Организация Объединенных Наций ECE/CES/GE.42/2011/3

Экономический и Социальный Совет

Distr.: General
5 July 2011
Russian
Original: French

Европейская экономическая комиссия

Конференция европейских статистиков

Группа экспертов по коммерческим регистрам

Двенадцатая сессия
Париж, 14–15 сентября 2011 года
Пункт 5 предварительной повестки дня
Снижение нагрузки на респондентов – роль коммерческих регистров

Построение статистического регистра, связанного с межведомственным регистром предприятий Национальной системы идентификации Регистра предприятий и их заведений: регистрация выборок с целью измерения нагрузки по предоставлению ответов

Записка, подготовленная Национальным институтом статистики и экономических исследований

Резюме

Уже в течение длительного времени Франция располагает административным регистром, базовой единицей которого является юридическая единица. Будучи административным по своему характеру, данный регистр широко использовался в статистических целях, поскольку в статистической системе французских предприятий понятие предприятия до настоящего времени отождествлялось с понятием юридической единицы.

В середине 2000-х годов была разработана масштабная программа реорганизации структурной статистики предприятий, целью которой являлась реорганизация статистики предприятий, в частности введение истинного определения предприятия, которое больше бы не являлось юридической единицей. Построение статистического регистра, регистрирующего предприятия, было определено в качестве задачи с самого начала реализации этой программы.

GE.11-23277 (R) 290711 020811

Просьба отправить на вторичную переработку

Данный регистр, находящийся в стадии построения, позволяет регистрировать новые статистические единицы, в частности "предприятия", получать информацию о входящих в их состав юридических единицах и обеспечивать однородность статистических характеристик внутри системы статистики предприятий.

Он также в свое время станет инструментом, позволяющим измерять нагрузку по предоставлению ответов на предприятиях, о необходимости чего неоднократно упоминалась (см. "French methods and practices regarding the statistical burden") и что в настоящее время невозможно сделать с помощью простого решения.

I. От Национальной системы идентификации Регистра предприятий и их заведений, административного регистра…

1. До 2010 года Франция располагала исчерпывающим административным регистром, подробно описанным в документе "Повышение качества коммерческих регистров" (см. Справочные материалы).

2. Все юридические единицы и все их заведения, расположение во Франции, регистрируются в Национальном идентификационном реестре под названием СИРЕН[1]. Этот реестр является частью нормативно-правовой базы, в рамках которой перед Национальным институтом статистики и экономических исследований (НИСЭИ) поставлена задача выявления юридических единиц и их заведений на основании документов, направляемых центрами регистрации предприятий (ЦРП), которые были созданы для учета всей совокупности возлагаемых на юридические единицы административных формальностей. После принятия 11 февраля 1994 года Закона о введении единого идентификационного номера регистр также занял центральное место в системе межведомственных отношений, поскольку эти идентификационные требования являются обязательными для всех ведомств в их отношениях с предприятиями.

3. В регистре СИРЕН регистрируется гражданское состояние юридических единиц, их юридическая форма, их юридический адрес, дата создания и, в случае необходимости, прекращения деятельности. В отношении заведений указывается адрес, а также дата создания. Помимо этих идентификационных данных в регистре по каждой из зарегистрированных единиц также указывается число наемных работников и код основного вида осуществляемой деятельности (ОВД), присваиваемый НИСЭИ на основе Французской классификации видов деятельности (ФКД).

4. Благодаря столь широким возможностям СИРЕН помимо нормативно-правового применения, обусловленного его межведомственным характером, также использовался в статистической и коммерческой областях: понемногу он благодаря этому наполнялся "статистическими" данными, не предусмотренными основными документами (показатель устойчивости экономической деятельности, переменные, касающиеся наемной рабочей силы, по состоянию на 31 декабря каждого года в эквивалентах полной занятости, ежегодный оборот и т.д.).

5. Данный регистр, тем не менее, страдает двумя крупными недостатками с точки зрения использования в целях разработки статистики. С одной стороны, речь идет о регистре, ограниченном юридическими единицами (компании и их заведения): в результате глобализации деятельности групп и роста их числа отождествление "юридической единицы" с "предприятием"[2] в некоторых случаях утратило свой смысл. Эти случаи, к сожалению, имеют значительный экономический вес, и отождествление юридической единицы с предприятием может

[1] Учрежден Декретом № 73-314 от 14 марта 1973 года с внесенными в него поправками.

[2] Т.е. "меньшая комбинация юридических лиц, которая является организационным подразделением по производству товаров и услуг, пользующимся определенной самостоятельностью принятия решений, в частности по вопросам использования ее текущих ресурсов".

привести вследствие двойного учета, например, оборота к искажению описания ситуации в экономике.

6. С другой стороны, в административном регистре невозможно делать "то, что хочешь": ни включение, ни исключение единиц невозможно сделать без информирования соответствующих оговоренных законодательством ассоциированных ведомств или самих зарегистрированных единиц, что не позволяет обеспечить гибкость, которую можно было бы ожидать в случае более статистически ориентированного регистра.

II. …к Системе идентификации Регистра статистических единиц, статистического регистра

A. Реорганизация ежегодной статистики предприятий − программа реструктуризации

7. В начале 2006 года в НИСЭИ был разработан в значительной степени ориентированный на реструктуризацию проект в области статистики предприятий: программа реорганизации ежегодной статистики предприятий (РЕЗАН), реализация которой началась в 2009 году и продолжается до сих пор. Ее тремя главными целями являлись:

- снижение нагрузки по предоставлению ответов на предприятия за счет максимально, по возможности, систематического использования административных источников;
- глобальное повышение производительности и проведение с этой целью полной реорганизации процессов, использовавшихся до настоящего времени для разработки статистики структуры предприятий;
- повышение качества производимой статистики с точки зрения сроков (повышение производительности) и актуальности и, следовательно, приближение к точному определению предприятия (установленному в Постановлении ЕЭС 696/93), а также обеспечение учета групп компаний[3] при разработке статистики предприятий.

8. Эта последняя цель, заключающаяся в "учете групп в статистике предприятий", касается отслеживания двух дополнительных типов единиц, которые не охватывались до настоящего времени административным регистром, а именно: предприятий и групп компаний.

9. С этой целью параллельно была начала реализация двух дополнительных проектов[4]:

а) первый проект под названием "Профилирование" направлен на определение на основе групп юридических единиц предприятий в смысле Постановления ЕС 696/93. Франция будет решать следующие последовательные задачи:

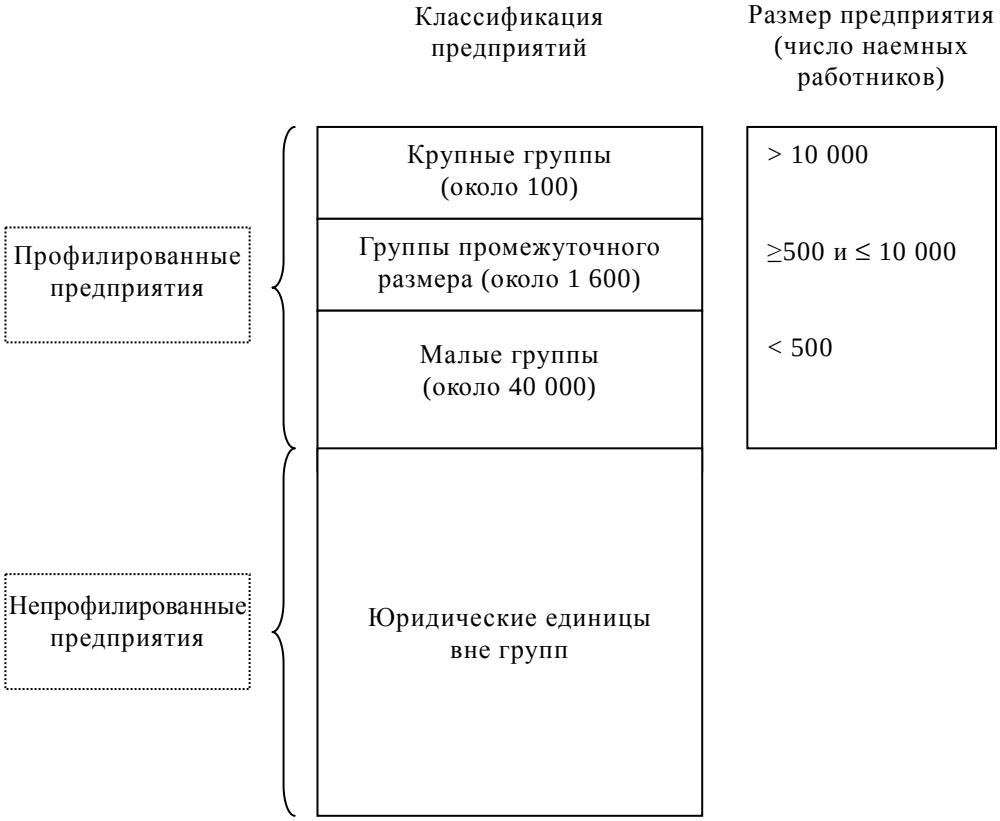
[3] Группа представляет собой совокупность юридически независимых юридических единиц, связанных между собой участием в капитале, и среди которых одна из компаний осуществляет в отношении других полномочия по принятию решений. Во Франции статистическое наблюдение за группами ведется с 1980 года.

[4] Следует отметить, что над реализацией этих проектов работают одни и те же группы.

- в отношении около ста групп (22% наемных работников, 26% добавленной стоимости) из числа самых крупных и/или наиболее сложных и/или "нуждающихся" групп будут определяться предприятия по согласованию с группой, на основе которой они создаются; профилирование будет, следовательно, носить ручной характер, поскольку предприятия будут определяться в ходе ежегодного собеседования с группой;
- в отношении около 38 000 "малых" групп (менее 500 наемных работников или имеющих не более двух французских филиалов) предприятие будет отождествляться с группой во всей ее целостности и с учетом всех ее характеристик (например, сектора деятельности), которые будут определяться на основе определенного алгоритма; на эти группы приходится 19% работников наемного труда и 22% добавленной стоимости;
- и наконец, около 1 600 групп промежуточного размера (17% наемных работников и добавленной стоимости) будут "профилироваться" с использованием промежуточного метода (полуручного/полуавтом-атизированного), менее совершенного, чем индивидуальное профилирование крупных групп. Этот метод, возможно, будет опираться на результаты конкретного обследования, которое будет призвано определить коэффициенты консолидации внутри групп.

Все, определенные таким образом, предприятия будут называться "профилированными предприятиями". Что касается юридических единиц, не принадлежащих к какой-либо группе, то они будут по-прежнему отождествляться с предприятиями.

Рис. 1
Определение предприятий на основе групп



b) цель второго подпроекта (реализация которого началась в 2009 году, но идея которого разрабатывалась с 2005 года в ходе исследований, приведших к принятию программы РЕЗАН) заключается в создании статистического регистра, главной единицей которого будет являться "предприятие" и контуры которого будут определены проектом, описанным в пункте a).

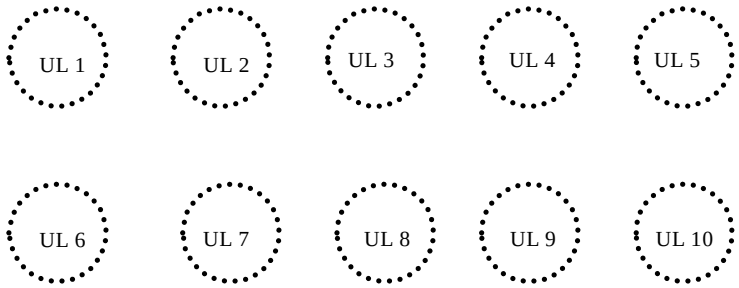
B. Регистр Системы идентификации Регистра статистических единиц

1. Учет новых статистических единиц и их взаимосвязей

10. Каким образом конкретно строится этот статистический регистр? Система идентификации Регистра статистических единиц (СИРУС) регистрирует профилированные предприятия, описанные приложением "Профилирование", а затем извлекает из административного регистра СИРЕН юридические единицы, не соответствующие контурам этих профилированных предприятий: эти юридические единицы, которые, следовательно, являются независимыми (т.е. не связаны с каким-то предприятием), классифицируются таким образом, как являются предприятиями.

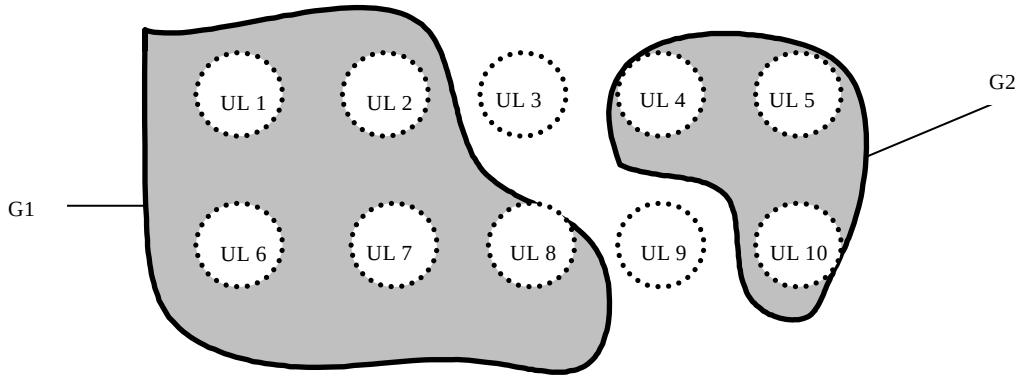
11. Охват СИРУС не будет ограничиваться единицами "предприятия", поскольку он будет регистрировать другие статистические единицы, представляющие интерес, чем и обусловлено его название "Система идентификации Регистра статистических единиц": в качестве примера приведем группы компаний (которые позволяют определить профилированные предприятия), местные единицы предприятий, юридические единицы, из которых они состоят, сети[5] и все связи, которые объединяют эти различные единицы.

Возьмем для примера совокупность из десяти юридических единиц (UL) СИРЕН:

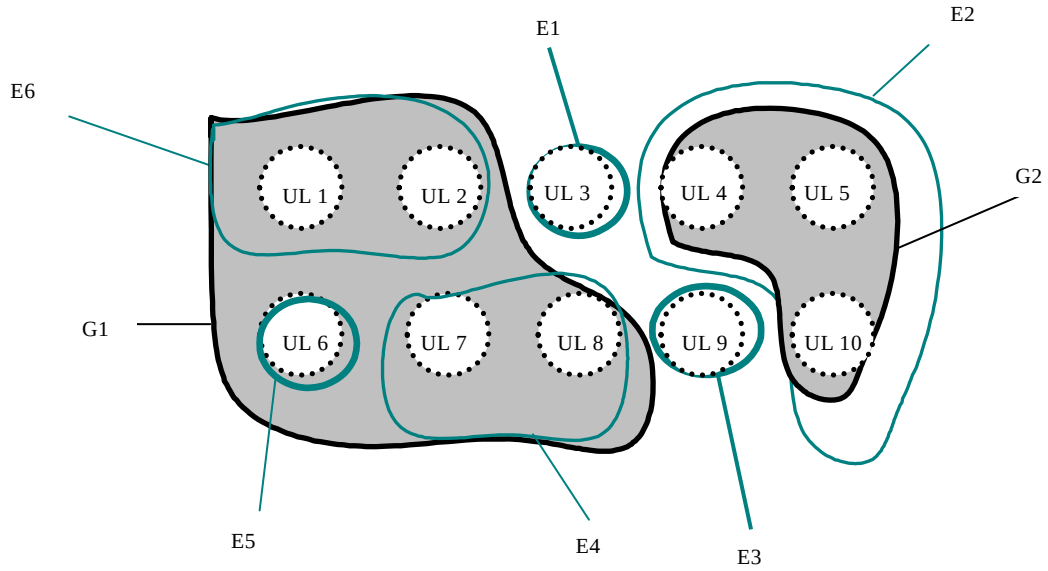


Многие из них принадлежат группам компаний G1 (большие группы) и G2 (малые группы):

[5] Совокупность пунктов продажи (юридических единицы или заведений), связанных с головным подразделением сети, которые поддерживают устойчивые отношения, создавая общность интересов.



После профилирования групп совокупность из десяти юридических единиц становиться совокупностью из шести предприятий, как это показано на нижеследующем рисунке (две независимых юридических единицы, три предприятия, определенные благодаря ручному профилированию из большой группы, и малая группа, которая была отождествлена с предприятием):



2. Новый способ регистрации данных

12. СИРУС будет регистрировать предприятия (профилированные или непрофилированные), а также, очевидно, некоторые характеристики этих предприятий, такие как размер, отраслевая классификация, число наемных работников и оборот. Для эффективного выполнения этой задачи он будет обобщать в централизованном порядке запросы об обновлении, направляемые администраторами приложений или наблюдений, называемых "партнерами", и будет принимать или отклонять запросы об обновлении в зависимости от правил приоритета источников обновления. Так, например, если в ходе обследования единица оказывается "недействующей", эта информация может быть сообщена в СИРУС, который исключит единицу в отсутствие обратной просьбы со стороны другого наблюдения. Данный регистр будет играть в определенной степени роль арбитра.

13. Любое изменение величины в СИРУС будет отражаться в истории данных, и СИРУС будет информировать приложения-партнеры об изменениях, ка-

сающихся единиц, относящиеся к их сфере интересов. Благодаря данной схеме обновления[6]/отражения в истории данных/передачи данных будет обеспечиваться отнесение предприятий в определенный момент времени или заданный отчетный период к одной и той же базовой совокупности во всех наблюдениях с одними и теми же самыми характеристиками[7]. Кроме того, данное уникальное значение, являющееся базовым для некоторых статистических данных, позволит повысить общую согласованность системы: так, например, при распространении результатов отраслевая классификация предприятия (ОКП) будет идентичной, каким бы ни был источник публикации.

14. Все характеристики СИРУС будут датироваться (можно будет узнать величину, которую имела переменная в определенный момент времени), и все процедуры обработки также будут датироваться (можно будет узнать дату, когда та или иная переменная приобрела текущее значение). Эти два вида информации позволят построение основ выборки различного характера.

15. Возьмем в качестве примера случай единицы, классифицированной по сектору "Промышленность" в 2009 году и который переходит в сектор "Транспорт" в декабре 2010 года. Эта информация передается в СИРУС лишь в июле 2011 года. Таким образом, в регистре будет зарегистрирована следующая информация:

Сектор	*Дата вступления в силу*	*Дата обработки информации в СИРУС*
Промышленность	01.03.2009	01.03.2009
Транспорт	31.12.2010	15.07.2011

Если какое-то наблюдение просит СИРУС создать основу выборки по состоянию на 31 декабря 2010 года, тогда:

- если основа создается 1 января 2011 года, предприятие будет классифицировано по сектору "Промышленность";
- если основа создается 1 августа 2011 года, данное предприятие будет классифицироваться по сектору "Транспорт";
- если основа создается 1 июля 2011 года и пользователь просит СИРУС представить информацию из регистра по состоянию на март 2011 года, предприятие будет классифицировано по сектору "Промышленность".

3. Учет новых переменных

16. СИРУС будет также обеспечивать открытый доступ ко всей новой и имеющейся исключительно у него информации. Так, например, в декабре 2008 года в Декрете о порядке применения[8] Закона Франции о модернизации экономики были определены категории предприятий на основе концепции предприятия, изложенной в Постановлении ЕС о статистических единицах: микропредприятия, малые и средние предприятия, предприятия промежуточного размера, крупные предприятия. Эта информация, касающаяся категорий, рассчитывается в статистическом регистре.

[6] Например, исключение единицы, изменение сектора, наем работников.

[7] Сегодня некоторые приложения используют "фотографии" регистра СИРЕН, на дату t без учета изменений, зарегистрированных СИРЕН после t, даже если они касаются события, предшествующего t.

[8] Декрет о порядке применения Закона № 2008-776 о модернизации экономики от 4 августа 2008 года.

17. Другая новая информация: для облегчения связи с предприятиями СИРУС будет регистрировать, в частности, в отношении профилированных предприятий уникального корреспондента (из НИСЭИ). Речь идет о лице, с которым в приоритетном порядке будет связываться предприятие в случае продольной проблемы, затрагивающей ряд наблюдений, или же для получения информации о надлежащем корреспонденте, занимающемся конкретным наблюдением.

18. Резюмируя, можно сказать, что СИРУС будет идеальным инструментом для:

- определения генеральных совокупностей для использования в статистических наблюдениях;
- создания основ выборки или базовых совокупностей наблюдения, описываемых потребностями исследования, в зависимости от того, является ли представляющей интерес единицей предприятие, группа или на более низком уровне местная единица;
- описания статистических единиц с помощью единиц, входящих в их состав.

19. Он будет служить единственным инструментом, позволяющим реализацию одновременно Постановления о статистических единицах 696/93 и Постановления о регистрах 177/2008, поскольку эти два постановления определяют статистические единицы, требуемые различными постановлениями ЕС (статистика структуры предприятий, краткосрочная статистика предприятий, затраты на рабочую силу и т.д.).

20. Кратко опишем график работ: все эти работы по созданию СИРУС, обеспечению возможностей обновления приложениями-партнерами в настоящее время находятся в стадии разработки. Эксплуатация СИРУС и создание первых генеральных совокупностей начнутся в сентябре 2011 года. Тогда же начнутся и работы по регистрации наблюдений.

III. Регистрация нагрузки обследований

21. В настоящем разделе мы хотели бы вернуться к роли данного статистического регистра СИРУС в деле снижения нагрузки, связанной с обследованиями. Перед тем как начать искать решения по снижению данной нагрузки, необходимо ее зарегистрировать, чтобы измерить.

22. Во Франции НИСЭИ может обращаться с просьбами о представлении данных к одному и тому же предприятию по нескольким направлениям (наблюдения, касающиеся данных о заработной плате, экономических данных). С аналогичными просьбами к ним даже могут обращаться специализированные ведомственные статистические службы (например, одно по проблематике занятости, а другое по поводу транспорта и строительства). Таким образом, в настоящее время в отсутствие централизованной регистрации выборок, формируемых одним из управлений НИСЭИ или ведомственной службой, невозможно оценить при малых затратах и оперативно число вопросников, получаемых юридической единицей или предприятием, число обследований, в которых их просят участвовать и на вопросники которых они в конечном итоге отвечают. Что касается количественного измерения времени, затрачиваемого на предоставление данных в рамках этих обследований, то это является (практически) невозможной задачей.

23. Положение изменится, когда СИРУС будет введен в эксплуатацию, поскольку СИРУС будет регистрировать выборки всех обследований предприятий, проводимых государственной статистической системой. Для этого она будет сотрудничать с:

- Отделом методологии статистики предприятий (ОМСП): значительная часть работ по формированию выборок для обследований предприятий, осуществляемых НИСЭИ или ведомственными статистическими службами, выполняется ОМСП, который является специализированной службой НИСЭИ. Для формирования выборки СИРУС будет представлять ОМСП основы выборки исходя из спецификаций, передаваемых ему (охват, тип обследуемых единиц). В свою очередь после формирования выборки ОМСП будет сообщать СИРУС базовую совокупность проведенного обследования, дополненную информацией о наблюдении (слой отбора в отношении всех единиц, вес единиц, принадлежащих к выборке). СИРУС будет таким образом известно, какая единица опрашивалась или была включена в совокупность наблюдения; он также будет располагать данными о стратификации;
- другими службами: СИРУС будет, по мере необходимости, представлять базовые совокупности наблюдения и являться получателем для регистрации всех выборок других обследований, проводимых системой статистики предприятий.

24. Таким образом можно будет узнать, включалась ли единица в выборку, когда, какой службой, для каких обследований и в какие годы, включалась ли она в ту или иную основу выборки. Аналогичная информация будет иметься в наличии по всем типам единиц, будь то профилированное предприятие, группа, юридическая единица или местная единица. Будут предприниматься усилия по получению выборок проведенных обследований с целью ведения истории нагрузки, связанной с обследованиями.

25. В будущем для обеспечения всеобъемлющей регистрации в СИРУС выборок данный регистр будет информироваться о проводимых обследованиях. Для этого он будет приближен к Национальному совету статистической информации (НССИ), представляющему собой механизм взаимодействия между статистиками и представителями гражданского общества (профессиональными объединениями, профсоюзами работников наемного труда, исследователями и т.д.), которому НИСЭИ и ведомственные статистические службы ежегодно представляют свои программы работы. Именно НССИ дает согласие на проведение статистических обследований. Таким образом он располагает в определенный год информацией о всех обследованиях, проведенных французской государственной статистикой.

IV. Измерение нагрузки, связанной с представлением ответов

26. Регистр СИРУС планирует пойти еще несколько дальше в выполнении своих функций и регистрировать нагрузку, связанную с представлением ответов в рамках обследований, т.е. время, затраченное предприятием на заполнение вопросника. В рамках некоторых обследований уже на систематической основе задается вопрос о нагрузке, связанной с представлением ответов (см. документ CES/2009/35). Кроме того, одна из мер, направленных на упрощение административных процедур, принятых французским правительством в интересах пред-

приятий, касается того, что с января 2012 года в рамках каждого статистического обследования будет задаваться вопрос о времени, затраченном на представление ответов. Данная информация будет регистрироваться в СИРУС; в отсутствие ответа со стороны предприятия на этот вопрос будут регистрироваться лишь данные о том, ответила или нет единица на вопросы обследования.

27. В данном случае также потребуется координация со службами, проводящими обследования, с тем чтобы получить у них данные, касающиеся наблюдения (перечень опрашиваемых единиц, время ответа), в том числе и в тех случаях, когда выборки будут формироваться без обращения к услугам СИРУС. В идеале, однако, следовало бы добиться максимального сокращения этой последней категории обследований, с тем чтобы оптимизировать нагрузку на предприятия, связанные с опросами.

28. Структура регистра позволит регистрировать нагрузку как на юридические единицы, так и на предприятия: однако наибольший интерес будет представлять измеренная нагрузка на уровне предприятий (если обследование проводится на уровне юридической единицы, эти данные будут суммироваться для получения информации на уровне предприятия).

29. И наконец, в идеале в отношении каждого предприятия можно было бы получать следующие два вида информации:

- предприятие было опрошено X раз в ходе истекшего года (будет возможно также перечислить обследования, в которых оно участвовало и, следовательно, число полученных вопросников);
- время, затраченное предприятием на предоставление ответов в рамках статистических наблюдений, составило XX часов в ходе истекшего года.

V. Снижение нагрузки, связанной с обследованиями

30. Если измерение статистической нагрузки на предприятия представляет определенный интерес, то попытки снизить ее представляют еще больший интерес. Каким образом СИРУС будет способствовать этому?

A. Опрос на уровне предприятия, будь то группа или подгруппа, ведет на деле к снижению нагрузки на предприятия (профилированные)

31. Действительно, наличие информации о числе вопросников обследований, направленных всем юридическим единицам в целом и тем, которые принадлежат к профилированному предприятию, в частности, позволит, например, измерить экономию времени для этого предприятия, которому благодаря профилированию будет направляться один вопросник обследования. Это, в частности, является аргументом, который используют лица, отвечающие за профилирование больших групп в настоящее время, для убеждения групп в необходимости принять участие в профилировании.

32. Проиллюстрируем этот вывод с помощью информации, полученной от первых профилированных групп: 30 групп (наиболее крупных) объединяют в своем составе 8 900 компаний во всем мире, в том числе 3 400 юридических лиц во Франции. После обсуждения с этими группами были отобраны 95 предприятий (от 1 до 7 предприятий в зависимости от группы, 3 в среднем). Таким образом, когда это будет возможно, в рамках обследования на уровне предпри-

ятия можно будет направлять лишь 95 вопросников для получения информации, которая сегодня получается с помощью 3 400 вопросников.

33. Тем не менее сохраняется одна проблема: проводимое в настоящее время экспериментальное обследование групп свидетельствует о том, что от предприятия не всегда можно будет получить некоторые виды информации.

34. Кроме того, предусмотренные законом процедуры сбора (юридическое обязательство представлять ответы) существуют сегодня на уровне юридических единиц, однако необходимо изучить, каким образом данный механизм может быть адаптирован в целях опроса предприятий.

35. Так, некоторые обследования будут в конечном итоге по-прежнему проводиться на уровне юридических единиц, и в этом случае (как говорилось выше) нагрузка на уровне предприятия будет рассчитываться путем суммирования нагрузки на каждую юридическую единицу, входящую в состав этого предприятия.

B. Система идентификации Регистра статистических единиц позволит также внедрить негативную координацию

36. В начале работ над системой СИРУС также изучалась возможность создания статистическим регистром основ выборки исходя из спецификаций, представленных разработчиком обследования, а также формирования выборочных совокупностей наблюдения с использованием специального инструмента. Хотя от этой идеи пришлось отказаться, тот факт, что СИРУС содержит помимо информации о выборках данные о создании основ выборки и о нагрузке на респондентов, остается важным преимуществом.

37. Для снижения нагрузки, связанной с проведением обследований, в настоящее время в НИСЭИ в отношении обследований предприятий используется метод, предусматривающий негативную координацию выборок и стимулирование в ходе формирования выборки включения в нее предприятий, которые еще не отбирались для участия в недавних обследованиях, сохраняя при этом отсутствие погрешности в выборках. Этот метод, описываемый во вставке "Попарная координация выборок", опирается на присвоение каждой единице случайного номера. К сожалению, он позволяет располагать выборками предприятий, скоординированными негативно лишь "попарно".

38. Кроме того, исследовательские работы, проводившиеся в НИСЭИ в течение нескольких последних лет, позволили предложить отличный метод, который в настоящее время находится в стадии тестирования и который призван обеспечить негативную координацию нескольких обследований.

39. Он опирается на использование данных о нагрузке обследований. Данная нагрузка изменяется естественно при каждом формировании выборки, поскольку она зависит от предыдущих обследований, в которых принимало участие предприятие: каждый отбор заключается в определении в каждом слое единиц, имеющих наименьшую совокупную нагрузку.

40. Данный метод был описан Кристианом Эссом (см. Généralisation des tirages à numéros aléatoires permanents, ou la méthode JALES+) и в настоящее время используется в экспериментальном порядке в НИСЭИ с целью разработки соответствующего программного обеспечения. В данном случае статистический регистр СИРУС будет использоваться для предоставления программе по каждой единице информации о нагрузке обследований, поскольку лишь он в централизованном порядке будет регистрировать все выборки.

41. Кроме того, было отмечено, что СИРУС будет также обобщать данные о нагрузке, связанной с представлением ответов: данная информация может быть задействована в разрабатываемом в настоящее время методе, поскольку она позволит дифференцировать обследования, не присваивая им одного и того же "веса". Другими словами, предприятие, которое отвечает на 10-страничный вопросник, заполнение которого требует в среднем три часа, будет иметь меньше шансов быть включенным в выборку будущих обследований, чем единица, которая отвечает в рамках обследования на полустраничный вопросник, время заполнения которого оценивается в 10 минут.

42. В заключение можно привести некоторые данные о графике работ. Регистр, который будет создан к осени 2011 года, будет постепенно наполняться выборками предыдущих лет, в частности 2011 и даже 2010 года. Летом 2012 года благодаря этому мы сможем располагать первыми элементами данных о нагрузке, связанной с обследованиями и предоставлением ответов.

43. Французский статистический регистр СИРУС таким образом обеспечит благодаря учету аспекта "предприятие" эффективный расчет статистической нагрузки на его единицы, разработку новых методов координации выборок, что может позволить снизить нагрузку на предприятия, связанную со статистическими обследованиями.

Вставка: Попарная координация выборок

44. В случае программ простой случайной стратифицированной выборки алгоритм формирования выборки, как правило, используемый в НИСЭИ, предусматривает присвоение каждой единице, включенной в основу выборки первого обследования, случайного номера между нулем и единицей, а затем в отборе единиц, обладающих самыми малыми случайными номерами в каждой страте. После отбора производится пермутация этих случайных номеров, с тем чтобы включенные в выборку единицы, которые имели самый малый случайный номер, оказались самыми большими случайными номерами и наоборот (не включенные в выборку единицы получают меньшие случайные номера), как это иллюстрирует ниже приводимая схема.

45. Возьмем пример обследования, которое состоит из двух страт (промышленность с коэффициентом опроса 50% и транспорт с коэффициентом опроса 10%). Единицы классифицируются в своей страте по возрастанию случайного номера. В зоне штриховки находятся единицы, включенные в выборку.

A	**B**	**C**		**D**	**E**	F	G	H	I	J

Сектор промышленности: коэффициент 50%.

K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T

Сектор транспорта: коэффициент 10%.

После отбора производится пермутация случайных номеров, позволяющая получить следующую ситуацию

F	G	H	I	J	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**

Сектор промышленности: коэффициент 50%.

L	M	N	O	P	Q	R	S	T	**K**

Сектор транспорта: коэффициент 10%.

46. При формировании следующей выборки после присвоения случайного номера единицам, отсутствовавшим в первой основе выборки (единицы U и V на нижеприведенной схеме) производится отбор единиц с наименьшими случайными номерами в каждой новой страте для включения в основу выборки, как это показано на нижеследующей схеме.

47. Представим, что после первого обследования будет проведено второе обследование, коэффициент опроса которого составит 60% и которое будет состоять из одной страты. Результат будет следующим

F	**L**	**G**	**M**	**N**	**H**	**I**	**U**	**O**	**J**	**A**	**P**	**B**	Q	C	R	V	S	D	T	E	K

Сектор транспорта и промышленности: коэффициент 60%.

Таким образом лишь A и B получат два вопросника: наблюдается небольшое увеличение покрытия, однако уменьшается число единиц, получающих два вопросника.

VI. Справочные материалы:

"French methods and practices regarding the statistical burden", papier présenté par la France, conférence des DGINS 2008, Vilnius

Depoutot R, "Reengineering French structural business statistics: an overview", Conference Q10, Helsinki

INSEE [2009] "Redesigning French structural business statistics: how can the response burden on companies be lessened", UN ECE, paper CES/2009/35

INSEE [2007] "Качественные усовершенствования коммерческих регистров", ООН, ЕЭК, документ ECE/CES/GE 42/2007/3

Hesse Chr. : "Généralisation des tirages à numéros aléatoires permanents, ou la méthode JALES+", INSEE, Direction des Statistiques d'Entreprises.

Laflamme, G., Rivière, P. (1997): "OCEAN, toward a general system for sample collection and coordination", Courrier des Statistiques, English version n°3.

Hecquet V., 2010 : "Le profilage et son impact sur la représentation de l'appareil productif", papier présenté au colloque de l'Association de comptabilité nationale.