

Повышение эффективности использования данных Всероссийской сельскохозяйственной переписи

Екатерина Александровна Гатаулина

ФГБНУ «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства» - филиал «Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова», г. Москва, Россия

Статья посвящена вопросам повышения эффективности использования данных отечественных сельскохозяйственных переписей, в частности, Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года (ВСХП-2016). На основе анализа программ и материалов по нормативно-правовому обеспечению ВСХП и подготовленных к настоящему времени организационно-методологических документов Всемирной сельскохозяйственной переписи ФАО (раунда 2020 г.) определяются основные группы пользователей информационной базы, сформированной по итогам сельскохозяйственных переписей. Автор сделал акцент на необходимость адаптации международных стандартов по разным аспектам организации и проведения такой широкомасштабной статистической работы применительно к российским условиям. Формулируются предложения по совершенствованию взаимодействия производителей и пользователей статистических данных по сельскому хозяйству, обеспечивающего, по мнению автора, повышение эффективности использования данных Всероссийской сельскохозяйственной переписи.

Ключевые слова: Всероссийская сельскохозяйственная перепись (ВСХП), Всемирная сельскохозяйственная перепись ФАО, пользователи информационного массива ВСХП, защита персональных данных, эффективность использования данных ВСХП.

JEL: B40, B41.

Для цитирования: Гатаулина Е.А. Повышение эффективности использования данных Всероссийской сельскохозяйственной переписи. Вопросы статистики. 2018;25(6);77-82.

Increasing the Efficiency of Using Data of the Russian Agricultural Census

Ekaterina A. Gataulina

All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics, named after A.A. Nikonov, Moscow, Russia

This article covers questions of enabling a better use of the data from national agricultural censuses, in particular, that of the 2016 Russian Agricultural Census (VSHP-2016). Analysis of programmes and materials for the VSHP regulatory and legal support and organizational and methodological documents that so far have been prepared for the FAO World Programme for the Census of Agriculture 2020, served as a basis for identifying groups of agricultural censuses data users. The author focuses on the need to apply international standards of various aspects of organization and carrying out of a such wide-scale statistical work to Russian conditions. The article formulates proposes on improving interactions between agricultural data producers and users, which in the author's opinion should guarantee a more efficient use of the VSHP-2016.

Keywords: Russian Agricultural Census (VSHP), FAO World Census of Agriculture, users of VSHP information array, protection of personal data, efficiency of the VSHP data use.

JEL: B40, B41.

For citation: Gataulina E.A. Increasing the Efficiency of Using Data of the Russian Agricultural Census. *Voprosy statistiki*. 2018;25(6);77-82. (In Russ.)

Всероссийская сельскохозяйственная перепись (далее ВСХП) - одно из самых масштабных федеральных статистических наблюдений как по охвату совокупности, так и по затраченным временным (с подготовкой и публикацией итогов - 6 лет), трудовым (только переписчиков при проведении сельскохозяйственной переписи 2016 года было задействовано более 42 тыс. человек), финансовым (более 7,5 млрд рублей средств федерального бюджета только в 2016 г.) ресурсам [1]. Было обследовано более 23 млн объектов, предполагается, что Росстатом будут опубликованы восемь томов окончательных итогов ВСХП-2016.

По вопросам сельскохозяйственных переписей в последние годы появились публикации, касающиеся результатов ВСХП [2-5], международной методологии ФАО [6-8], отдельных методических вопросов [9]. Публикуемая статья посвящена вопросам повышения эффективности использования информационной базы, сформированной по результатам ВСХП, разработке предложений по дальнейшему наращиванию потенциала информационной полезности такого рода статистической работы для разных групп пользователей статистической информации.

О программе статистического наблюдения ВСХП-2016. Удовлетворение информационных потребностей определяется набором и структурой собираемых показателей. Горизонт целевых возможностей использования информационной базы, полученной по результатам, в частности, последней сельскохозяйственной переписи - Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года, определяется качеством поставленной задачи, конкретизируемой в рамках структуризации статистической совокупности единиц и программы конкретного статистического наблюдения.

Согласно статье 6 Федерального закона № 108-ФЗ объектом ВСХП определены «юридические и физические лица, - собственники, пользователи, владельцы или арендаторы земельных участков, предназначенные или используемые для производства сельскохозяйственной продукции, либо имеющих сельскохозяйственных животных». Приказом Росстата № 101 от 29.02.2016 выделялось четыре категории сельхозпроизводителей

для ВСХП: сельскохозяйственные организации (СХО); крестьянские (фермерские) хозяйства и индивидуальные предприниматели (КФХ и ИП); личные подсобные (ЛПХ) и другие индивидуальные хозяйства граждан; садоводческие, огороднические и дачные некоммерческие объединения граждан (НОГ).

Собирались такие характеристики сельскохозяйственных объектов, как «виды экономической деятельности, трудовые ресурсы и их демографические характеристики, земельные ресурсы и их использование (размеры общей земельной площади, структура и использование сельскохозяйственных угодий, в том числе мелиорированных), площади сельскохозяйственных культур и многолетних насаждений (посевные площади культур по видам, в том числе засеянные элитными семенами, площади многолетних насаждений по видам, площади теплиц и парников, внесение органических и минеральных удобрений), поголовье животных по видам, в том числе племенных; доля реализованной продукции от общего объема производства; наличие сельхозтехники и производственных построек; обеспеченность объектами инфраструктуры (подключение к сетям электроснабжения, теплоснабжения и др.); применение современных технологий (капельная система орошения, возобновляемые источники энергоснабжения и др.), условия ведения хозяйственной деятельности (получение кредитов и цели их использования, субсидий)»¹. Данные собирались с разной степенью полноты по разным объектам: максимальной - для СХО, КФХ и ИП и минимальной (земельные ресурсы, площади, поголовье) - для обследуемых участков НОГ.

Из приведенного ясно, что потенциал ВСХП огромен. Принимая во внимание сопоставимость последней и предыдущей сельскохозяйственных переписей - ВСХП-2016 и ВСХП-2006 - можно говорить, что открываются большие возможности у пользователей рассматриваемой информации для анализа. Потенциальных бенефициаров переписи можно выделить из Программы Всемирной сельскохозяйственной переписи (ВСХП ФАО ООН [10, с. 25-31], рекомендации которой должна учитывать Россия как член этой организации. Основные группы пользователей информации, полученной по итогам сельскохозяйственных переписей:

¹ Приказ Росстата от 29.02.2016 №101 «Об утверждении Основных методологических и организационных положений по подготовке и проведению Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года».

- органы статистики - для чисто статистических целей (формирование генеральной совокупности сельхозтоваропроизводителей, уточнение текущей статистики, создание основ выборки для последующих обследований, получение данных о структуре сельского хозяйства);

- органы управления всех уровней - для прогнозов и выработки мер развития сельского хозяйства, сельских территорий;

- бизнес - агробизнес, пищевые компании, поставщики ресурсов, финансовые организации, представители отраслей, связанных с АПК (для корректировки планов развития, обоснования проектов на конкретной территории);

- исследователи, аналитики, в том числе международные исследовательские организации, некоммерческие организации, из них занимающиеся сельским развитием, проведением исследований по тематике и поддержанием баз данных.

О некоторых направлениях повышения эффективности использования информационной базы ВСХП. В современных российских условиях при организации работы и качественном проведении ВСХП чрезвычайно актуально оптимизировать информационные потребности органов власти всех уровней и бизнеса. Реализация указанной задачи невозможна без совершенствования организационной работы по проведению сельскохозяйственной переписи. Так, на наш взгляд, на стадии подготовки очередной ВСХП должно быть обеспечено участие в работе методологической рабочей группы по подготовке и проведению переписи представителей всех профильных отраслевых союзов производителей, АККОР, объединения кооперативов, Россельхозбанка, других крупных структур, обслуживающих АПК, Минсельхоза России, аграрного комитета Госдумы, для формирования программы переписи (с подробным обоснованием отдельных тем), в которых они заинтересованы по результатам ВСХП (отметим, что в методологическую рабочую группу ВСХП-2016 входили в основном специалисты органов статистики, ведомств, ученые, но отсутствовали представители отраслевых союзов производителей; сельхозпроизводители были представлены АККОР и Московским областным региональным отделением Союза садоводов России).

Наиболее сложные в научно-методологическом отношении разделы программы целесообразно

разрабатывать силами профильных институтов в рамках и за счет государственного задания, что требует согласования с ФАНО. В отдельных случаях следует привлекать и частные аналитические структуры. Для финансирования при распределении ресурсного обеспечения ВСХП необходимо предусмотреть целевые расходы на оплату реализации заявленных органами власти и бизнес-сообществом целевых задач по информационному обеспечению на основе сельскохозяйственной переписи.

Качественная аналитика на данных ВСХП и выполнение исследовательских работ, как правило, требуют доступа к первичным данным. Однако это вызывает необходимость решения проблемы защиты персональных данных. Можно воспользоваться ФАО ООН рекомендациями по проведению международного цикла сельскохозяйственных переписей в 2020 г. по представлению данных как в открытом доступе (для удовлетворения информационных запросов в рамках стандартных итоговых таблиц), так и применительно к «специфическим группам пользователей» - профессиональных аналитиков, ученых.

В открытом доступе по сводным данным их представление возможно вплоть до наименьшей территориально-административной единицы (по России - района) [10, с. 149] в форматах:

- публикация основных результатов, стандартных таблиц для всеобщего распространения, в том числе в электронном формате в сети Интернет;

- доступ к базе данных на основе индивидуальных запросов пользователей; возможность генерации карт по темам переписи.

Первая рекомендация выполнена Росстатом. В настоящее время публикуются (размещаются в Интернете) **основные итоговые таблицы согласно утвержденной Приказом Росстата от 29.02.2016 № 95 Программе итогов:** Росстат публикует их на уровне областей, территориальные органы статистики - на уровне своих муниципальных районов. Последнее повышает степень использования данных, так как областной уровень агрегации практически бесполезен для конкретных бизнес-решений и ограниченно информативен для органов управления и исследователей. Вторая рекомендация реализована частично. По итогам ВСХП-2006, в интернет-базе ЕМИСС на сайте Росстата есть возможность выбирать отдельные показатели по ряду основных таблиц на уровне

области (однако на уровне ТОГСов картина неоднозначная).

Задействованный способ представления результатов ВСХП отвечает рекомендациям ФАО для данных, размещаемых в открытом доступе. Однако ясно, что этот способ предусматривает ограниченные пользовательские возможности. Во-первых, представлена только вершина информационного айсберга (возможно огромное число сочетаний показателей, имеющих аналитическую ценность); во-вторых, нельзя формировать необходимые пользователям таблицы по любому имеющемуся в ВСХП признаку с возможностью отбора в таблицы нужных характеристик объектов ВСХП.

Предоставление доступа к микроданным и соблюдение принципа конфиденциальности. При предоставлении доступа к микроданным для предотвращения идентификации респондента ФАО рекомендует следующие способы:

- «файлы открытого пользования» - обезличенная выборка из записей переписи. Файлы проходят контроль раскрываемой информации для минимизации риска идентификации респондентов;

- обезличенные лицензированные файлы с меньшим количеством процедур контроля: производители данных просят аналитиков, ученых идентифицировать себя и разъяснить, какое исследование они проводят. Их просят подписать лицензию, в которой определяется, кто может иметь доступ к файлу и каковы условия его использования;

- удаленный доступ: аналитики предоставляют алгоритм, который будет использован в анализе. Производители данных предоставляют им синтетический файл, дублирующий структуру и содержание наборов фактических данных. Затем исследователи разрабатывают программы, процедуры на таких инструментах, как SAS, SPSS и др. Программы передаются производителю данных, который выполняет задание на фактических данных, проверяет результаты на раскрытие конфиденциальных данных и передает пользователю;

- анклавов данных, для чего требуется физическое присутствие пользователей в статистической организации. Пользователи указывают на набор данных, который их интересует, и им предоставляется доступ только к этой подгруппе данных на специально отведенном рабочем месте

в статистической организации. Полученные результаты проверяются сотрудником статистической организации. Для получения разрешения на проведение исследований должны быть указаны конкретные цели;

- условный наемный работник: прием на работу в статистическую организацию в качестве временных сотрудников, с распространением тех же положений относительно конфиденциальности, что и на штатных сотрудников.

Если вышеперечисленные способы невозможны по какой-либо причине, то применяется выполнение заказных таблиц по макетам аналитиков» [10, с. 150]. Такой вариант организации получения статистических данных по результатам сельскохозяйственной переписи целесообразен, по мнению автора, и для удовлетворения запросов бизнес-структур в информации об отечественном сельском хозяйстве.

* *
*

Резюмируя приводимые выше соображения о повышении аналитического потенциала информационной базы, полученной в ходе проведения отечественных сельскохозяйственных переписей, отметим, что можно уже говорить о вполне реальных направлениях повышения эффективности использования данных ВСХП в аналитической работе и управленческой деятельности на всех уровнях. Это касается как совершенствования организации работ по составлению программы сельскохозяйственной переписи, так и решения вопроса о предоставлении детальной информации сельскохозяйственного характера, относящейся к отдельным единицам статистического наблюдения. Так, есть целый набор способов повышения эффективности использования данных переписи с соблюдением условий конфиденциальности. При их отборе следует принять во внимание нагрузку на статистическое ведомство. С точки зрения минимизации затрат и рисков Росстата, наиболее предпочтителен вариант «условный наемный работник», или лицензированные файлы. Отметим, что Росстат уже имеет положительный опыт предоставления доступа к микроданным ВСХП-2006 ученым ВИАПИ им. А.А. Никонова. Это дало возможность исследователям разработать экономическую классификацию хозяйств [11], позволяющую снять ограничение по категориям хозяйств при обработке результатов пере-

писи, опубликовать целый ряд работ по изучению аграрных структур, в том числе с обобщением данных на уровне районов [12, 13]. По запросам из регионов формировались таблицы по экономической классификации субъекта Российской Федерации, которые предоставлялись специалистам для анализа аграрной структуры региона.

Литература

1. **Гатаулина Е.А.** К вопросу о совершенствовании методики Всероссийской сельскохозяйственной переписи // *Международный сельскохозяйственный журнал*. 2017. № 6. С. 39-41.
2. **Гатаулина Е.А.** Сельскохозяйственные организации: предварительные результаты переписи 2016 г. // *Экономика сельского хозяйства России*. 2017. № 12. С. 66-72.
3. **Зинченко А.П.** Какие выводы необходимо и можно получить при анализе итогов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года // *Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий*. 2017. № 1. С. 2-8.
4. **Шашлова Н.В.** О подведении итогов Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года // *Вопросы статистики*. 2017. № 2. С. 17-19.
5. **Петриков А.** Итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года: основные структурные изменения в сельском хозяйстве России за 10 лет // *Московский экономический журнал*. 2017. № 4. URL: <http://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-4-2017-64/>.

6. **Гатаулина Е.А.** Методология Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016: вопросы совершенствования // *Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве*. 2017. № 4 (33). С. 19-23.

7. **Корбут Л.С.** Аграрная наука и сельскохозяйственная статистика: всемирная сельскохозяйственная перепись раунда 2010 года // *Никоновские чтения*. 2013. № 18. С. 345-347.

8. **Корбут Л.С.** Глобальная стратегия совершенствования сельскохозяйственной и сельской статистики и новый раунд всемирных сельскохозяйственных переписей 2020 года // *Вопросы статистики*. 2016. № 8. С. 7-13.

9. **Сарайкин В.А.** Экономическая классификация личных подсобных хозяйств как основа для совершенствования методики их текущего наблюдения // *Вопросы статистики*. 2018. Т. 25. № 2. С. 73-80.

10. Программа Всемирной сельскохозяйственной переписи 2020 г. Том I. Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций. Рим, 2016. 228 с.

11. **Узун В.Я., Сарайкин В.А., Гатаулина Е.А.** Классификация сельскохозяйственных производителей на основе данных Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 года. М.: ВИАПИ им. А.А. Никонова: ЭРД, 2010. 229 с.

12. **Сарайкин В.А., Гатаулина Е.А.** Изменение плотности населения в районах с различным типом аграрных структур // *Экономика сельского хозяйства России*. 2016. № 3. С. 65-83.

13. **Гатаулина Е.А.** Влияние типа аграрной структуры на масштабы и эффективность сельскохозяйственного производства // *Экономика сельского хозяйства России*. 2015. № 5. С. 43-47.

Информация об авторе

Гатаулина Екатерина Александровна - канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Федеральный научный центр аграрной экономики и социального развития сельских территорий - Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства» - филиал «Всероссийский институт аграрных проблем и информатики им. А.А. Никонова». 107078, г. Москва, Б. Харитоньевский пер., д. 21, стр. 1. E-mail: egataulina@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6888-6416.

References

1. **Gataulina E.A.** Improving the Methodology of the All-Russian Agricultural Census. *International Agricultural Journal*. 2017;(6):39-41. (In Russ.)
2. **Gataulina E.A.** Agricultural Organizations: Preliminary Results of the 2016 Census. *Economics of Agriculture of Russia*. 2017;(12):66-72. (In Russ.)
3. **Zinchenko A.P.** What Should and Can be Obtained Conclusions after Analyzing the Outcome of the All-Russian Agricultural Census Year 2016. *Economy of agricultural and processing enterprises*. 2017;(1):2-8. (In Russ.)
4. **Shashlova N.V.** Review of 2016 Russian Agricultural Census Results. *Voprosy statistiki*. 2017;(2):17-19. (In Russ.)
5. **Petrikov A.V.** Results of the All-Russian Agricultural Census of 2016: the Main Structural Changes in Russia's Ag-

riculture in 10 years. *Moscow Economic Journal*. 2017;(4). (In Russ.) Available from: <http://qje.su/selskohozyajstvennye-nauki/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-4-2017-64/>.

6. **Gataulina E.A.** Methodology of the All-Russian Agricultural Census 2016: Issues of Improvement. *Economics, Labor, Management in Agriculture*. 2017;(4) (33):19-23. (In Russ.)

7. **Korbut L.S.** Agrarian Science and Agricultural Statistics: the World Agricultural Census of the Round of 2010. *Nikonov's Readings*. 2013;(18):345-347. (In Russ.)

8. **Korbut L.S.** The Global Strategy to Improve Agricultural and Rural Statistics and the New 2020 Round of the World Census of Agriculture. *Voprosy statistiki*. 2016;(8): 7-13. (In Russ.)

9. **Saraiкин V.A.** Economic Classification of Private Subsidiary Farms as a Basis for Improving Current Observation Method. *Voprosy statistiki*. 2018;25(2):73-80. (In Russ.)

10. Food and Agriculture Organization of the United Nations. World Programme for the Census of Agriculture 2020. Volume 1: Programme, Concepts and Definitions. Rome; 2016. 228 p. (In Russ.)

11. **Uzun V.Ya., Saraykin V.A., Gataulina E.A.** Classification of Agricultural Producers on the Basis of the Data of the All-Russian Agricultural Census of 2006. Moscow: VIAPI named after A.A. Nikonov: ERD; 2010. 229 p. (In Russ.)

12. **Saraykin V.A., Gataulina E.A.** Change in Population Density in Areas with Different Types of Agrarian Structures. *Economics of Agriculture of Russia*. 2016;(3):665-83. 65-89 p. (In Russ.)

13. **Gataulina E.A.** The Impact of Agrarian Structure on the Scale and Efficiency of Agricultural Production. *Economics of Agriculture of Russia*. 2015;(5): 43-47. (In Russ.)

About the author

Ekaterina A. Gataulina – Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, All-Russian Institute of Agrarian Problems and Informatics, named after A.A. Nikonov, 21, Bolshoy Kharitonievsky Per., Building 1, Moscow, 107078, Russia. E-mail: egataulina@mail.ru. ORCID: 0000-0001-6888-6416.

25 ИЮНЯ – ДЕНЬ РАБОТНИКА СТАТИСТИКИ

Поздравляем коллег-статистиков
с профессиональным праздником -
Днем работника статистики.
Желаем всем крепкого здоровья,
благополучия и успехов в важной
для страны и общества работе.

Редакция журнала «Вопросы статистики»