

**К XIX Апрельской  
международной  
научной конференции  
по проблемам развития  
экономики и общества**

10–13 апреля 2018 г.  
Москва

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПРИ УЧАСТИИ ВСЕМИРНОГО БАНКА

---

# **ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИКИ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ**

*Доклад НИУ ВШЭ*



---

Издательский дом  
Высшей школы экономики  
Москва, 2018

УДК 311.3:004  
ББК 60.6  
П27

Научный редактор — Л.М. Гохберг

Авторский коллектив:

Л.М. Гохберг, Т.Е. Кузнецова, Г.И. Абдрахманова,  
К.С. Фурсов, С.А. Шашнов, А.Б. Суслов

При участии Е.Г. Нечаевой, Г.К. Оксенойта,  
В.А. Рудя, В.В. Дементьева

**Перспективная модель государственной статистики в цифровую эпоху**

П27 [Текст]: докл. к XIX Апр. междунар. науч. конф. по проблемам развития экономики и общества, Москва, 10—13 апр. 2018 г. / науч. ред. Л. М. Гохберг ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. — 35, [1] с. — 500 экз. — ISBN 978-5-7598-1756-7 (в обл.). — ISBN 978-5-7598-1814-4 (e-book).

В докладе представлены ключевые направления структурной и функциональной трансформации российской государственной статистики как ядра будущей Национальной системы управления данными. Рассматриваются вопросы организации диалога статистической службы с пользователями, интеграции данных из разных источников, интеллектуальной работы с информацией в условиях цифровизации экономики.

Доклад базируется на разработках Института статистических исследований и экономики знаний Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (ИСИЭЗ НИУ ВШЭ) в области совершенствования методологии и практики статистических наблюдений, формирования и адаптации международных статистических стандартов, развития методов сбора, обработки, анализа и распространения статистической информации.

УДК 311.3:004  
ББК 60.6

Опубликовано Издательским домом Высшей школы экономики  
<<http://id.hse.ru>>

ISBN 978-5-7598-1756-7 (в обл.)  
ISBN 978-5-7598-1814-4 (e-book)

© Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2018

## Содержание

|  |    |
|--|----|
| 1. Статистика в современном мире: вместо введения .....    | 4  |
| 2. Диалог с пользователями .....                           | 10 |
| 3. Интеграция данных.....                                  | 16 |
| 4. Организация интеллектуальной работы с информацией ..... | 23 |
| 5. Заключение .....  | 30 |
| Литература.....  | 33 |

# 1. Статистика в современном мире: вместо введения

1. Бурное развитие и широкое распространение цифровых технологий привели к поистине революционным изменениям в экономике и обществе. В частности, интенсификация сетевых взаимодействий на базе современных платформенных решений, автоматизация и роботизация производственных процессов способствуют созданию «безлюдных» территориально распределенных предприятий, круглосуточно взаимодействующих с поставщиками и потребителями на «безбумажной» основе. Ярчайший пример — американская компания Amazon, крупнейшая в мире по обороту онлайн-торговли и один из первых интернет-сервисов, ориентированных на продажу товаров массового спроса.

*Масштабная цифровизация* различных аспектов функционирования экономики и жизнедеятельности человека *влечет за собой радикальное изменение природы и объемов данных о социально-экономических явлениях. Трансформируются практики их использования, спрос выходит за традиционные рамки.* Информация генерируется практически повсеместно: промышленными установками, приборами бытового назначения, космическими аппаратами; в организациях и домашних хозяйствах, социальных сетях. Ее состав непрерывно пополняется и обновляется. Расширяется спектр источников и типов генерируемых данных, включая как обычные количественные и качественные характеристики объектов, процессов или явлений, так и текстовые, аудиовизуальные и иные «технологичные» форматы. Новые сведения могут не только дополнять либо уточнять результаты предшествующих наблюдений, но и кардинально изменять их.

2. В условиях ускорения и усложнения глобальных процессов роль статистики заметно меняется. В объективном, системном и своевременном описании экономических, социальных, демографических, экологических, технологических трендов оказываются заинтересованными различные группы акторов, одновременно вовлеченных и в «производство» релевантной информации. При этом усиливаются требования к оперативности статистической информации и ее доказательности.

*Великобритания: признание статистики общественным благом*

В докладе Национальной комиссии по инфраструктуре Великобритании система производства и распространения официальных статистических данных признана новым важным элементом национальной инфраструктуры, общественным благом, обеспечивающим появление эффективных, конкурентоспособных сервисов, высококачественных информационных продуктов при минимизации временных затрат и иных издержек.

*Источник:* [NIC, 2017].

*Проблемы оперативной и полноценной верификации поступающей информации продуцируют жесткие критерии выбора адекватной методологии и подходов к работе с ней, определения ее надежности при принятии решений.* Государственные системы статистики в мире все активнее применяют большие данные, идентифицируют области, где они будут играть решающую роль в будущем (например, макроэкономический прогноз) [Eurostat, 2018; Baldacci et al., 2016].

3. Статистика ценна только тогда, когда заслуживает доверия, своевременна, обеспечивает международную сопоставимость. Чем быстрее появляются данные, в том числе в открытом доступе, тем полнее и объективнее знания людей о социальных, экономических, демографических, экологических процессах и др. [Statistics Denmark, 2018]. В этих условиях *перед национальными статистическими службами, в том числе и в России, стоит целый ряд вызовов, предопределяющих необходимость их структурной и функциональной трансформации*, активной интеграции статистической и административной информации, массивов больших данных из альтернативных источников, привлечения для этих целей новейших цифровых технологий, выстраивания эффективных стратегических коммуникаций.

В развитых странах официальная статистика, отвечая на вызовы времени и руководствуясь принципами беспристрастности и независимости от политического влияния, давно вышла за узкие рамки обслуживания функций органов власти (принятие решений, оказание государственных услуг, текущее администрирование, контроль, надзорная деятельность и т.п.), успешно выполняя роль навигатора в постоянно меняющемся пространстве данных. Она необходима бизнесу для формирования конкурентных стратегий, принятия инвестиционных решений, осуществления опе-

рационной деятельности; населению — для ориентации в складывающейся экономической и социальной ситуации, грамотного финансового поведения, получения сведений по актуальным вопросам образования, здравоохранения, экологии; гражданскому обществу — для поддержания социального консенсуса, предотвращения социальной напряженности; органам власти — для принятия обоснованных решений, реализации парадигмы доказательной политики и др.

*Дания: стратегия работы с данными (2016–2020 гг.)*

Деятельность в области взаимодействия с пользователями и распространения информации признана ключевым элементом стратегии развития национальной статистической службы Дании. В ней определены две коммуникационные цели:

- адаптация официальной статистики к потребностям пользователей (органов власти, организаций, населения);
- активная позиция в публичных дебатах по актуальным вопросам общественного прогресса.

Приоритетное внимание уделяется работе со средствами массовой информации, что позволяет быстро доводить до конечных потребителей результаты деятельности статслужбы.

*Источник:* [Statistics Denmark, 2016].

4. *Серьезный импульс становлению новой модели статистики в нашей стране задан решением Правительства Российской Федерации о создании на базе Федеральной службы государственной статистики (Росстата) Национальной системы управления данными (НСУД), конкурентоспособной в мире [Правительство РФ, 2018]. В ее рамках должны будут внедряться эффективные инструменты, обеспечивающие удовлетворение информационных потребностей субъектов экономики, общества, государства, их активное взаимодействие в процессе сбора и распространения данных, причем не только агрегированных, но и первичных.*

Основой для создания и последующего функционирования такой системы, как предусмотрено программой «Цифровая экономика Российской Федерации» [Правительство РФ, 2017], должна стать цифровая аналитическая платформа, обеспечивающая растущий спрос на информацию, гибкий, удобный для всех категорий пользователей интерфейс доступа к данным, их деперсонификацию, снижение отчетной нагрузки на респондентов [Оксенойт, 2018; Суринов, 2018].

5. При формировании и внедрении НСУД принципиально важно понять и четко обозначить роль государственной статистики (и статистической службы), концептуализировать ее модель, систематизировать подходы к модернизации процедур сбора и интеграции информации в условиях цифровизации, межведомственной координации статистических работ, применению новых аналитических возможностей административных, открытых и больших данных. Выбор вариантов во многом предопределяется доминирующей моделью государственного управления (рис. 1).

Как свидетельствует многолетняя международная практика, *современная успешная национальная статистическая служба, действующая в рамках парадигмы доказательной политики, выступает в государстве в роли единого центра формирования понятийного аппарата, методологии и экспертизы в области социально-экономической информации*, независимо от ее источника, будь то статистическое наблюдение или альтернативные данные. В модели, которую мы считаем целевой, *статистика должна обеспечивать*:

- непротиворечивость, независимость и объективность продуцируемых данных, актуальность и своевременность их представления;

- связанность, сопоставимость, однозначную интерпретируемость сведений, полученных из разных источников;

- достоверность данных, их высокий аналитический потенциал, в том числе для проведения многомерного комплексного анализа, других исследований;

- открытость, соответствие систем показателей, классификаций, методологических подходов, инструментария международным стандартам и лучшим практикам;

- экономичность и прозрачность процессов сбора и обработки данных;

- равный доступ к данным, оперативность представления и адаптивность к запросам пользователей.

6. Интересный опыт в этом отношении демонстрируют национальные статистические службы стран ЕС, которые занимают проактивную позицию при взаимодействии с обществом, бизнесом, государством, мировым сообществом. Их деятельность, координируемая Евростатом, ориентирована на национальные, межведомственные, региональные, корпоративные информационные потребности. Выполняя свою миссию — предоставление высококачественных статистических данных, Евростат пропагандирует такие общественные ценности, как уважение и доверие, распро-

**Рис. 1.** Модели статистической службы



Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

странение передового опыта, содействие инновациям, ориентация на обслуживание интересов потребителей, профессиональная независимость [Eurostat, 2018].



7. Хотя в отечественной практике уже реализуются новые способы «производства» и распространения информации, все еще сохраняется ряд системных проблем, негативно влияющих на результативность статистической деятельности. Среди них:

- межведомственная рассогласованность статистической деятельности, непрозрачность и противоречивость информации, предоставляемой отдельными органами власти, отсутствие единого методологического надзора;

- первоочередная ориентация на «заказ» управленческих структур как базовый принцип планирования и организации статистической деятельности;

- недостаток актуальной, кастомизированной и детализированной информации для бизнеса (в том числе малого), науки, гражданского общества, различных групп населения;

- ограниченность доступа к первичным данным для аналитических и управленческих целей, фрагментарность работ по их деперсонификации;

- слабость собственной исследовательской базы статистической службы, отсутствие полномочий для проведения аналитических работ<sup>1</sup>;

- недоиспользование потенциала цифровых технологий (платформ) и медиаресурсов для распространения выходных материалов;

- низкий уровень статистической грамотности населения, СМИ, управленческих кадров, недоверие к статистической информации и неудовлетворенность ею у значительной части экспертов, чиновников, граждан, в том числе из-за противоречивости данных и запаздывания сроков представления актуальной информации.

Все вышесказанное требует реализации целого комплекса мер, связанных с формированием эффективных механизмов взаимодействия с пользователями, повышением качества стратегического планирования статистических работ, интеграцией данных и реорганизацией практики их сбора и обработки, созданием передовой методической базы, интеллектуализацией процессов анализа и распространения информации.

---

<sup>1</sup> Зарубежный опыт показывает, что статистические службы, имеющие собственные исследовательские и аналитические подразделения, способны удовлетворять значительную часть аналитических запросов внешних пользователей. В России выходные статистические материалы ограничиваются разработочными таблицами в различных разрезах и кратким описанием основных показателей.

## 2. Диалог с пользователями

### Цели и принципы

8. *Важнейшая характеристика современной статистической службы — проактивная позиция по отношению к пользователям, позволяющая полнее учитывать их информационные потребности в режиме постоянного диалога.*

Как уже отмечалось, из-за быстрых изменений во всех сферах жизнедеятельности общества спрос на разнообразные статистические данные постоянно усиливается. Наряду с органами государственной власти в его формировании участвуют муниципалитеты, бизнес, наука, СМИ и далеко не в последнюю очередь население. Статистика необходима практически везде, и именно поэтому она позиционируется как общественное благо. Такой подход нашел отражение, в частности, в Декларации о качестве Европейской статистической системы (Quality Declaration of European Statistical System) — базовом документе, регламентирующем деятельность европейских статистических служб. Четыре из девяти принципов работы этих служб характеризуют взаимодействие с пользователями.

*Европейский союз: принципы работы  
статистических служб с пользователями*

- Ориентация на пользователя — предоставление продуктов/услуг в соответствии с их потребностями, требованиями, ожиданиями.
- Постоянное совершенствование методов работы, оптимальное использование новых возможностей.
- Обеспечение высокого качества статистической информации за счет выполнения требований объективности и конфиденциальности, предоставления сведений о качестве и характеристиках каждого продукта для оценки потребителями.
- Повышение доступности статистики, презентация результатов в удобном формате; привлечение новых медиаресурсов; улучшение осведомленности пользователей о сильных и слабых сторонах данных, оказание консультационной помощи в их использовании.

*Источник:* Eurostat. Quality Declaration of European Statistical System.  
<<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/4187653/5752601/QUALDEC-EN.PDF/c9431f29-5fdd-4a8d-9179-bc9a054cc622>>.

Основным способом идентификации потребностей пользователей являются специализированные выборочные обследования. Они проводятся практически во всех странах и позволяют аккумуля-

лирование информации о существующих и потенциальных потребителях статистической «продукции» и их запросах. Все сведения о клиентах, как правило, помещаются в соответствующие базы данных, что позволяет оперативно реагировать на их меняющийся спрос.

## **Проблемы взаимодействия с пользователями в российской статистике**

9. *Отечественная статистическая служба в силу многолетних сложившихся традиций ориентирована в первую очередь на запросы органов управления. Остальные категории пользователей остаются практически вне поля зрения провайдеров статистических данных и вынуждены довольствоваться «тем, что есть».*

В то же время усилия статслужбы в значительной мере сосредоточены на сборе и обработке огромных массивов информации для подготовки ответов на разовые поручения (часто в крайне сжатые сроки). Это влечет за собой неизбежное отвлечение внимания от статистического «мейнстрима» и снижение качества информации, дублирование результатов; к тому же существенная часть таких данных далее не используется и попросту отправляется «в корзину».

10. Сохраняется неудовлетворенность бизнеса качеством и «ассортиментом» общедоступных агрегированных статистических данных, в том числе из-за отсутствия привязки к территории, сектору (отрасли), номенклатуре продукции (услуг). Запрос на получение специальной детализированной информации (даже если она имеется и может быть раскрыта в разрезе малых территорий) сопряжен с серьезными финансовыми затратами. Особенно остро эта проблема стоит для малых и средних компаний, других организаций, нуждающихся именно в детальных сведениях по «домашним» регионам, которые в лучшем случае имеются у территориальных органов статистики и других ведомств, а чаще всего вообще отсутствуют. Интересы пользователей не являются приоритетными для региональных служб, главная задача которых — сбор и поддержание централизованных потоков информации. Население и СМИ испытывают недостаток в понятных и наглядных цифрах.

11. *Потоки статистической информации организованы таким образом, что на федеральном уровне она распространяется в агрегированном виде. Это ограничивает возможности ее вторичной обработки, расчета аналитических и прогнозных показателей, необходимых органам управления, экспертам, бизнесу.*

Действующая практика предоставления пользователям деперсонифицированных данных в основном ограничена итогами отдельных выборочных обследований населения. Не получили применения статистические методы обеспечения конфиденциальности данных (микроагрегирование и др.); отсутствует инфраструктура многократного использования первичных данных для аналитических, экспертных целей (исследовательские центры статслужб; сети удаленного доступа к массивам деперсонифицированных микроданных и т.п.).

*Австралия: доступ к первичной статистической информации*

Сайт Статистической службы Австралии содержит ссылки на микроданные по 40 тематическим областям, предоставляемые в форме конструктора таблиц, полностью деперсонифицированных микроданных, передаваемых пользователям, или деперсонифицированных микроданных, работа с которыми возможна только в специально защищенном месте.

*Источник:* Australian Bureau of Statistics. Available Microdata. <<http://www.abs.gov.au/websitedbs/D3310114.nsf/home/Expected+and+available+Micro+data>>.

12. У пользователей часто возникают трудности с поиском нужной информации. Создание Единой межведомственной информационно-статистической системы (ЕМИСС), базирующейся на принципах организации данных в разрезе их «поставщиков», а не по комплексным тематическим рубрикам, не позволило решить эту проблему. В то же время во многих национальных статистических службах специализированные сайты интегрируют данные сквозным образом именно по тематическому признаку, что существенно облегчает поиск статистики и работу с ней<sup>2</sup>.

## Первоочередные действия

13. *Фундаментальным принципом создания в России новой модели государственной статистики должна стать организация продуктивного диалога со всеми категориями пользователей.* Только таким образом можно сформировать эффективную систему, ориентированную на спрос потребителя, обеспечить расширение спектра ориентированных на него продуктов, развитие культуры работы

---

<sup>2</sup> Statistics Canada. Statistics by subject. <<https://www.statcan.gc.ca/eng/subjects/>>. GOV.UK. Statistics. <<https://www.gov.uk/government/statistics>>.

с данными. Статистической службе необходима активная маркетинговая стратегия, предусматривающая не только систематические опросы пользователей статистической информации, но и обратные связи с ними.

*Сегментированный по категориям пользователей маркетинг, опирающийся на вышеуказанные регулярные обследования их целевых групп с целью обобщения мнений о статистике в целом, оценки востребованности данных, возможностей их получения из существующих источников, вероятных направлениях использования, призван способствовать оперативному реагированию на меняющийся спрос и оптимизации программы статистических наблюдений в направлении кастомизации информации.*

14. *Распространение данных с использованием цифровых технологий должно обеспечивать оперативный и удобный доступ к ним, возможности их многократного использования.* Для этого целесообразно разработать единый Федеральный портал государственной статистики на основе унификации понятийного аппарата, гармонизации нормативно-справочной информации (НСИ), формирования единого реестра показателей и публичного раскрытия методик их расчета, интеграции данных, одновременно осваивая новые форматы доставки контента (социальные сети, мобильные устройства и др.). Создание портала, который мог бы стать «единым окном» НСУД, предполагает кардинальное расширение состава публикуемых данных, переход к их полноценной тематической рубрикации, увеличение спектра форм предоставления информации, отвечающих интересам пользователей и позволяющих реализовать их потребности.

Среди уже получивших признание инструментов такого рода — предоставление информации, ориентированной на определенные группы пользователей, оценки рынков<sup>3</sup> и др. Быстро развиваются разнообразные интерактивные сервисы и инструменты визуализации данных<sup>4</sup>. Особое внимание уделяется инфографике и видео-

---

<sup>3</sup> Australian Bureau of Statistics. Small business. <<http://www.abs.gov.au/websitedbs/d3310114.nsf/home/services+we+provide+to+small+business>>; Statistics New Zealand. Market Mapper. Find your target market. <[http://businesstoolbox.stats.govt.nz/MarketMapperMap.aspx?\\_ga=2.267912078.1484417099.1520070146-1924548221.1520070146/](http://businesstoolbox.stats.govt.nz/MarketMapperMap.aspx?_ga=2.267912078.1484417099.1520070146-1924548221.1520070146/)>.

<sup>4</sup> Switzerland Federal Statistical Office. Our interactive and visual tools. <<https://www.bfs.admin.ch/bfs/en/home/services/interactive-visual-tools.html>>; UK Office for National Statistics. People, Population and Community. <<https://visual.ons.gov.uk/>>

*Великобритания: перспективная модель формирования  
и распространения статистических индикаторов*

Запущенная в Великобритании программа цифровой трансформации статистической службы предусматривает принципиально новый подход к официальным публикациям («воспроизводимые аналитические процедуры», Reproducible analytical pipelines). В отличие от традиционной организации доступа к данным, подразумевающей цепочку «хранилище — коммерческое программное обеспечение — электронные таблицы — верстка — итоговый текстовый документ», планируется массовое внедрение в официальные информационные ресурсы средств автоматического формирования документов, базирующихся на открытых языках программирования и средствах разметки (R markdown, Python). Это сокращает сроки и стоимость разработки индикаторов. Предусматривается также создание специализированных программных библиотек с публичным, облегченным доступом для ученых, аналитиков и других заинтересованных пользователей.

*Источник:* [GOV.UK, 2018].

материалам, помогающим пользователям понять информацию, наглядно представить структуру и динамику данных, их взаимосвязи<sup>5</sup>. Например, Центральное бюро статистики Нидерландов активно использует в своей деятельности и для продвижения статистических продуктов приложения к iPhone, e-Book, YouTube, Twitter, Facebook, RSS-каналы и др.<sup>6</sup> Аналогичный опыт имеется и в Росстате, но он нуждается в развитии и масштабировании.

15. Немаловажное значение для потребителей имеет *аналитическая ценность собираемых данных*. Для продвижения в этом направлении полезна адаптация лучших международных практик (подробнее см. раздел 4).

16. *Для развития статистической культуры и повышения доверия к официальной информации требуется совершенствование статистических знаний и навыков использования данных в рамках образовательных программ всех уровней*. Повышению статистической грамотности способствует и создание национальных информационных ресурсов типа Statistics Explained.

---

category/people-population-and-community; Ireland Central Statistical Office>. CSO Data Visualisation Tools. <<http://www.cso.ie/en/interactivezone/visualisationtools/>>.

<sup>5</sup> US Census Bureau. 2010 Census Home. <<https://www.census.gov/2010census/>>; Statistics Singapore. Infographics. Singapore population. <<https://www.singstat.gov.sg/statistics/visualising-data/infographics/population>>; Statistics Canada. Infographics. <<https://www.statcan.gc.ca/pub/11-627-m/index-eng.htm>>.

<sup>6</sup> Statistics Netherlands. Follow us. <<https://www.cbs.nl/en-gb/follow-us>>.

*Евростат: просветительская миссия статистической службы*

Statistics Explained — энциклопедия / путеводитель по европейской статистике на официальном сайте Евростата, представляющий сведения в доступной и понятной форме. Он содержит статистический глоссарий, многочисленные ссылки на статистические данные, метаданные и дополнительную справочную информацию. Портал ориентирован не только на профессиональных пользователей статистики, но и на пользователей с разовыми запросами.

*Источник:* Eurostat. Statistics Explained. <[http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main\\_Page](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Main_Page)>.

17. *Востребованность информации и повышение статистической культуры — основа для формирования новой системы бренд-менеджмента*, обеспечивающего восстановление репутации национальной статистической службы как структуры, действующей во благо общества, а не занятой решением ведомственных задач. Этого следует добиваться путем реализации практики распространения данных, дружественных к потребителям, на базе цифровых технологий.

*Перспективный облик национальной статистической системы: взаимодействие с пользователями*

- Официальная статистика становится реальным общественным благом, обеспечивающим общество, государство и бизнес объективной, достоверной, своевременной и прозрачной информацией в условиях цифровой трансформации общества.
- Статслужба ведет постоянный проактивный диалог и максимально учитывает интересы всех категорий пользователей.
- Реализуется стратегия повышения статистической грамотности населения, бизнеса и управленческих кадров в условиях цифровой экономики и информационного общества.
- Разработаны действенные механизмы формирования общественно-го заказа для государственной статистики, взаимодействия с бизнесом.
- Созданы Федеральный портал государственной статистики и современная инфраструктура распространения статистических данных и предоставления их пользователям в максимально удобной и доступной для них форме с учетом лучших отечественных и зарубежных практик.
- Официальная статистика пользуется высоким доверием со стороны всех категорий пользователей.

*Источник:* Росстат.

18. Таким образом, спрос на информацию выступает детерминантом при определении состава и содержания продуктов и услуг,

предлагаемых статистической службой; влияет на все стороны ее деятельности, включая планирование и стандартизацию наблюдений, разработку выходной информации и инструментария ее использования, распространение результатов. Следование этим стандартам и требованиям в совокупности должно способствовать производству «умной» статистической информации, полезной (востребованной, понятной) для всех категорий пользователей.

### 3. Интеграция данных

#### Ведомственность vs. централизация

19. Государственная статистика в Российской Федерации сегодня представляет собой гибридную систему: *помимо Росстата субъектами статистического учета являются свыше 60 министерств, ведомств и организаций, осуществляющих сбор, обработку и представление официальной информации в сферах, отнесенных к зоне их ответственности. Подобная структура отличается межведомственной разобщенностью, что порождает множество недостатков*: отсутствие единых методологических принципов и должной координации деятельности субъектов статистического учета; непрозрачность, несопоставимость, а зачастую и противоречивость данных. Ведомственные статистические системы опираются на самые разные технологические и организационные решения, следствием чего стала своего рода «многоукладность» и дезинтеграция государственной статистики. В результате отмечаются существенные расхождения в данных федерального, ведомственного и регионального уровней, снижение их качества и аналитической ценности, дублирование статистических работ, неоправданное повышение нагрузки на респондентов, в том числе из-за недоиспользования административных данных (ФНС, Пенсионного фонда, Росреестра и др.). Наиболее болезненно это проявляется в тех областях, где в качестве респондентов выступают одни и те же объекты учета, в отношении которых несколько разных ведомств исполняют соответствующие государственные функции.

Возросшие потребности в статистике, невозможность получения от специализированной службы требуемых сведений, особенно в отсутствие доступа к первичным данным для аналитических



целей, приводят к многочисленным несогласованным инициативам по сбору сведений со стороны отдельных ведомств, но, за редкими исключениями, эти инициативы не отвечают принципам и стандартам официальной статистической методологии. Они обусловлены преимущественно необходимостью расчета показателей достижения тех или иных установленных ведомствам целей. В итоге складывается парадоксальная ситуация: *ведомства фактически сами определяют состав целевых показателей, разрабатывают алгоритмы их расчета, организуют сбор данных и рапортуют об успехах в достижении целей.*

*Отсутствие единой статистической базы  
для расчета показателей государственных программ*

Десять государственных программ Российской Федерации технологической направленности фактически не содержат сопоставимых (сквозных) статистических показателей, характеризующих масштабы финансирования исследований и разработок, коммерциализации и практического внедрения технологий и др., что затрудняет объективную оценку эффективности их реализации, вклада в развитие страны.

Другой характерный пример — программа «Цифровая экономика Российской Федерации» и план ее мероприятий. В блоке «Информационная безопасность» на основе статистики может быть рассчитан только один из 12 запланированных показателей; «Информационная инфраструктура» — 3 из 17; «Формирование исследовательских компетенций и технологических заделов» — ни одного из 8.

*Источник:* оценки ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.

20. *Стратегическим направлением реорганизации действующей практики сбора, обработки и анализа информации становится использование в статистических целях различных ее источников, включая данные первичного и аналитического учета, административной, бухгалтерской, налоговой отчетности, а также альтернативных ресурсов, на принципах их методологической и технологической совместимости, эффективного использования в рамках НСУД как единого информационного пространства.* Важно подчеркнуть, что речь идет об интеграции связей между данными, тогда как физически система остается распределенной. Однако уже это позволит оптимизировать состав статистической и административной отчетности, отменить излишние ее формы, снизив тем самым нагрузку на респондентов и обеспечив серьезную экономию бюджетных расходов.

*Россия: информационная система в жилищной сфере*

Агентство ипотечного жилищного кредитования (АИЖК) инициировало в 2017 г. разработку Единой информационной системы жилищного строительства (ЕИСЖС), которая должна аккумулировать все имеющиеся в стране данные о жилищной сфере. Основная ее задача — повышение прозрачности рынка, предоставление оперативных и достоверных сведений всем заинтересованным сторонам — органам власти, застройщикам, кредитным организациям, гражданам. На начальном этапе в ЕИСЖС вошли агрегированные данные Росстата, Центрального банка, а также пообъектные сведения о строящихся многоквартирных домах, собираемые Институтом развития строительной отрасли. Совершенствование системы идет по пути интеграции и других источников пообъектных данных — Росреестра, Фонда ЖКХ, Фонда защиты прав граждан — участников долевого строительства. Это позволит в дальнейшем заместить значительную часть статистических агрегатов и расширить функционал сервисов ЕИСЖС, в том числе за счет гибкой настройки отображаемой информации, предоставления пользователям сведений о ситуации на конкретных объектах на картографической основе.

*Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.*

21. Простое «механическое» объединение различных источников статистической информации невозможно ввиду разной природы содержащихся в них сведений. Требуется единая основа — унификация и гармонизация определений, классификаций, алгоритмов расчета показателей, способов передачи и методов обработки первичных данных. Принципиальная возможность восстановления централизованной статистической системы в нынешних условиях осложняется бессистемным внедрением в течение длительного времени многочисленных обособленных информационных систем на уровне министерств и ведомств. Их автономия на физическом (наличие множества барьеров, препятствующих межведомственному обмену данными) и методологическом (рассогласованность определений, классификаций, алгоритмов расчета, различия в методиках, сроках сбора данных, составе наблюдаемых совокупностей) уровнях не только часто становится причиной дублирования запрашиваемой информации, причем в различных форматах, но и нередко запутывает респондентов в связи с необходимостью расчета по сути одинаковых параметров разными способами. Расхождения в данных и возникающие ошибки неизбежно приводят к снижению обоснованности принимаемых управленческих решений. Напротив, *последовательное внедрение принципа однократного ввода и много-*

*кратного использования данных на основе единой методологии позволит существенно сократить нагрузку на респондентов и повысить качество статистической информации.*

## **Альтернативные источники информации для статистики**

22. Практика последних лет — как международная [UN, 2014], так и российская [Оксенойт, 2018; Плеханов, 2017] — демонстрирует многочисленные примеры использования альтернативных источников данных для формирования официальной статистики. Различные их виды — традиционные и появившиеся совсем недавно — могут быть интегрированы в систему статистики с разной скоростью: информационные ресурсы органов исполнительной власти (государственных информационных систем (ГИС), реестров, регистров, кадастров и т.д.) — быстрее, информация негосударственного сектора (базы данных мобильных операторов, банков, коммерческих и некоммерческих организаций и т.д.) — медленнее.

### *Россия: альтернативные источники для определения численности населения*

Правительство Москвы инициировало в 2015 г. проект оценки численности населения столицы. Использовались официальные результаты переписи населения, а также административные данные ведомств (ФНС, ФОМС, ПФР, ЦИК, Минобрнауки России, ФСС, МВД), которые ведут в своих интересах учет отдельных категорий граждан. Привлечение ведомственной информации с применением методологических приемов, обеспечивающих ее сопоставимость, позволило скорректировать итоговые статистические оценки.

На практике использование альтернативных источников будет способствовать более точному прогнозированию доходов бюджета по налогу на доходы физических лиц, расходов на социальную поддержку и инфраструктуру.

*Источник: ИСИЭЗ НИУ ВШЭ.*

23. Глобальная рабочая группа (ГРГ) по использованию больших данных для формирования официальной статистики (Global Working Group on Big Data for Official Statistics) Статистического отдела ООН собирает сведения о проектах национальных статслужб и международных организаций в этой области. В базе ГРГ [UN, 2018] уже содержатся сведения о более чем 180 проектах, агрегирующих различные альтернативные источники данных в разных отраслях статистики (рис. 2).

**Рис. 2.** Использование альтернативных источников данных в различных областях статистики: международный опыт (число проектов, реализуемых национальными статистическими службами и международными организациями с привлечением больших данных)

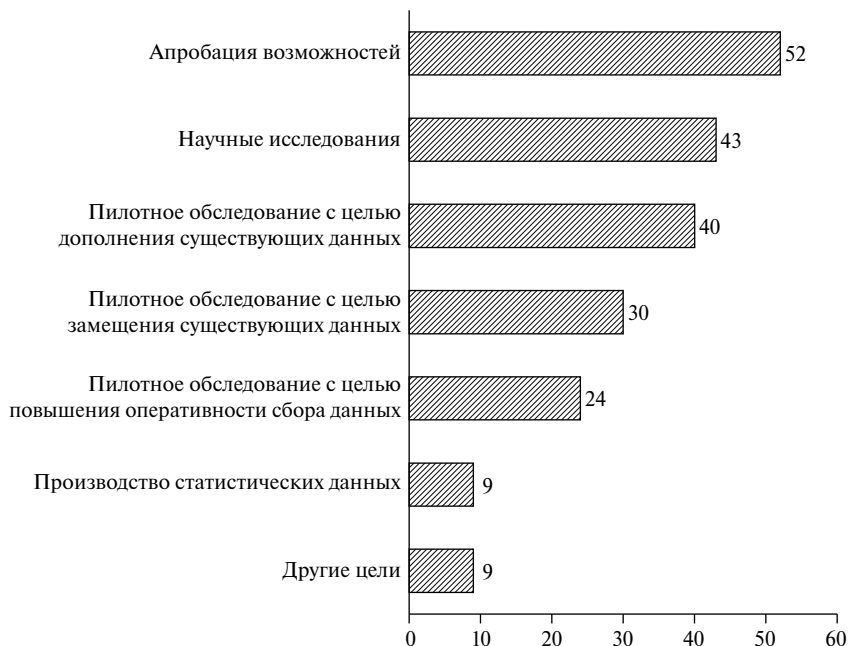


Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе [UN, 2018].

Значительная часть указанных проектов носят исследовательский характер и нацелены на изучение потенциала отдельных источников информации для формирования официальной статистики. При этом отчетливо проявляется *устойчивый тренд практического использования больших данных для дополнения и улучшения потребительских свойств информации, полученной традиционными способами*. Почти каждое третье обследование выполнено с перспективой дополнения существующей статистики; такое же число проектов реализовывались с целью производства данных либо замещения официальной статистической информации (рис. 3). Более того, в рамках одной и той же отрасли статистики некоторые пообъектные сведения могут удачно комбинироваться. Например, для расчета показателей статистики цен можно использовать данные кассовых аппаратов (сканирование штрих-кодов), медицин-

ских учреждений, счетчиков электроэнергии; неструктурированные сведения, размещенные в сети Интернет, и др.

**Рис. 3.** Цели реализации статистических проектов на основе больших данных: международный опыт  
(число проектов, реализуемых национальными статистическими службами и международными организациями)



Источник: расчеты ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе [UN, 2018].

24. Максимально возможное использование административных и иных альтернативных источников в перспективе будет способствовать замещению многих традиционных форм статистической отчетности анализом больших данных. Для этого требуются, как минимум, следующие шаги:

— корректировка нормативной правовой базы (обеспечение межведомственного взаимодействия, использования больших данных, расширение полномочий Росстата как центра государственной статистики и оператора НСУД);

— создание единой методологической основы (понятийного аппарата, классификаций, системы показателей и т.д.);

- развитие технологической инфраструктуры (платформенные решения, системы хранения данных);
- определение условий доступа (на платной основе либо безвозмездно) к данным, генерируемым бизнесом и негосударственными организациями; установление источников финансирования сбора и хранения данных в случае доступа к ним на платной основе.

*Статистическое наблюдение в традиционном виде в такой системе сохранится лишь в тех областях, где отсутствуют иные источники данных, не создающие дополнительной нагрузки на респондентов; в то же время аналитические работы будут опираться на всю совокупность последних.*

## Единый реестр организаций

25. *Полноценная интеграция статистических данных невозможна без создания единого реестра организаций — объектов статистического наблюдения, обязательного для использования при сборе информации всеми органами государственной власти, на базе Единого государственного реестра юридических лиц (ЕГРЮЛ), Единого государственного реестра индивидуальных предпринимателей (ЕГРИП), Единого реестра субъектов малого и среднего предпринимательства (ЕРМСР). Для полноты картины реестр должен обеспечивать учет деятельности организаций в разрезе региональных единиц вида деятельности. Это позволит на практике создать пообъектную базу данных федерального статистического наблюдения; перейти к модели однократного представления сведений респондентами и их многократного использования; обеспечить прозрачность и сопоставимость информации, собираемой различными органами государственной власти, в пространстве и во времени; повысить эффективность управления метаданными в увязке с ГИС и другими источниками административной информации. Такой единый реестр объектов статистического наблюдения практически уже создан; необходимо правовое закрепление его статуса, обязательности использования всеми органами государственной власти.*

26. *Передовые цифровые технологии позволяют довольно быстро реализовать распределенные модели сбора, обработки, хранения, предоставления и распространения статистической информации.*

*Реестр объектов статистического наблюдения в сочетании с единым реестром показателей и форм отчетности (см. раздел 4) даст*

*возможность обеспечить взаимосвязку всех параметров и форм отчетности.* Это позволит исключить ее дублирование, неспособность, непреднамеренные ошибки, связанные с человеческим фактором; осуществлять контроль достоверности информации; использовать в статистическом анализе сведения из других источников, упомянутых выше; создать единый интерфейс («единое окно») для сбора данных.

Унификация методов и технологий сбора и обработки статистической информации предполагает *получение всех показателей и форм отчетности от всех респондентов только в электронной форме* (в том числе через личные кабинеты). В итоге будет осуществлен переход от сбора отчетности к дистанционному предоставлению данных первичного и аналитического учета респондентов и формированию всех выходных показателей в режиме реального времени.

Система сбора, хранения, актуализации, поиска и обработки информации по каждой единице наблюдения на базе единого реестра имеет еще одно преимущество: ввод и обработка данных могут производиться независимо от их принадлежности к определенной форме отчетности. Единые средства описания (метаданные) позволяют конструировать необходимые аналитические агрегаты из показателей, связанных на любом уровне иерархической структуры и по разным основаниям.

## **4. Организация интеллектуальной работы с информацией**

### **Повышение качества планирования статистических работ, оптимизация их состава**

*27. Новый этап развития государственной статистики предполагает изменение принципов организации статистических работ, повышение качества их планирования.* Основными ориентирами должны стать ключевые тенденции и цели социально-экономического развития страны, координация статистической деятельности всех заинтересованных федеральных органов исполнительной власти (ФОИВ).

Между тем практика планирования в статистике сводится к формированию годового федерального плана статистических работ,

охватывающего наряду с сегментом, за который отвечает непосредственно Росстат, десятки наблюдений, реализуемых различными ФОИВ и рядом других уполномоченных организаций и ориентированных на их текущие задачи без учета возникающих трендов и перспективных целей. Планирование на более длительную перспективу, за исключением повторяющихся с определенной периодичностью единовременных наблюдений, фактически не практикуется. Не способствует улучшению ситуации множественность субъектов статистического учета, отсутствие жесткой централизованной экспертизы методологии и качества данных ведомственной статистики. Дополняют картину последствия возникающих время от времени крупных статистических проектов (отраслевых переписей и т.п.), вследствие чего деятельность статистической службы в значительной мере переориентируется на их реализацию в приоритетном порядке, а бюджетирование ряда базовых и новых направлений статистики происходит по остаточному принципу.

28. *Стратегическое планирование статистических работ предполагает использование опережающей логики (с не менее чем трехлетним горизонтом) исходя из наблюдаемых тенденций и долгосрочных целей с фокусом на новые и возникающие направления (цифровая экономика, устойчивое развитие, изменение климата и его последствия, социальная устойчивость, улучшение качества жизни и др.) и своевременное внедрение современных методологических стандартов.* Такого рода задачи должны решаться одновременно с расширением масштабов работ, направленных на удовлетворение информационных потребностей отличных от ФОИВ пользователей — бизнеса, науки, гражданского общества, населения и СМИ (см. раздел 2), тесную кооперацию с ними при выборе перспективных направлений, обновлении тематики и инструментария обследований. Первоочередное внимание целесообразно уделять работам, которые смогут обеспечить более разнообразную и качественную статистику с использованием меньших ресурсов.

29. *Для преодоления межведомственной разобщенности в государственной статистике требуется обеспечить методическую координацию статистических работ, включая методологический надзор, аудит их состава и содержания, оценку качества методологии, процессов сбора и обработки информации и итоговых данных.* В кратчайшие сроки должна быть проведена сплошная инвентаризация статистических наблюдений, организована экспертиза предложений по введению новой ведомственной статотчетности (особенно ра-



зовых запросов на сбор новых сведений) на предмет целесообразности, качества методик и программ наблюдения, с учетом требований единого реестра показателей и форм отчетности. *Предстоит минимизировать сбор ведомственной информации, предназначенной преимущественно для отчетов о достижении установленных целей, активнее привлекая независимые внешние источники.*

Налаживание профессионального диалога между Росстатом и ФОИВ позволит эффективнее решать проблемы избыточности, дублирования, повышения надежности показателей, снижения нагрузки на респондентов (см. также раздел 3).

30. Решения о введении новых показателей могут, как вариант, приниматься на основе нормирования затрат и последующего распределения финансирования, как принято, например, в Статистической службе Эстонии. За формирование каждой новой переменной назначается базовая «цена», учитывающая расходы на разработку методологии (при необходимости), сбор, обработку, хранение и представление данных. Заинтересованные потребители в лице органов власти предъявляют запросы на конкретные показатели, и стоимость их формирования разделяется между всеми вовлеченными сторонами.

31. Новые возможности для оптимизации состава и содержания статистических работ появляются и в связи с расширением практики использования ресурсов ГИС, специализированных баз данных и других релевантных источников информации, в том числе открытых. Если сегодня сбору данных, как правило, предшествует этап разработки методологии — определение объекта наблюдения, операционализация понятий, подготовка инструментария и т.д., то с появлением интегрированной информации, изначально базирующейся на единой (гармонизированной) системе НСИ и метаданных, центральным звеном процесса становится изучение их структуры и взаимосвязей, выявление ошибок и пропусков. Такая работа предполагает извлечение сведений из различных источников, их взаимоувязку (мэтчинг), проверку и обработку для последующего конструирования индикаторов в соответствии с выявленными потребностями (запросами) пользователей. Вторичное использование информации будет способствовать дальнейшему снижению нагрузки на респондентов за счет сокращения разовых информационных запросов.

32. *При подготовке планов статистических работ весьма важно предусмотреть укрепление исследовательского и аналитического*

*потенциала статистики*, имея в виду создание инструментов и баз данных для более активного использования всех имеющихся источников, многократной обработки первичных данных или других статистических инструментов.

### **Опережающее развитие статистической методологии**

33. В методологическом отношении некоторые отрасли отечественной статистики заметно отстают от международных стандартов по качеству и срокам адаптации новых подходов, технологиям сбора, обработки и представления данных. *Несмотря на представительство российских экспертов в отдельных рабочих группах ОЭСР и Евростата, отечественная статистика в целом слабо вовлечена в формирование перспективных международных статистических стандартов.* Запоздывание в переходе на актуальные международные стандарты, например, в части классификаторов видов экономической деятельности (введение действующей с 2017 г. второй редакции Общероссийского классификатора видов экономической деятельности (ОКВЭД), соответствующей версии NACE Rev. 2 (2008 г.), заняло более семи лет), приводит к отставанию в представлениях об устройстве современной экономики и, как следствие, увеличению риска принятия ошибочных управленческих решений.

*Сохраняется проблема недоучета новых явлений и связанных с ними структурных сдвигов, что чревато стратегическим разрывом в осознании и системном описании возникающих глобальных трендов и их локальных эффектов.* Отсутствие единой национальной системы гармонизированных метаданных приводит к неоправданному росту издержек на сбор данных, препятствует оптимизации состава и содержания статработ, полноценной реализации модели перспективного планирования.

Отмеченный ранее крен в сторону введения конкретных целевых показателей в интересах различных ФОИВ приводит к снижению качества методической проработки статистических наблюдений и создает тематические пробелы в их действующей системе. В частности, не в полной мере проработанными в методологическом отношении остаются такие важные отрасли статистики, как миграция населения, труд и занятость, рабочие места, инвестиции, технологический уровень отраслей. Отсутствуют гармонизированные подходы к статистике услуг, дошкольного и дополнительного образования детей и др.

*Формирование системы статистического наблюдения  
новых и возникающих технологий*

В течение последнего десятилетия в российской практике появились несколько модельных примеров организации статистического наблюдения в сфере новых и возникающих технологий. Начиная с 2009 г. развиваются регулярные измерения научно-технической, инновационной и производственной деятельности, связанной с развитием нанотехнологий [Гохберг и др., 2011; Gokhberg et al., 2012]; в 2016–2017 гг. подготовлен инструментарий статистического наблюдения инжиниринговых услуг и промышленного дизайна [НИУ ВШЭ, 2016, 2017b], технологической и инновационной деятельности в сельском хозяйстве и связанных с ним отраслях агропромышленного комплекса [НИУ ВШЭ, 2017a]. Предложенные подходы опираются на логику анализа жизненного цикла технологий [Gokhberg et al., 2013], использование гибких классификаций и разнообразных источников данных, последовательную интеграцию ключевых показателей в действующую систему национального статистического наблюдения. Это позволило сформировать информационную базу для экономических оценок текущего состояния отдельных высокотехнологичных секторов экономики [ФИОП Роснано, Росстат, НИУ ВШЭ, 2017] и проведения международных сопоставлений [ОЭСД, 2015, 2017].

Указанные подходы были представлены на заседаниях рабочих групп ОЭСР и Евростата, профильных международных конференциях, где они получили высокую оценку.

34. В этих условиях *актуализируется задача опережающего развития статистической методологии, предвосхищающего крупные сдвиги в экономике и обществе*. Необходима гармонизация с международными стандартами в части терминов и определений, локальных отраслевых классификаторов, подходов к группировке организаций по размеру и секторам деятельности, методов расчета макропоказателей, стандартов представления метаинформации. Следует синхронизировать сроки обновления основных классификаторов и ключевых методик, что обеспечит своевременность измерений и проведения международных сопоставлений.

35. *Значимым вызовом является необходимость пересмотра представлений об объекте наблюдения и перехода от агрегированных экономико-статистических оценок к измерению параметров развития и качества изменений*.

Так, в Италии один из центральных субъектов статистических наблюдений — муниципалитеты [Мореттини и др., 2013], а объект — все разнообразие экономических агентов с их целями, потребностями, установками и мотивацией, что позволяет получать

комплексные оценки состояния самых разных явлений. Например, в фокусе социальной статистики оказываются не только интегральные характеристики занятости, безработицы, иммиграции и др., но и неоплачиваемая работа в отдельных социальных категориях, а это важно для анализа тех аспектов развития регионов, которые ранее находились в «слепой» зоне [Sabbadini, 2010]. На смену «нейтральной» статистике, описывающей общие социально-экономические тренды, приходят индикаторы, настраиваемые под потребности пользователей (экспертное сообщество, органы местного самоуправления, бизнес и др.) и более чувствительные к различным характеристикам измеряемых объектов, что в результате дает более полную характеристику происходящих социальных изменений, культурных феноменов и пр.

36. *Методологической и организационной проработки требуют процедуры верификации информации.* Необходимы публичное представление и открытое обсуждение методик расчета основных показателей, изменений в методологии, пересчетов данных. При введении новых наблюдений требуются контрольные измерения и сопоставления с другими источниками. Интересен опыт Федеральной статистической службы Швейцарии, где переход к использованию данных сканирования штрих-кодов товаров от новой розничной сети для учета при расчете индекса потребительских цен в течение нескольких месяцев сопровождался их сравнением с данными традиционной статистики цен [Muller, 2010].

37. *Особое значение для совершенствования методологии и организации статистики приобретает развитие методов формирования репрезентативных выборок не только с целью повышения надежности и качества выходной информации, но и для минимизации набора сплошных обследований, пока еще доминирующих в отечественной статистике, и сокращения издержек на сбор данных.* Важную роль в связи с этим играет привлечение административной информации и больших данных. В последнем случае, несмотря на объемы данных, их охват может быть ограничен или иметь существенные систематические либо случайные смещения, что требует разработки сложных алгоритмов семантического анализа для извлечения «полезного» контента. Возникает необходимость введения дополнительных контрольных параметров диагностики, в том числе конструируемых на основе традиционных статистических показателей и учета накапливаемых сведений об участии респондентов в проводимых обследованиях (paradata) и развития научных ме-

тодов обработки и ведения динамических рядов (восстановление пробелов, импутация данных и т.п.).

### **Усиление исследовательского и аналитического потенциала статистики**

38. *Интеграция статистических данных из различных источников открывает новые возможности комплексного измерения социально-экономических явлений.* Известны, например, исследования процессов подготовки квалифицированных кадров — от оценки уровня компетенций детей младшего возраста до статистики численности и структуры контингента ученых, комбинирующие данные различных обследований и тестов [National Science Board, 2018].

39. Развитие международной практики *предоставления доступа к деперсонифицированным микроданным обеспечивает ведущим статистическим службам значительную интеллектуальную «подпитку», позволяет создавать виртуальные исследовательские структуры, в том числе за счет удаленного доступа с использованием специализированного программного обеспечения.* Это повышает аналитическую ценность данных и дает дополнительные ресурсы для разработки новых моделей и методов работы с информацией. Ключевым вызовом при этом становится обеспечение открытого доступа заинтересованных пользователей к микроданным статистических наблюдений.

40. В дополнение к сказанному выше в разделах 2 и 3 приведем несколько интересных примеров снятия барьеров на использование первичной информации и раскрытия массивов данных для исследовательских целей. Для этого служат специальные методы обработки первичных данных, которые обеспечивают сохранение их статистических свойств без ущерба для сохранения конфиденциальности.

Так, образцом для самых разнообразных статистических задач может служить интегрированный массив микроданных по переписям населения разных лет и разных стран Integrated Public Use Microdata Series<sup>7</sup>. Информация о ежедневных перемещениях населения используется Бюро переписи населения США для построения обобщенных статистических моделей, которые затем

---

<sup>7</sup> <<http://www.ipums.org/>>.

представляются в открытом доступе и служат для оценки загруженности транспортной инфраструктуры [Hayden, 2015].

Статистические микроданные в сочетании с административными сведениями все шире применяются для непосредственной оценки эффективности регулирующих мер. Знаковым примером подобного анализа на международном уровне служит реализуемый ОЭСР проект *MicroBeRD*, посвященный изучению эффективности налоговых льгот для затрат на исследования и разработки [OECD, 2018]. Микроданные позволяют привлекать наиболее современные и точные методы эконометрического анализа факторов эффективности инструментов политики, а в контексте межстрановых сопоставлений — максимально полно оценивать национальную специфику. Подобные проекты представляют интерес не только как уникальные академические исследования, но и как перспективное направление развития механизмов оценки эффективности политики.

41. *Усиление аналитической функции статистической службы возможно также за счет оперативной публикации динамических рядов и данных в машиночитаемом формате, соответствующих международным требованиям качества, для последующей обработки и анализа.* На этом базируются специализированные пользовательские приложения по работе со статистическими данными. Например, Бюро переписи населения США разработало приложение для обычных граждан (неспециалистов), выбирающих новое место жительства. Программа по заданным пользователем параметрам выдает сведения по конкретным населенным пунктам. Это меняет парадигму использования результатов наблюдений — статистика не только помогает обосновать то или иное решение, но и предлагает на выбор спектр возможных их вариантов.

## 5. Заключение

42. В докладе обозначены контуры современной модели национальной статистической системы. Ее конечные цели — организация эффективного управления масштабными информационными потоками разной природы; создание условий для того, чтобы все заинтересованные акторы (пользователи в органах власти, бизнесе, науке, общественных организациях, СМИ, среди населения) умели ориентироваться в цифровом пространстве, понимать логику работы с данными, использовать их в практической деятель-

ности. Система интеллектуальной статистики, интегрирующая большие данные, должна стать базой для непрерывного наблюдения за социально-экономической сферой, системных исследований и прогнозирования, определения вектора трансформации экономики и общества.

Поручение Правительства Российской Федерации по созданию Национальной системы управления данными скоординировано с реализацией программы «Цифровая экономика Российской Федерации». В ней намечены мероприятия по созданию цифровой аналитической платформы для обеспечения необходимыми сведениями всех категорий пользователей в удобном для них формате и в режиме реального времени.

43. Следует специально подчеркнуть, что *формирование системы управления данными — сложный, длительный процесс, который не сводится исключительно к организационно-технологическим мероприятиям* (хотя самые современные технологии и организационные управленческие подходы здесь, безусловно, требуются). Новые технологии дают возможность оперативно удовлетворять широкий спектр информационных запросов. Ключевая задача — правильно воспользоваться ими. А это вопрос скорее не «технический», а содержательный, связанный с пониманием:

- сути происходящих в экономике, обществе, государственном управлении изменений — не только текущих, но и перспективных;

- иерархии целей и задач акторов социально-экономической сферы;

- особенностей и рисков привлечения различных источников информации, зачастую конкурирующих между собой, а иногда и противоречащих друг другу, для целей управления (принятия решений) на всех уровнях — от государства до конкретного гражданина.

44. Сегодня в мире задача создания интеллектуальной статистики не просто актуализировалась, а трансформировалась в конкретные действия, в том числе по реформированию национальных статистических систем. *Исходя из имеющегося опыта, важно не упускать из виду несколько ключевых моментов.*

- Создание НСУД не должно превратиться в формальную реализацию «плана мероприятий». Здесь требуется полноценный сквозной проектный подход: каждая мера (например, по координации и интеграции различных источников данных, автоматизации первичной отчетности, организации обмена данными и др.)

должна иметь четко очерченные промежуточные и конечные результаты.

— Важно не разрушать «ядро» действующей системы статистики. Новые подходы и механизмы должны интегрировать и развивать все лучшее, чего удалось достичь ранее, — в части методологии, областей наблюдения, метрик и др.

#### *Программа развития Евростата*

Ключевое положение программы развития статистической службы ЕС — сохранение за статистикой статуса основного источника релевантных и достоверных данных для Еврокомиссии, правительств и населения европейских стран. Направления ее совершенствования включают повышение качества информации для политики, бизнеса, граждан, внешних партнеров. Предусмотрены расширение массивов данных и состава доступных индикаторов, развитие новых источников их получения, методов управления информационными потоками.

*Источник:* [Eurostat, 2018].

— Не следует забывать и о важнейшей структурирующей функции, которую в полной мере должна унаследовать создаваемая система. *Национальная статистика призвана представлять взаимосвязанную и объективно измеримую модель социально-экономических процессов и явлений, опирающуюся на актуальные теоретические представления науки.* Помимо наличия данных различной природы, необходимой чертой развиваемой системы станет обеспечение единства непротиворечивого понятийного аппарата и подходов к интерпретации данных, что и предопределил возможность интеграции различных источников информации.

45. *Усложнение методологии и информационной базы предполагает, что будут меняться сами пользователи интеллектуальной статистики.* Они становятся не только активными участниками процесса сбора первичной информации, ее аккумулирования и использования, но и «умными» потребителями, развивающими статистическое мышление, способными извлечь максимальную пользу из применения статистических данных. Такие навыки должны стать организационной (а возможно и обязательной) составляющей любых востребованных компетенций в самых разных сферах деятельности.



## Литература

*Гохберг Л.М., Кузнецова И.А., Фурсов К.С., Далин В.В.* (2011) Статистика нанотехнологий в России: становление нового направления // Вопросы статистики. № 9. С. 3–20.

*Мореттини Л., Перани Д., Сирилли Д.* (2013) Концентрация интеллектуальной деятельности в Италии: анализ на локальном уровне // Форсайт. Т. 7. № 2. С. 28–39.

НИУ ВШЭ (2016) Статистический мониторинг рынка инжиниринговых услуг и промышленного дизайна / под ред. Л.М. Гохберга, К.Э. Лайкама, В.С. Осьмакова, Ю.Б. Ханьжиной. М.: НИУ ВШЭ.

НИУ ВШЭ (2017*a*) Методические рекомендации по статистическому наблюдению за инновационной деятельностью в сельском хозяйстве и связанных с ним отраслях агропромышленного комплекса / науч. ред. Л.М. Гохберг, И.А. Кузнецова. М.: НИУ ВШЭ.

НИУ ВШЭ (2017*b*) Мониторинг рынка инжиниринга и промышленного дизайна в России / под ред. Л.М. Гохберга, В.С. Осьмакова. М.: НИУ ВШЭ.

*Оксенойт Г.К.* (2018) Цифровая повестка, большие данные и официальная статистика // Вопросы статистики. № 25(1). С. 3–16.

ООН (2014) Основопологающие принципы официальной статистики. Резолюция Генеральной Ассамблеи 68/261 от 29.01.2014. <[https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/R-fundamental%20principles\\_A4-WEB.pdf](https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/R-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf)> (дата обращения: 29.03.2018).

*Плеханов Д.А.* (2017) Большие данные и официальная статистика: обзор международной практики внедрения новых источников данных // Вопросы статистики. № 12. С. 49–60.

Правительственная комиссия (2017) Протокол Правительственной комиссии по использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности от 18.12.2017 № 2.

Правительство РФ (2017) Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.07.2017 № 1632-р).

Правительство РФ (2018) Перечень поручений Председателя Правительства Российской Федерации по итогам Российского инвестиционного форума «Сочи-2018» от 01.03.2018 № ДМ-П16-1131.

*Суринов А.Е.* (2018) Цифровая экономика: вызовы для российской статистики: доклад Руководителя Росстата на расширенной коллегии Росстата, 27.02.2018. <[http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/rosstat/college/doc127022018.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/rosstat/college/doc127022018.pdf)> (дата обращения: 16.03.2018).

ФИОП Роснано, Росстат, НИУ ВШЭ (2017) Наноиндустрия в России: статистический справочник. 2011–2017. М.: Фонд инфраструктур-

турных и образовательных программ Роснано, Федеральная служба государственной статистики, НИУ ВШЭ.

*Baldacci E., Buono D., Kapetanios G., Krische S., Marcellino M., Luigi Mazzi G., Papailias F.* (2016) Big Data and Macroeconomic Nowcasting: from Data Access to Modelling. 2016 edition. Eurostat Statistical books. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurostat (2016) European Foundation for Quality Management (EFQM). <<http://ec.europa.eu/eurostat/web/quality/quality-policies/efqm>> (дата обращения: 15.03.2018).

Eurostat (2018) Annual Work Programme 2018. Strategic Priorities. <[http://ec.europa.eu/eurostat/documents/747709/753176/AWP2018\\_Strategic\\_priorities.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/747709/753176/AWP2018_Strategic_priorities.pdf)> (дата обращения: 14.03.2018).

*Gokhberg L., Fursov K., Karasev O.* (2012) Nanotechnology development and regulatory framework: The case of Russia // *Technovation*. No. 32(3–4). P. 161–162.

*Gokhberg L., Fursov K., Miles I.D., Perani G.* (2013) Developing and Using Indicators of Emerging and Enabling Technologies // *Handbook of Innovation Indicators and Measurement*. Ch. 15. P. 349–380. Northampton, Cheltenham: Edward Elgar.

GOV.UK (2018) Data in government. Blog of Civil Service. <<https://dataingovernment.blog.gov.uk/2017/03/27/reproducible-analytical-pipeline/>> (дата обращения: 19.03.2018).

*Hayden E.C.* (2015) Researchers wrestle with a privacy problem // *Nature*. Vol. 525. P. 440–442.

*Muller R.* (2010) Scanner data in the Swiss CPI: An alternative to price collection in the field. Swiss Federal Statistical Office FSO. Room document 4/30/2010 for the UNECE/ILO meeting of experts on Consumer Price Indices, 10–12 May 2010. Geneva, Switzerland: Swiss Federal Statistical Office FSO.

National Science Board (2018) Science and Engineering Indicators 2018. Alexandria, VA: National Science Foundation.

NIC (2017) Data for the Public Good. National Infrastructure Commission report. <<https://www.nic.org.uk/publications/data-public-good/>> (дата обращения: 19.03.2018).

OECD (2015) The OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2015: Innovation for growth and society. Paris: OECD Publishing.

OECD (2017) The OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The digital transformation. Paris: OECD.

OECD (2018) microBeRD. <<http://www.oecd.org/sti/microberd.htm>> (дата обращения: 19.03.2018).

*Sabbadini L.L.* (2011) The Development of Official Social Statistics in Italy with a Life Quality Approach // *Social Indicators Research*. No. 102(1). P. 39–46.

Statistics Denmark (2016) Communication and dissemination strategy 2016–2020. Published by Statistics Denmark. September 2016.

Statistics Denmark (2018) Strategy and Quality of Statistics Denmark. <<https://www.dst.dk/en/OmDS/strategi-og-kvalitet#>> (дата обращения: 15.03.2018).

UN (2014) Big data and modernisation of statistical systems. UN Statistical Commission. <<http://unstats.un.org/unsd/statcom/doc14/2014-11-BigData-E.pdf>> (дата обращения: 03.04.2018).

UN (2018) Big Data Project Inventory. UN Global Working Group on Big Data for Official Statistics Inventory. <<https://unstats.un.org/bigdata/inventory>> (дата обращения: 19.03.2018).

*Научное издание*

**Перспективная модель государственной статистики  
в цифровую эпоху**

Доклад НИУ ВШЭ

Подписано в печать 06.04.2018. Формат 60×88 1/16  
Гарнитура Newton. Усл. печ. л. 2,2. Уч.-изд. л. 1,7  
Тираж 500 экз. Изд. № 2179

Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»  
101000, Москва, ул. Мясницкая, 20  
Тел.: (495) 772-95-90 доб. 15285