Интернет-журнал «Наукovedение» ISSN 2223-5167 <http://naukovedenie.ru/>

Том 7, №1 (2015) <http://naukovedenie.ru/index.php?p=vol7-1>

URL статьи: <http://naukovedenie.ru/PDF/45EVN115.pdf>

DOI: 10.15862/45EVN115 (<http://dx.doi.org/10.15862/45EVN115>)

УДК 311:215

Ларина Татьяна Николаевна

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный аграрный университет»

Россия, Оренбург¹

Заведующая кафедрой статистики и экономического анализа

Доктор экономических наук, доцент

E-mail: lartn.oren@mail.ru

РИНЦ: http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=365180

Обоснование необходимого объема выборки при исследовании качества жизни сельского населения России

¹ 460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18

Аннотация. Формирование достойного качества жизни сельского населения – одна из ключевых задач государственной социально-экономической политики России, которую невозможно решить без соответствующего информационно-статистического обеспечения. Однако имеющаяся информационная база не в полной мере обеспечивает потребности регионального и федерального управления развитием сельских территорий. Сегодня большое практическое значение имеют массовые опросы сельского населения, проводимые в рамках выборочных обследований. Такие опросы восполняют пробелы в базе данных государственной статистики и позволяют получить оценку мнений респондентов по наиболее важным направлениям государственной политики развития сельских территорий. На основе изучения информационных ресурсов системы государственной статистики, ведущих научно-исследовательских организаций, университетов, а также практики проведения выборочных исследований в различных областях экономики и социальной сферы в статье предложен и реализован методический подход, позволяющий обосновать необходимый объем выборки при проведении опросов сельского населения. Объем выборки предлагается рассчитывать с учетом показателя структурного многообразия. Тем самым обеспечивается возможность учесть особенности размещения сельского населения по территории России и избежать лишних материальных, трудовых расходов и сократить время на сбор и обработку информации.

Ключевые слова: объем выборки; выборочная совокупность; статистика; исследование; качество жизни; сельское население; концентрация; структурное многообразие.

Ссылка для цитирования этой статьи:

Ларина Т.Н. Обоснование необходимого объема выборки при исследовании качества жизни сельского населения России // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 7, №1 (2015)
<http://naukovedenie.ru/PDF/45EVN115.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ. DOI: 10.15862/45EVN115

Повышение качества жизни сельского населения в России является одним из приоритетов государственной социально-экономической политики. По данным Росстата на 1 января 2014 г. в сельской местности проживало свыше 37 млн чел., что составляет четвертую часть от общей численности населения. По территории страны сельское население распределено неравномерно: 44 региона (из 83 субъектов РФ) имеют долю сельского населения свыше 30%, в том числе 6 регионов – свыше 50%². Общей негативной тенденцией в большинстве регионов России является отток сельского населения в города, демографическое старение и, как следствие, разрушение каркаса сельского расселения. Причиной такой ситуации, очевидно, являются сравнительно худшие условия для реализации сельскими жителями своих потребностей и преобразования их в жизненные планы, для достижения личного успеха в обществе, и в целом для формирования достойного качества жизни сельского населения [9, 11].

В научной литературе на протяжении ряда лет поднимаются вопросы, связанные с необходимостью обеспечения высоких стандартов жизни сельского населения, сопоставимых с городскими параметрами, сохранение сельского образа жизни, развитие сельских территорий. Однако, по оценкам экономистов-аграрников, к началу XXI в. проблемные сельские территории составляли от 64 до 87% всей территории России [13]. В последние годы Правительство Российской Федерации предпринимает меры по изменению сложившейся ситуации. Первым шагом в этом направлении стало принятие приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и *Федеральной целевой программы (ФЦП) «Социальное развитие села до 2010 г.»*, что заложило основы для дальнейших положительных изменений в данной сфере [4]. Позже ФЦП «Социальное развитие села» продлили до 2013 г., была принята Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, одним из программно-целевых инструментов которой является федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года». В 2010 г. была утверждена Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г. В Концепции справедливо отмечено, что выход села из кризиса и переход в фазу устойчивого развития тормозит ряд факторов, в их числе недостаточное научное, статистическое и кадровое обеспечение устойчивого развития сельских территорий. Очевидно, развитие сельских территорий и обеспечение достойного качества жизни сельского населения страны должно базироваться на научно обоснованных решениях, принятых по результатам анализа достоверной статистической информации.

Вместе с тем, приходится констатировать, что статистическому изучению качества жизни сельского населения в современной научной литературе уделено мало внимания. Дефицит информации о социальных процессах в сельской местности испытывают также представители органов власти на региональном и муниципальном уровнях управления. В значительной степени это связано с отсутствием систематических статистических наблюдений за длительный период времени в разрезе сельских территорий регионов России, имеющих необходимую репрезентативность. Поэтому актуальной проблемой является разработка методического подхода к формированию массива статистических данных о социальных процессах в сельской местности. Но прежде необходимо рассмотреть особенности имеющейся информационной базы.

² Федеральная служба государственной статистики России [Сайт] // URL: <http://www.gks.ru>

На сегодняшний день источниками статистических данных, позволяющих проанализировать изменение качества жизни сельского населения, являются:

- 1) Федеральная служба государственной статистики России (Росстат);
- 2) научно-исследовательские центры;
- 3) университеты (коллективы ученых и независимые исследователи).

Представители перечисленных организаций имеют разные цели своей деятельности, что предопределяет разные подходы к сбору информации, степени обобщения (детализации) данных, и, следовательно, разные возможности применения результатов для нужд федерального, регионального и муниципального управления качеством жизни сельского населения [10].

Наибольший массив информации представлен в публикациях Росстата. В системе государственной статистики на регулярной основе осуществляют сбор сведений о доходах и расходах населения, жилищных условиях, занятости, заболеваемости, неравенстве в потреблении, социальном обеспечении граждан и др. Информационная база государственной статистики, обеспечивающая исследования качества жизни сельского населения, постоянно пополняется. Так, с 2002 г. в системе государственной статистики собирают сведения о деятельности органов местного самоуправления по форме федерального статистического наблюдения №1-администрация³, с 2007 г. – об объектах инфраструктуры муниципальных образований в разрезе городских и сельских поселений по форме №1-МО⁴. В 2003 г. была введена специальная форма федерального статистического наблюдения №1-СРС «Сведения о ходе реализации федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2010 года»⁵, по которой субъектом официального статистического учета показателей является Министерство сельского хозяйства РФ. В 2009 г. Росстатом были утверждены формы федерального статистического наблюдения за ходом реализации федеральных целевых программ (подпрограмм) (квартальные и годовые): №1-ФП «Сведения об использовании средств из бюджетных и внебюджетных источников финансирования на выполнение федеральных целевых программ»; №1-ФП (индикаторы) «Сведения о целевых индикаторах и показателях реализации федеральных целевых программ (подпрограмм)»; №1-ПВ «Сведения о ходе реализации целевых и аналитических программ ведомств»⁶. Сведения по этим формам предоставляют в том числе и администрации сельских муниципальных образований – участники целевых программ. С 2010 г. в системе Росстата начали расширять программу обследований населения. В частности, за три года реализации системы выборочных статистических наблюдений по социально-демографическим проблемам во всех субъектах российской Федерации проведены шесть тематических обследований с охватом в общей сложности 100 тыс. домохозяйств [14].

Ценным преимуществом официальных данных Росстата является соответствие требованиям международной методологии статистического учета, что обеспечивает сопоставимость данных и

³ Постановление Госкомстата России №45 от 28.06.01 «Об утверждении формы федерального государственного статистического наблюдения за ходом реформы местного самоуправления на 2002 год».

⁴ Постановление Росстата №88 от 29.12.06 «Об утверждении статистического инструментария для организации статистического наблюдения за состоянием экономики и социальной сферы муниципального образования».

⁵ Постановление Госкомстата России №46 от 29.04.03 «Об утверждении формы федерального государственного статистического наблюдения для организации Министерством сельского хозяйства РФ статистического наблюдения за ходом реализации федеральной целевой программы «Сведения о ходе реализации федеральной целевой программы «Социальное развитие села до 2010 г.»».

⁶ Приказ Росстата от 20.08.2009 г. № 178 «Об утверждении статистического инструментария для организации федерального статистического наблюдения за ходом реализации целевых и аналитических программ ведомств, федеральных целевых программ (подпрограмм) и за размещением заказов на поставки товаров (работ, услуг)».

обеспечивает возможность межрегиональных и международных сопоставлений. Однако, с точки зрения исследователя качества жизни сельского населения, не решенной проблемой остается отсутствие информации по малым территориям (в первую очередь, сельским). Таким образом, используя только данные Росстата, невозможно получить детальную картину социального положения и качества жизни в отдельных сельских территориях.

Дополнить информационную базу изучения качества жизни сельского населения позволяют научно-исследовательские организации и университеты. Например, ученые Всероссийского научно-исследовательского института экономики сельского хозяйства (ВНИИЭСХ) с 1998 г. ежегодно проводят мониторинг социально-трудовой сферы села. В программу данного мониторинга наряду с традиционными показателями уровня жизни населения, рынка труда включены показатели, отражающие земельные отношения, развитие местного самоуправления, взаимодействие хозяйственных и муниципальных органов в содержании и развитии социальной сферы и другие. Объектами мониторинга являются сельская местность, сельское хозяйство, как основная сфера приложения труда на селе, и выборочная совокупность единиц наблюдения, формируемая по территориально-административному и производственному принципам. Результаты мониторинга позволяют анализировать не только состояние социально-трудовой сферы села и различия в этой области между городом и деревней, но и способствуют совершенствованию мер по повышению роли субъектного фактора в подъеме сельскохозяйственного производства, социальном развитии села, сокращении сельской бедности. Информационное обеспечение мониторинга осуществляется на основе сбора статистической и социологической информации, в анализе информации широко используются показатели Росстата. Центр мониторинга ВНИИЭСХ имеет сеть работающих по единой программе региональных центров [9].

Представители Всероссийского института аграрных проблем и информатики (ВИАПИ) им. А.А. Никонова, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Оренбургского государственного аграрного университета и др., опираясь на возможности методов выборочного наблюдения, в разные годы проводили единовременные исследования, опросы населения в рамках разработки мероприятий по развитию сельских территорий [1, 7, 15 и др.]. Значение результатов подобных обследований весьма велико, потому что они позволяют узнать общественное мнение, реакцию сельского населения на те или иные меры федеральной и региональной власти, скорректировать проводимые государственные мероприятия и, тем самым, повысить эффективность бюджетных расходов.

Учитывая роль и широкую область применения единовременных выборочных обследований сельского населения в управлении качеством жизни населения сельских территорий, необходимо подробнее остановиться на методологических вопросах проведения статистических работ, а именно, на способах обоснования необходимого объема выборки.

Определение необходимого объема выборки является одним из основных этапов подготовки выборочного исследования. Ведь размер и состав выборочной совокупности, в конечном итоге, определяют не только качество полученной информации (то есть возможность получить представление о генеральной совокупности на основе характеристик выборочной совокупности), но и размер финансового обеспечения обследования, необходимые трудозатраты, продолжительность сбора и обработки сведений. К решению этой задачи можно подходить с позиции статистической или экспертной оценки. Как правило, данные подходы применяются в сочетании. Например, Игнатенко В.О. при изучении закономерностей распределения населения по уровню доходов предлагает оценивать репрезентативность выборочной совокупности статистически по трем критериям: половозрастная структура, точность и характер распределения, а актуализацию выборочной совокупности для практического использования выполнять экспертным путем с применением

Дельфи-метода [6]. Однако, применение такого подхода предполагает наличие полной информации о генеральной совокупности.

При проведении опросов населения на выборочной основе не в системе Росстата, как правило, затруднительно реализовать статистический подход в «чистом виде». Росстат располагает такими основами выборки, как Статистический регистр, Генеральная совокупность объектов статистического учета и др. В статистико-социологических обследованиях надежные основы выборок отсутствуют. Однако, как отмечают Васильева Э.К. и Юзбашев М.М., сама природа исследуемых закономерностей, выявляемых в процессе опросов населения, допускает менее жесткие требования к точности материалов несплошного наблюдения: «оценочные характеристики не имеют точной количественной единицы измерения, и эта неопределенность усиливается за счет субъективизма индивидуальных мнений-оценок» [5]. Поэтому для обеспечения качества результатов наблюдений очень важно иметь четкое обоснование принципов проведения опросов населения.

Как известно из теории выборочного метода, основной задачей выборочного наблюдения является получение достоверных оценок генеральной совокупности (средней величины, доли единиц, обладающих изучаемым признаком) на основе характеристик выборочной совокупности. Разница между оценками генеральной и выборочной совокупностей составляет ошибку выборки. Которая, в свою очередь, зависит от ряда факторов: метода отбора единиц в выборку, степени вариации изучаемого признака, принятого уровня достоверности и объема выборочной совокупности.

На практике разработка программы выборочного исследования строится исходя из целей, задач исследовательского проекта, финансовых возможностей и других условий. Например, при проведении социологических обследований, как правило, применяют собственно случайный способ отбора единиц в выборку. Решение вопроса о принятом уровне достоверности принимает сам исследователь в зависимости от поставленных им цели и задач, сроков проведения исследования и т.д. Как отмечает социолог Антонов А.Г., уровень доверия 0,95 является приемлемым, а при генеральной совокупности, объемом свыше 100000 чел. достаточно опросить 400 человек [3]. При проведении маркетинговых обследований для получения репрезентативной выборки часто используется методика определения численности выборки при условии неизвестности среднего квадратического отклонения, когда сам маркетолог задает предельную ошибку выборочной доли [16].

В рамках изучения качества жизни сельского населения России перед нами поставлена задача провести анкетирование жителей сельских территорий. Одним из этапов реализации исследовательского проекта является обоснование объема выборки, обеспечивающее представительство всех федеральных округов. Таким образом, по сути, необходимо осуществить квотную выборку, обеспечив её репрезентативность по территориальному признаку. Квотные выборки широко применяются при изучении общественного мнения, когда требуется сохранить пропорции социальных групп населения. Однако, как справедливо отмечает Е.В. Черепанов, «молчаливое» применение квотирования может привести к формированию нерепрезентативной выборки, когда различия структур генеральной совокупности и выборки могут существенно снизить точность оценки частоты встречаемого признака. Преодолеть данную проблему можно было бы на основе не квотного, а случайного отбора с применением модифицированного полиномиального распределения [17]. Но в нашем случае реализовать методику Е.В. Черепанова невозможно в виду отсутствия доступной статистики по так называемым вспомогательным шкалам (априорным классификациям), которые давали бы представление, как распределялись ответы сельских жителей разных федеральных округов: опрос по данной проблеме в таком формате планируется провести

впервые. В конечном итоге, обоснование необходимого объема выборки основано нами на методах оценки структурного многообразия.

Итак, по данным Росстата, на 1 января 2014 г. доля сельского населения в России составила 25,84%. Наиболее урбанизированным федеральным округом является Северо-Западный (доля сельского населения в общей численности населения округа составляет всего 16,1%), наименее урбанизированным - Северо-Кавказский (каждый второй житель округа проживает в сельской местности). Если говорить о концентрации сельского населения в разрезе округов, то можно заметить, что в Дальневосточном федеральном округе проживает 4,2% от общей численности сельского населения России, а в Приволжском федеральном округе сконцентрировано 23% сельского населения страны. Это явление объясняется, в первую очередь, неравномерным распределением населения по территории страны, особенностями производственной структуры экономики федеральных округов, климатическими условиями. На уровне регионов также имеются значительные различия по соотношению городского и сельского населения в демографической структуре. Таким образом, показателем, с помощью которого будет оцениваться уровень отклонения степени урбанизации территории от равномерного распределения, будет *доля сельского населения региона в общей численности населения региона*. Данный показатель может оценивать вероятность проявления системообразующего качества i -м элементом (в нашем случае таким качеством выступает концентрация сельского населения). Обозначим показатель доли сельского населения в i -м регионе C_i . Этот показатель изменяется в интервале $(0;1]$.

Показатель C_i в рамках статистической оценки достаточного объема выборки будет являться основой расчета структурного многообразия, что, в конечном итоге, позволит оценить уровень отклонения фактического распределения сельского населения по территории страны от равновесного распределения.

В основе характеристики концентрации сельского населения в той или иной административно-территориальной единице лежит показатель математического ожидания для дискретного распределения:

$$M(X) = \sum_i (p_i \times x_i) \quad (1)$$

где x_i – i -й элемент дискретного распределения или мера проявления определенного качества i -м элементом;

p_i – вероятность проявления определённого качества i -м элементом.

Отметим, что удельный вес (C_i) может оценивать как вероятность проявления системообразующего качества i -м элементом, так и меру этого качества. Следовательно, формула математического ожидания (1) приобретает вид Индекса Херфиндаля-Хиршмана [2]:

$$HHI = \sum_{i=1}^N C_i^2, \quad (2)$$

где N – число единиц наблюдения.

Заменяв C_i обратным значением $(1 - C_i)$, которое трактуется как вероятность не проявления системообразующего качества, получим выражение:

$$S_N^x = \sum_{i=1}^N (1 - C_i)^2 \quad (3)$$

Этот показатель (S_N^x) можно отнести к оценкам структурного многообразия [2].

Перейдем к расчету достаточного объема выборки из общего числа регионов России.

Условие достаточности заключается в том, что добавление следующего элемента ($n+1$) не изменяет показатель структурного многообразия больше, чем на установленное значение (α), т.е. должно выполняться следующее неравенство:

$$\alpha \geq \frac{S_{n+1} - S_n}{S_n}, \quad (4)$$

где n – объем выборки.

Для определения достаточности выборки с учётом показателя структурного многообразия (3) воспользуемся данными таблицы 1. Чем выше темп изменения показателя структурного многообразия, тем меньше требуется элементов выборки для достижения условия достаточности. Для проведения расчетов предварительно все регионы были ранжированы в порядке уменьшения доли сельского населения.

Таблица 1

Расчёт достаточности выборки для показателя структурного многообразия вида

$$S_N^x = \sum_{i=1}^N (1 - C_i)^2$$

n	S_n	S_{n+1}	α
5	4,19	4,86	0,159
10	7,52	8,18	0,088
20	13,76	14,36	0,044
25	16,71	17,29	0,035
30	19,58	20,14	0,029
35	22,29	22,81	0,023

Источник: расчеты автора.

Таким образом, чтобы достичь условия достаточности $\alpha = 0,03$ при использовании показателя структурного многообразия вида (3), требуется выборка в количестве 30 регионов.

Теперь необходимо обеспечить представительность всех федеральных округов в нашей выборке. Для этого будем учитывать степень концентрации сельского населения в соответствующих округах. Так, если в Центральном федеральном округе сосредоточено 19% сельского населения страны, то на регионы данного округа должно приходиться 19% элементов выборочной совокупности (т.е. $30 \times 19/100 = 6$). Из 18 регионов Центрального федерального округа в выборку попадают 6 регионов, доли сельского населения в которых имеют ранг от 1 до 6 в ранжированном списке регионов, входящих в Центральный ФО, по показателю *доля сельского населения в общей численности населения соответствующего региона*. Сформированная таким образом выборочная совокупность представлена в таблице 2.

Таблица 2

Состав выборочной совокупности регионов России

№ п/п	Федеральный округ	Доля сельского населения округа в общей численности населения России на 1.01.2014 г., %	Число регионов в выборке	Регионы, вошедшие в выборку
1	Центральный	19,0	6	Белгородская, Воронежская Курская, Орловская, Липецкая, Тамбовская области
2	Северо-Западный	6,0	2	Псковская, Ленинградская области
3	Южный	14,0	4	Астраханская область, Краснодарский край, Республика Адыгея, Республика Калмыкия
4	Северо- Кавказский	13,2	4	Республика Дагестан, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Ингушетия, Чеченская Республика
5	Приволжский	23,0	7	Пензенская область, Удмуртская Республика, Республики Марий Эл, Башкортостан, Мордовия, Чувашская Республика, Оренбургская область
6	Уральский	6,3	2	Тюменская, Курганская области
7	Сибирский	14,3	4	Республика Бурятия, Алтайский край, Республика Тыва, Республика Алтай
8	Дальневосточный	4,2	1	Республика Саха (Якутия)
	Итого	100,0	30	-

Источник: данные Росстата, расчеты автора

Всего в России насчитывается 79 регионов (без учета Крымского федерального округа), имеющих в своей демографической структуре сельское население. Таким образом, целесообразно будет обследовать население 38% от общего числа регионов страны, представляющих все федеральные округа.

В специальной литературе приводятся варианты значений объема выборочной совокупности в зависимости от принимаемого допустимого уровня ошибки выборки. Так, при вероятности расчетов 95% и допустимом проценте ошибки выборки +/- 5% объем выборочной совокупности может составлять 400 единиц, при такой же вероятности (95%) и

допустимом проценте ошибки выборки +/- 4% объем выборочной совокупности может составлять 625 единиц [12].

Таким образом, в каждом регионе достаточно будет опросить 20 человек – жителей сельской местности. Общий объем совокупности опрошенных сельских жителей составит 600 человек, что позволит получить отклонение ошибки выборки в пределах 5%.

За рамками данной статьи оставлен вопрос о сохранении пропорций в социальной структуре сельского населения при проведении исследования качества жизни ввиду отсутствия на сегодняшний день статистических исследований по данной проблеме в масштабах страны в целом. Очевидно, развитие системы статистических обследований сельского населения будет определять внедрение новых методик и тематики выборочных обследований. Так, в числе новых, апробированных в странах Европы и США, методик выборочных обследований населения – скользящие переписи в малых населенных пунктах (с численностью населения менее 10 тыс. чел.) [8]. К нашему сожалению, новые подходы в отечественной статистике населения апробируются, в первую очередь, в крупных городах с высоким уровнем информатизации социально-демографических процессов. Однако изменение приоритетов социально-экономической политики России уже сегодня требует расширения программ обследований сельского населения, а, следовательно, и методологических разработок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аграрная политика: учеб. пособие / А.П. Зинченко, В.И. Назаренко, В.В. Шайкин и др., под ред. А.П. Зинченко. М.: КолосС, 2004. 303 с.
2. Антонов А.П. Оценка достаточности выборки при анализе конкурентной ситуации в информационном пространстве (Интернете) // MANECO (Journal of Management and Economics). 2013. №2. С. 113-121.
3. Антонов Г.В. Выборочный метод в социологических исследованиях / Г. В. Антонов // Научный диалог. 2013. № 11 (23): История. Социология. Философия. С. 96–109.
4. Барсукова С.Ю. Вехи аграрной политики России в 2000-е годы // Мир России. 2013. №1. С. 3-28.
5. Васильева Э.К., Юзбашев М.М. Выборочный метод в социально-экономической статистике: учеб. пособие. М.: Финансы и статистика; ИНФРА-М, 2010. 256 с.
6. Игнатенко В.О. Методика оценки репрезентативности и дополнения результатов выборочных исследований доходов населения // Современные проблемы науки и образования. 2014. №4. С. 605-702.
7. Корбут Л.С. Проблемы статистического наблюдения за развитием сельских территорий // Вопросы статистики. – 2008. – №3. – С.28-32.
8. Клупт М.А., О.Н. Никифоров. Альтернативные методы проведения переписей населения: применимы ли они в России? // Вопросы статистики. 2010. №9. С. 3-8.
9. Ларина Т.Н. Статистическое обеспечение управления качеством жизни населения сельских территорий: монография. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2012. 224 с.

10. Ларина Т.Н., Заводчиков Н.Д. Развитие статистического мониторинга качества жизни сельского населения на региональном уровне // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. Т.5. №37(1). С. 147-150.
11. Максимова Т.П. Институциональные детерминанты трансформации форм хозяйствования в системе аграрных отношений экономики РФ: монография. М. МЭСИ, 2013. 319 с.
12. Мангейм Дж. Б., Рич Р. К. Политология. Методы исследования: Пер. с англ. М.: Издательство «Весь Мир», 1997. 544 с.
13. Прауст Р.Э. К вопросу об инновационных стратегиях развития проблемных сельских территорий России / Роль инноваций в развитии агропромышленного комплекса. – М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: «Энциклопедия российских деревень», 2008. С. 327–330.
14. Суринов А.Е. Об итогах работы органов государственной статистики в 2013 году и основных задачах Росстата на 2014-2016 годы // Вопросы статистики. 2014. №3. С. 3-15.
15. Сюсюра Д.А., Ларина Т.Н. Оценка социального положения населения сельских территорий Оренбуржья в условиях реализации национальных проектов // Известия Оренбург. гос. аграрного ун-та. 2007. № 3 (15). С. 181–185.
16. Тимофеева Т.В., Лаптева Е.В. Статистическое обследование молочной продукции г. Оренбурга в 2007 г. на основе выборочного метода // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2007. Т.4. №16(1). С. 167-170.
17. Черепанов Е.В. Анализ структурированных множеств и его использование в выборочных маркетинговых и социальных исследованиях // Гуманитарные и социально-экономические науки. 2012. №1. С. 122-129.

Рецензент: Заводчиков Н.Д., д.э.н., профессор, декан экономического факультета ФГБОУ ВПО «Оренбургский ГАУ».

Larina Tatiana Nikolaevna
Orenburg State Agrarian University
Russian Federation, Orenburg
E-mail: lartn.oren@mail.ru

Justification of sample size to the study of the quality of life of the rural population of Russia

Abstract. Formation of a decent quality of life of the rural population - one of the key tasks of the state socio-economic policy of Russia, which can not be solved without the appropriate information and statistical support. However, the existing information base is not fully meets the needs of regional and federal management of rural development. Mass surveys of rural population conducted in sample surveys are of great practical importance today. Such surveys fills gaps in the database of statistics and provides estimates of respondents' opinions on the most important areas of public policy for rural development. Based on the study of information resources of the state statistics, of the leading research organizations, of the universities, as well as the practice of selective research in various fields of economy and social sphere in the article proposed and implemented a methodical approach to substantiate the required sample size in surveys of the rural population. The author proposes to calculate the sample size is taking into account the structural multiformity. This procedure makes it possible to take into account the particular placement of the rural population on the territory of Russia, avoid labor and money costs and reduce the time to collect and process information.

Keywords: sample size; aggregate sample; statistics; research; quality of life; rural population; concentration; structural multiformity.

REFERENCES

1. Agrarnaya politika: ucheb. posobie / A.P. Zinchenko, V.I. Nazarenko, V.V. Shaykin i dr., pod red. A.P. Zinchenko. M.: KolosS, 2004. 303 s.
2. Antonov A.P. Otsenka dostatochnosti vyborki pri analize konkurentnoy situatsii v informatsionnom prostranstve (Internet) // MANECO (Journal of Management and Economics). 2013. №2. S. 113-121.
3. Antonov G.V. Vyborochnyy metod v sotsiologicheskikh issledovaniyakh / G. V. Antonov // Nauchnyy dialog. 2013. № 11 (23): Istoriya. Sotsiologiya. Filosofiya. S. 96–109.
4. Barsukova S.Yu. Vekhi agrarnoy politiki Rossii v 2000-e gody // Mir Rossii. 2013. №1. S. 3-28.
5. Vasil'eva E.K., Yuzbashev M.M. Vyborochnyy metod v sotsial'no-ekonomicheskoy statistike: ucheb. posobie. M.: Finansy i statistika; INFRA-M, 2010. 256 s.
6. Ignatenko V.O. Metodika otsenki reprezentativnosti i dopolneniya rezul'tatov vyborochnykh issledovaniy dokhodov naseleniya // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. 2014. №4. S. 605-702.
7. Korbut L.S. Problemy statisticheskogo nablyudeniya za razvitiem sel'skikh territoriy // Voprosy statistiki. – 2008. – №3. – S.28-32.
8. Klupt M.A., O.N. Nikiforov. Al'ternativnye metody provedeniya perepisey naseleniya: primenimy li oni v Rossii? // Voprosy statistiki. 2010. №9. S. 3-8.
9. Larina T.N. Statisticheskoe obespechenie upravleniya kachestvom zhizni naseleniya sel'skikh territoriy: monografiya. Orenburg: Izdatel'skiy tsentr OGAU, 2012. 224 s.
10. Larina T.N., Zavodchikov N.D. Razvitie statisticheskogo monitoringa kachestva zhizni sel'skogo naseleniya na regional'nom urovne // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2012. T.5. №37(1). S. 147-150.
11. Maksimova T.P. Institutsional'nye determinanty transformatsii form khozyaystvovaniya v sisteme agrarnykh otnosheniy ekonomiki RF: monografiya. M. MESI, 2013. 319 s.
12. Mangeym Dzh. B., Rich R. K. Politologiya. Metody issledovaniya: Per. s angl. M.: Izdatel'stvo «Ves' Mir», 1997. 544 s.
13. Praust R.E. K voprosu ob innovatsionnykh strategiyyakh razvitiya problemnykh sel'skikh territoriy Rossii / Rol' innovatsiy v razvitii agropromyshlennogo kompleksa. – M.: VIAPI im. A.A. Nikonova: «Entsiklopediya rossiyskikh dereven'», 2008. S. 327–330.
14. Surinov A.E. Ob itogakh raboty organov gosudarstvennoy statistiki v 2013 godu i osnovnykh zadachakh Rosstat na 2014-2016 gody // Voprosy statistiki. 2014. №3. S. 3-15.
15. Syusyura D.A., Larina T.N. Otsenka sotsial'nogo polozheniya naseleniya sel'skikh territoriy Orenburzh'ya v usloviyakh realizatsii natsional'nykh proektov // Izvestiya Orenburg. gos. agrarnogo un-ta. 2007. № 3 (15). S. 181–185.
16. Timofeeva T.V., Lapteva E.V. Statisticheskoe obsledovanie molochnoy produktsii g. Orenburga v 2007 g. na osnove vyborochnogo metoda // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2007. T.4. №16(1). S. 167-170.
17. Cherepanov E.V. Analiz strukturirovannykh mnozhestv i ego ispol'zovanie v vyborochnykh marketingovykh i sotsial'nykh issledovaniyakh // Gumanitarnye i sotsial'no-ekonomicheskie nauki. 2012. №1. S. 122-129.