

О РОЛИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ В НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

А.О. Овчаров, д-р экон. наук,

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Согласно Федеральному закону «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации» (№ 282-ФЗ от 29 ноября 2007 г.), под *официальной статистической методологией* понимаются «методы сбора, контроля, редактирования, сводки и группировки первичных статистических данных и административных данных, составления национальных счетов, оценки точности официальной статистической информации и ее систематизации» [1]. Другими словами, статистическую методологию образуют различные методы и приемы, с помощью которых статистика изучает различные социально-экономические объекты, процессы и явления.

Особенностью статистической методологии является то, что она своим содержанием охватывает всю совокупность методов, принципов, положений, рекомендаций, пособий и руководств, формируемых как на национальном, так и международном уровне, направленных на создание и совершенствование механизма сбора данных, их группировок и классификаций, на расчет обобщающих показателей. Элементы статистической методологии традиционно рассматриваются в двух аспектах: по *стадиям статистического исследования* и по *направлениям* (предметному полю) социально-экономической статистики. В первом случае статистическая методология увязывается с тремя этапами статистического исследования, которые подробно описываются в любом учебнике по статистике. Речь идет о сборе статистической информации, обработке данных (сводка и группировка), анализе и прогнозировании данных посредством системы показателей и моделей (относительные и средние величины, различные коэффициенты и индексы, балансовые и корреляционно-регрессионные модели).

Направления (предметное поле) статистики позволяют разделить методологический инструментальный по сферам охвата статистической наукой всех областей общественной жизни. В этом смысле статистическая методология предстает в виде отраслевой методологии, направленной на выработку принципов и методов анализа конкретной социально-экономической проблемы. Так, методология демографической статистики состоит из следующих блоков:

1. Методология статистического обследования населения, включающая:

- принципы организации и технологию проведения сплошного и выборочного наблюдения населения (микро- и всеобщие переписи населения);

- организационные и программно-методологические положения по обследованию домашних хозяйств (обследования бюджетов домашних хозяйств, потребительских ожиданий населения, обследования населения по проблемам занятости и т. п.).

2. Методы формирования и расчета демографических показателей, таких, как:

- показатели наличного и постоянного населения, среднегодовой численности населения;

- показатели структуры населения (по полу, возрасту, национальности и т. п.);

- показатель демографической нагрузки;

- абсолютные и относительные показатели естественного и механического движения населения;

- показатели социальной характеристики населения - показатели других отраслей статистики, косвенно связанных с демографией (образование, здравоохранение, наука и т. д.).

3. Методы стандартизации общих показателей естественного движения населения (позволяют сглаживать различия в возрастной структуре при сравнении разных групп населения в пространстве и во времени).

4. Методы построения демографических таблиц (таблиц рождаемости и смертности) и расчета соответствующих показателей - ожидаемой продолжительности жизни при рождении, вероятности дожития, возрастных коэффициентов рождаемости и т. д.

5. Методы расчета перспективной численности населения (демографический прогноз).

Аналогичным образом может быть представлена методология статистики цен, окружающей среды, трудовых ресурсов, национального богатства и других направлений социально-экономической статистики. В любом случае отраслевая методология использует как общие положения и правила статистической науки, так и вырабатывает собственные принципы и методы сбора и группировки статистической информации, расчета обобщающих показателей. Другими словами, опираясь на методологическую базу теории статистики, отраслевая статистика применяет ее в своих узких целях. Например, индексный метод - это один из важнейших методов статистики, позволяющий сравнивать во времени или

в пространстве разнородные объекты по каким-либо признакам. Статистическая наука выработала общие принципы и условия применения индексов, единую классификацию, методики расчета, технологии использования индексов как инструментов факторного анализа. Отраслевая статистика все это использует для решения прикладных задач, для конструирования конкретных индексов. Так, статистика макроэкономических показателей рассчитывает индексы физического объема ВВП и индексы-дефляторы; статистика производственной сферы - индексы промышленного производства; статистика цен - индексы потребительских цен на товары и услуги, индексы цен производителей и т. д. В результате такого широкого использования теоретико-методологических положений решаются практические задачи.

Все вышесказанное представляет собой классический подход к статистической методологии. Однако возможен более общий подход, рассматривающий статистику в контексте методологии науки в целом и экономической методологии как ее части. Согласно этому подходу, статистическую методологию можно разделить на два типа: *дескриптивную* (позитивную) и *прескриптивную* (нормативную). Первый тип в отношении статистической науки будет включать разработку и совершенствование всех ее принципов и приемов, всей системы специфических методов (индексного метода, метода средних величин и т. д.). Проще говоря, дескриптивная функция позволяет статистике с помощью своих методов изучать то, что есть. В этом смысле статистика свободна от оценочных суждений и претендует исключительно на объективность своего анализа и выводов.

Второй тип методологии выступает в качестве регулятора научно-практической деятельности, связанной как с процессами рутинной статистической работы, так и с научными исследованиями в области статистики. По мнению известного советского методолога Э.Г. Юдина, данный тип методологии в отношении науки в целом выполняет три основные функции: обеспечивает правильность постановки научной проблемы, дает средства для ее разрешения и улучшает организационную сторону исследований [6]. Регулятивная роль нормативной методологии также имеет место в экономической науке. По мнению В.С. Автономова, она «призвана быть ее совестью - моральным кодексом профессии, содержащим описание допустимых методов исследования или, по крайней мере, описание идеала, к которому надо стремиться» [3, с. 12]. Для статистики этот тезис также актуален. Методологические рекомендации, правила и нормы крайне необходимы статисти-

ке. Можно привести примеры, когда в научных исследованиях методы статистики используются превратно, искажая понимание содержания явления и инструментария статистики. Так, автору публикуемой статьи однажды было необходимо дать отзыв на кандидатскую диссертацию, в которой соискатель по данным бухгалтерской отчетности в отношении ряда региональных предприятий рассчитывал показатели корреляции между финансовыми коэффициентами. При этом каждый из них линейным образом выражался через другие. Строго говоря, статистика запрещает это делать, то есть запрещает корреляционные методы использовать для изучения функциональных связей (результат очевиден - коэффициент корреляции должен быть равен единице). Подобный запрет представляет собой пример проявления нормативной функции статистической методологии. Статистические методы здесь выступают в качестве регуляторов научного исследования.

Можно привести и другой пример, широко распространенный в массовом сознании: это пресловутая «средняя температура по больнице» - фраза, которая у многих обывателей ассоциируется с сутью статистики как лженауки, позволяющей получать любые (необходимые для исследователя, работодателя, власти и т. п.) результаты, «подгонять» цифровые данные для достижения конъюнктурных целей. Хотя как раз статистическая методология и возражает против усреднения «всех и вся». Именно статистическая наука выработала условия и требования к применению метода средних величин в отношении социальных процессов, способы проверки средних показателей на адекватность или типичность. Поэтому когда в реальной жизни встречается вульгарная трактовка средних величин (например, «у директора зарплата миллион, а у остальных работников по десять тысяч, значит, по этой лживой статистике, средняя зарплата на предприятии будет примерно пятьсот тысяч»), то надо понимать, что это свидетельство абсолютной некомпетентности говорящих подобные вещи людей. На самом деле, любой средний показатель (при условии, что он рассчитан и проверен на адекватность в соответствии с правилами статистики) является не фиктивной конъюнктурной величиной, а важной обобщающей характеристикой общественных процессов.

Следует отметить, что для правильного понимания роли статистической методологии в научных исследованиях нужно учитывать некоторые особенности, связанные с различиями в методологии естественных и гуманитарных наук. Дело в том, что в основе всего гуманитарного знания лежит так называемый *индивидуализирующий* (идиографический)

метод, противопоставленный *генерализирующему* (номотетическому) методу естественных наук. Номотетический подход направлен на выявление общих закономерностей, а идиографический - на поиск особенного и уникального в объекте или явлении. Поэтому среди большинства философов считается, что естественные науки стремятся к описанию объекта, а гуманитарные - к его пониманию. Кроме того, методология естественнонаучного познания ориентирована на получение знаний вне их аксиологического (ценностного) контекста. Науки о природе описывают, как устроен мир, не говоря при этом, хорошо или плохо он устроен, тогда как гуманитарные науки обязательно включают аспекты должного (желаемого, ценного), то есть субъективные предпочтения и оценочные суждения.

Статистическая методология сочетает в себе элементы как номотетического, так и идиографического подходов. Ее сходство с естественными науками связано прежде всего с широким использованием математики, целью которой является формализованное описание экономических объектов, процессов или явлений. Так, чтение вузовского курса «Статистика» очень часто начинается с выделения этой главной черты статистики как науки - именно статистика исследуемым объектам, процессам или явлениям дает количественную оценку. При этом и другие общественные науки используют различные количественные показатели. Однако они их рассматривают как вспомогательный инструмент, как своего рода необязательное средство, помогающее решать частные задачи. Для статистики выработка и расчет количественных показателей вместе с их дальнейшей интерпретацией - это основное содержание исследования.

Общность статистики и гуманитарного знания проявляется в изучении (правда, с помощью разных инструментов) механизмов социального поведения, в исследовании содержания и значения для человека сложных социальных процессов. Существует, например, тезис о так называемом «проблемном» характере экономической науки, который применим и к статистике: «она (экономическая наука - *А.О.*) направлена на объяснение негативных социально-экономических явлений, на объяснение причин возникающих социально-экономических катаклизмов» [2]. В этом заключается специфическая черта экономической методологии, которую экономисты (в частности, Е.В. Балацкий) связывают с *созидательным характером* любых экономических исследований. Речь идет о том, что экономическая мысль имеет одностороннее движение - в сторону предотвращения негативных явлений, а следовательно, в сто-

рону созидательного социального развития. Трудно представить, чтобы какой-нибудь экономический продукт, базирующийся на теоретических положениях и использующий статистические методы (экономическая программа, теория, модель), приводил бы к разрушению. В естественных науках такое возможно. Например, создание атомной и термоядерной бомбы - это научное открытие, результаты которого в практической плоскости могли бы иметь самые разрушительные последствия для человечества. Правда, и в экономике возможны негативные практические реализации тех или иных теоретических конструкций (пример - начало рыночных преобразований в России и других странах социалистического лагеря), однако все целевые установки в экономической науке направлены на созидательную деятельность, на совершенствование и модернизацию всей социально-экономической системы и ее элементов.

Следует отметить, что несмотря на наличие общих методов, применимых как в естественных, так и социальных науках, многие приемы и методы, с успехом использующиеся в естественных науках, оказываются малоэффективными при исследовании социальных явлений и процессов. Это связано с многообразием форм общественной жизни, которые невозможно познать только путем опыта, эксперимента или измерений. Для того чтобы обнаружить закономерности общественного развития, необходима «сила научной абстракции», направленная на вскрытие и исследование многочисленных событий и фактов социальной жизни. И в этом смысле роль статистики трудно переоценить - именно эта наука создает прочную теоретическую и методологическую базу для познания социальных процессов.

В методологии науки принято рассматривать три типа методов исследования. Во-первых, существуют методы, присущие человеческому познанию в целом, на базе которых строится как научное, так и обыденное знание. Их с некоторой долей условности можно назвать общелогическими методами. Во-вторых, существуют методы, характерные только для научного познания и использующиеся любой наукой (общенаучные методы исследования). В-третьих, существуют особые методы, характерные только для научного познания и использующиеся конкретной наукой - физикой, химией, социологией и т. п. (частнонаучные методы исследования). Статистические методы входят в третью группу: они будут считаться частными методами как по отношению к экономической науке, так и к науке в целом. На рисунке показаны все эти группы методов в отношении экономической науки. Третья группа (ста-

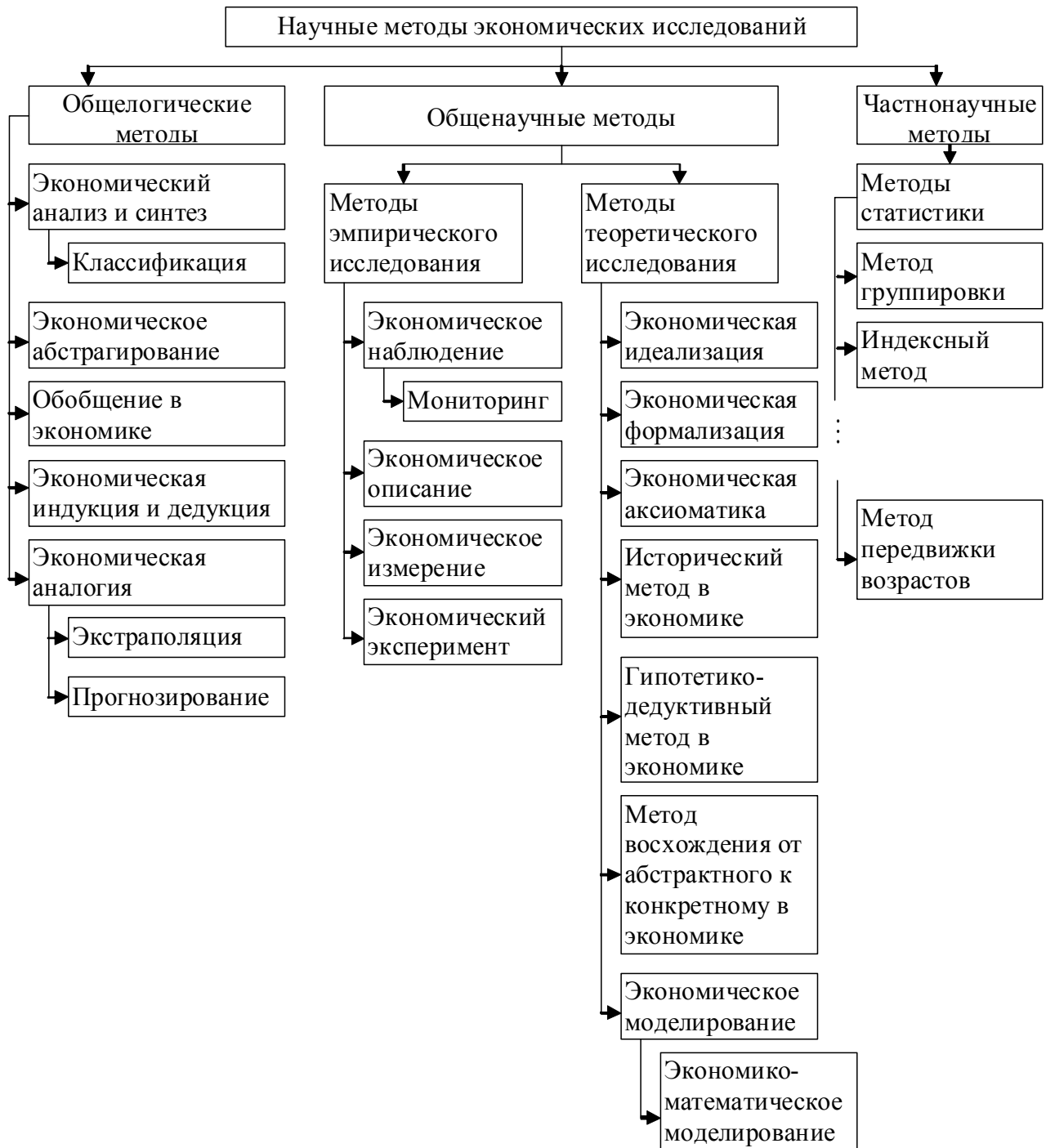


Рисунок. Система научных методов в экономике

тистические методы) представлена неполным списком, поскольку статистика располагает многообразием своего собственного методологического аппарата, позволяющего изучать многие проблемы.

Каждый метод может быть конкретизирован, то есть можно показать его содержание и особенности в экономической науке и статистике. При этом общие методы в ряде случаев могут выступать в качестве методологической базы для частных статисти-

стических методов. Например, известно, что *измерение* как эмпирический метод - это процесс определения отношения одной измеряемой величины, характеризующей изучаемый объект, к другой однородной величине, принятой за единицу. Введение метода измерения в естествознание открыло путь к его математизации, превращению естественных наук в точные науки. Вместе с тем метод измерения используется (правда, с определенными ограничения-

ми) в социальных и гуманитарных науках. Ограниченность проявляется, во-первых, в том, что у экономиста или статистика нет специальных приборов, позволяющих измерять социально-экономические явления. Во-вторых, невозможно определить единый «хозяйственный эталон», с которым бы сравнивались все эти явления. Однако как метод научного анализа, экономическое измерение применяется в социально-экономических исследованиях, причем применяется главным образом в статистике. Можно говорить о трех основных группах измерителей экономических величин: натуральных (включая условно-натуральные), трудовых и стоимостных (денежных). Каждая группа имеет свои особенности и применима в разных ситуациях, что не позволяет считать какую-то одну из них доминирующей над другими. В статистической практике экономическое измерение находит свое выражение в системе показателей, которые как раз и измеряются в натуральных, трудовых и стоимостных единицах. Примерами первой группы показателей можно считать объем производства и число предприятий; второй - производительность труда и трудоемкость; третьей - цену и прибыль.

Другой пример: классификация как общелогический метод исследования является обязательным инструментом статистики. В методологии науки под *классификацией* понимается такая «форма систематизации знания, когда вся область изучаемых объектов представлена в виде системы классов, или групп, по которым эти объекты распределены на основании их сходства в определенных свойствах» [4]. Классификация позволяет решать две главные задачи: представлять в наглядном и удобном для анализа виде все классифицируемые объекты и заключать в себе максимально полную информацию об этих объектах. Именно эти задачи решает метод статистической группировки, благодаря которому в статистической науке и практике используется множество самых разных классификаций и классификаторов (наиболее известные примеры из российской и международной статистики - ОКВЭД, ОКПД, МСОК и т. д.). Они обеспечивают адекватное описание экономики, ее структуры, служат инструментом систематизации, упорядочения и агрегирования экономико-статистической информации, позволяют проводить статистические наблюдения на основе стандартных классификационных группировок, сопоставимых на международном и национальном уровнях.

В заключение еще раз укажем на ту проблему, о которой мы писали при анализе статистики взаимосвязей [5, с. 71]. Речь идет о математизации статистической науки, проявляющейся в сведении всей методологии статистики к конструированию методик расчета количественных характеристик социально-экономических явлений, начиная от расчета простейших коэффициентов и кончая построением сложных моделей. Особенно ярко это проявляется в современных учебниках и вузовских курсах по статистике, в которых большое внимание уделяется технике и технологиям расчета, а не методологическим вопросам. Такую ситуацию, на наш взгляд, можно определить как своего рода «*статистический редуccionизм*», понимая его не как сведение сложного к простому или высшего к низшему, а как уход от качества к количеству. Однако следует не забывать азбучную истину: количество и качество статистика рассматривает в диалектическом единстве, то есть на основе количественной оценки раскрывается качественное содержание процесса или явления. Сам по себе набор показателей без понимания их значения превращается в математическую абстракцию. Поэтому и в научной, и в образовательной среде должно наблюдаться сближение методов и методик расчета системы количественных показателей и направлений качественного анализа. Проводником подобной конвергенции может стать статистическая наука.

Литература

1. Федеральный закон от 29.11.2007 № 282-ФЗ (ред. от 23.07.2013) «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации»: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=LAW;n=149837;fld=134;dst=4294967295;rnd= 0.9300747865345329; from=148645-0>.
2. Балацкий Е.В. О природе экономических открытий: прошлое, настоящее, будущее: <http://kapital-rus.ru/articles/article/1002>.
3. Блауг М. Методология экономической науки, или Как экономисты объясняют. Пер. с англ. - М.: НИ Журнал «Вопросы экономики», 2004. - 416 с.
4. Классификация: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/524/%D0%9A%D0% 9B%D0% 90%D0%A1%D0%A1%D0%98%D0%A4%D0%98%D0%9A%D0%90%D0%A6%D0%98%D0%AF.
5. Овчаров А.О. Статистика взаимосвязей: качественные аспекты анализа // Вопросы статистики. 2013. № 2. С. 71-74.
6. Структура и функции методологического знания: http://do.mgppu.ru/UserFiles/do/4.EUMK_METODOLOGICH_OSNOVI_PSIHOLOGE/content/met01.html