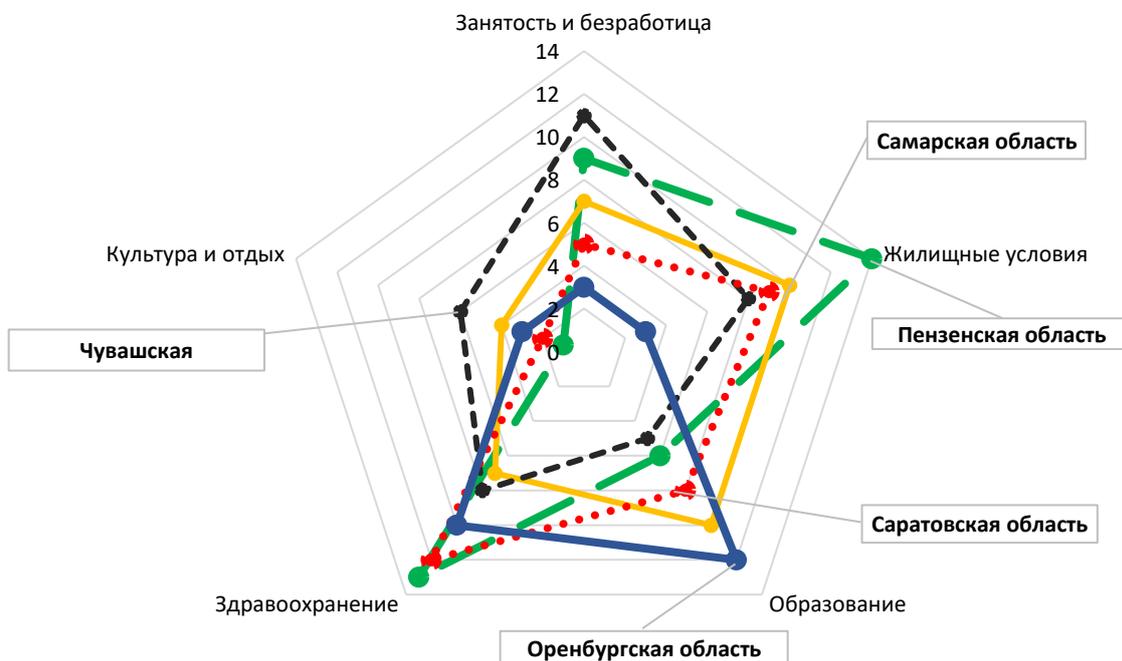


Рис. 2. Многоугольник организации жизненного пространства населения регионов второй группы.

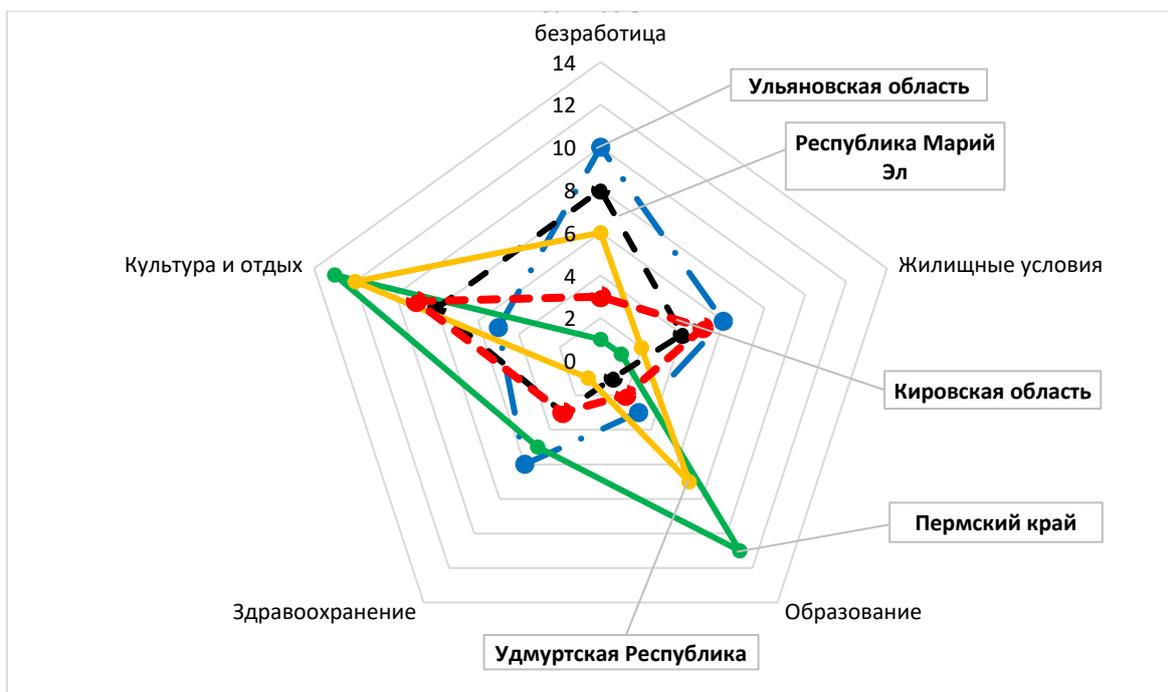


Рис. 3. Многоугольник организации жизненного пространства населения регионов третьей группы.

За каждой (кроме одного) градацией уровня организации жизненного пространства была закреплена одна фиктивная переменная, которая равна единице, если неколичественная переменная приняла значение, соответствующее этой фиктивной переменной, и равна нулю в противном случае. При построении модели количество градаций уровня организации жизненного пространства превысило 2, поэтому в модель было введено 2 фиктивных переменных (на единицу меньше числа градаций). Для всех трех групп регионов фиктивные переменные принимали значения, представленные в таблице 3.

Таблица 3

Значения фиктивных переменных для групп регионов.

Первая группа	$Z_1 = 1; Z_2 = 0$
Третья группа	$Z_1 = 0; Z_2 = 1$
Вторая группа	$Z_1 = 0; Z_2 = 0$

Корреляционный анализ взаимосвязи уровня организации жизненного пространства населения регионов ПФО и интенсивности развития экономической деятельности в регионах (ВРП на душу населения) с применением фиктивных переменных показал отсутствие значимой взаимосвязи выявленной структурной составляющей, как в 2011 году, так и в 2014 году, т.е. улучшение организации жизненного пространства не связано с ростом интенсивности экономической деятельности в регионе.

Таким образом, интегральная оценка уровня организации жизненного пространства населения регионов ПФО позволяет провести детальный качественный анализ организации жизненного пространства регионов и оценить ее взаимосвязь с интенсивностью экономической деятельности в регионе и, тем самым, расширить информационную базу для принятия управленческих решений в сфере регулирования социально-экономического развития регионов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бикеева М. В., Иванова И. А. Интегральная оценка социальной ответственности регионального бизнеса // Менеджмент в России и за рубежом. – 2016. – № 5. – С. 26–33.
2. Беляев О. Г., Корнилов Д. А. Методика комплексной оценки инновационного потенциала региона // Труды Нижегородского государственного технического университета им. Р. Е. Алексеева. – Нижний Новгород, 2011. – № 3 (90). – С. 281–288.

3. Вдовин С. М., Иванова И. А., Гуськова Н. Д. Моделирование индикаторов устойчивого развития: региональный аспект // Russian Journal of Management. – 2016. – Том 4. Выпуск 4 (22). – С. 465–473.
4. Подольная Н. Н. Исследование социально-экономического развития региона на основе данных региональных счетов: монография. – М.: Спутник+, 2014. – 156 с.
5. Подольная Н. Н. Субъективные стоимостные оценки уровня и качества жизни домашних хозяйств в регионе // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2015. – № 2 (287). – С. 36–44.
6. Сажин Ю. В., Иванова И. А. Эконометрика: учебное пособие. – Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2014. – 316 с.
7. Аникина Н. В., Катунь А. В. Анализ дифференциации регионов Российской Федерации по уровню и качеству жизни населения [Электронный ресурс] // Экономика и социум. – 2014. – № 1(10). – С. 86–91. – Режим доступа: [http://iupr.ru/domains_data/files/sborniki_jurnal/Zhurnal%20_1\(10\)%202014%20-1.pdf](http://iupr.ru/domains_data/files/sborniki_jurnal/Zhurnal%20_1(10)%202014%20-1.pdf).
8. Ефименко А. Г. Методические подходы к оценке конкурентоспособности автотранспортных услуг в АПК // Управление экономическими системами [Электронный ресурс]. – 2009. – № 4. – Режим доступа: <http://www.uecs.ru/uecs-20-202009/item/146-2011-03-22-12-42-32>.
9. Николаева А. А. Статистическое исследование организации жизненного пространства населения региона [Электронный ресурс] // Системное управление. – 2009. – № 1 (4). – Режим доступа: http://sisupr.mrsu.ru/wp-content/uploads/2015/02/5_Nikolaeva.pdf.
10. Сводный годовой доклад о ходе реализации и оценке эффективности государственных программ Республики Мордовия за 2014 год [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://mineco.e-mordovia.ru/images/stories/Gos_Nugd/sdoc_2014.pdf.
11. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.