

УДК 311.4:338.48:379.85

А. О. ОВЧАРОВ,

доктор экономических наук, доцент, профессор, Россия

Институт экономики, управления и права (г. Казань)

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ СИСТЕМАТИЗАЦИИ ТУРИСТСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Цель: разработка статистических методов систематизации информации в отношении туристской сферы.

Методы: статистического наблюдения, сводки и группировки данных.

Результаты: на основе официальных статистических данных обоснована необходимость систематизации туристской информации. Представлены особенности применения сводки и группировки данных в статистике туризма. Для трех видов статистических группировок приведены примеры из официальной статистической отчетности Росстата, доказана их значимость в практических исследованиях туристской индустрии. Показано, что в статистической практике используются универсальные группировки, сочетающие разные методы систематизации данных.

Научная новизна: впервые определены возможности статистических группировок в выявлении типов, структуры и взаимосвязей объектов, процессов и явлений туристской сферы. Введен новый термин «статистический редуционизм», характеризующий проблему сведения всей статистической методологии к конструированию формальных моделей.

Практическая значимость: в возможностях широкого использования метода сводки и группировки данных в исследованиях тенденций развития туристской индустрии.

Ключевые слова: статистика туризма; сводка; группировка; туристское предприятие.

Сбор данных и их систематизация как неотъемлемый элемент статистики туризма

Любое статистическое исследование туристской сферы предполагает сбор данных (исходной информации) об объектах, процессах или явлениях в туризме. Наблюдение осуществляется разными способами (выборочный метод, метод основного массива и т. п.), в обязательном порядке составляется программа наблюдения, конструируются разнообразные статистические формы. Например, в нашей стране используется централизованная форма № 1-турфирма «Сведения о деятельности туристской фирмы» (приказ Росстата № 422 от 27.07.2012) [1]. Эта форма была разработана в целях обследования наиболее существенных аспектов работы туристских предприятий, осуществляющих туроператорскую и турагентскую деятельность. Она включает 4 раздела:

- сведения о персонале;
- основные экономические показатели;
- число и стоимость реализованных турпакетов;
- число обслуженных туристов без учета однодневных посетителей (экскурсантов).

Статистическое наблюдение в туризме является первым этапом статистического исследования туристской сферы. Если при сборе первичных данных (о туристских потоках, доходах и расходах, деятельности туристских предприятий и т. п.) допущена ошибка или материал оказался некачественным, то это повлияет на эффективность использования других методов, на правильность и достоверность выводов.

Вместе с тем следует понимать, что для раскрытия закономерностей развития любого социально-экономического процесса или явления использования только методов статистического наблюдения явно недостаточно. Информацию нужно не только собрать, но и систематизировать, а затем и проанализировать. Для этого статистическая наука использует группу методов, связанных со сводкой и группировкой данных, с графическим оформлением результатов группировок. Эти методы формируют второй этап статистического исследования в туризме – этап систематизации и классификации собранной информации. На этом этапе происходит упорядочивание данных о единицах совокупности, т. е. объектах, характеризующих туристскую сферу (посетителях, предприятиях, услугах и т. п.).

Если при статистическом наблюдении получают сведения, описывающие каждую единицу, то данные сводки и группировки характеризуют всю статистическую совокупность или отдельные ее части. В методологическом плане на этой стадии происходит переход от характеристик единичного факта к характеристикам их совокупности, т. е. индуктивный переход от частного к общему.

На основе собранных и систематизированных данных можно грамотно использовать метод обобщающих показателей, рассчитывать и интерпретировать статистические коэффициенты, такие как коэффициент загрузки номерного фонда, индексы цен на туристские услуги, степень износа фондов на предприятиях материально-технической базы туризма и т. д.

Особенности применения сводки и группировки данных в статистике туризма

Очевидный способ систематизации первичной информации – это простая сводка в форме подсчитывания отдельных единиц и подведения итогов. Другими словами, *сводка* – это простейшая систематизация единичных фактов, операция по подсчету общих итогов. Так, данные о численности работников туристских предприятий можно привести сначала по отдельному предприятию, затем свести их на уровне конкретного региона, и лишь затем подсчитать общий итог по отрасли. Однако такой способ подходит скорее для оперативного учета или текущего мониторинга ситуации. Он не позволяет провести серьезный анализ, выявить закономерности в структуре или динамике явлений. Поэтому статистика активно использует *метод группировки*, суть которого заключается не просто в подведении итога, а в разбивке изучаемой совокупности на группы в зависимости от значений варьирующего признака. Работников турфирм можно не только «пересчитать по головам» (в терминах статистики – применить простую сводку), но и разделить на группы по таким признакам, как пол, образование, зарплата и т. п. Туристские предприятия можно группировать по прибыли и рентабельности, формам собственности; туристские услуги – по качеству, цене, потребителям; страны – по размеру туристского ВВП, уровню безопасности, коррупции и т. п. В быту и профессиональной деятельности мы часто сталкиваемся со статистическими

группировками, часто это не осознавая. Результаты выборов, бухгалтерский баланс, любые рейтинги (стран, коммерческих банков, политиков и т. п.), успеваемость класса или группы в школе и в вузе – все это примеры группировок.

Основное предназначение группировки заключается в том, что данный метод обеспечивает систематизацию информации, полученной в результате наблюдения; обобщение и представление данных в компактном и наглядном виде. Кроме того, группировка создает основу для последующего анализа и прогнозирования.

Существуют различные виды статистических группировок. Например, всех потребителей туристского продукта какой-либо турфирмы можно разделить по полу и подсчитать численность туристов-мужчин и численность туристов-женщин. В этом случае получится *простая группировка*. Однако образованные группы можно разделить на подгруппы уже по другому признаку (например, выбрать признак «образование» и подсчитать, сколько мужчин и сколько женщин имеет высшее, а сколько среднее образование) – в этом случае будет образована *сложная (комбинированная) группировка*. Если продолжить такое дробление признаков и сделать их более четырех, то такая группировка будет называться *многомерной группировкой*. При этом нужно учитывать, что группировка с большим числом групп становится чрезмерно загруженной информацией и поэтому трудночитаемой.

Наиболее распространенная классификация группировок и соответствующих методов систематизации информации – это выделение типологических, структурных и аналитических группировок. В данной статье мы покажем особенности таких группировок в отношении туристской сферы.

Первый вид (*типологические группировки*) предполагает разбиение разнородной совокупности объектов на качественно однородные группы (классы, типы, виды). Типологические группировки нужны для выделения социально-экономических типов, поскольку, по словам Н. Н. Рязова, «в зарождении, развитии, борьбе и отмирании различных социально-экономических типов заключена суть исторического процесса развития общества» [2, с. 75]. В качестве примера приведем группировку предприятий, осуществляющих свою деятельность в индустрии туризма

и гостеприимства, разбив их на разные типы гостиничных и санаторно-курортных учреждений (табл. 1) [3, с. 172–177].

Таблица 1

Группировка российских предприятий индустрии туризма и гостеприимства*

Тип предприятия	Год				
	2007	2008	2009	2010	2011
Гостиницы и аналогичные средства размещения, ед.	5917	6774	7410	7866	8406
Санаторно-курортные организации и организации отдыха, ед.	4519	4484	4034	3886	3862
Учреждения культурно-досугового типа, тыс. ед.	49,5	48,4	47,4	46,6	45,0
Детские оздоровительные учреждения, тыс. ед.		52,2	51,0	50,2	–

*Источник: составлено автором по данным Росстата.

Необходимость типологических группировок заключается именно в выделении однородных типов социально-экономических объектов или явлений, поскольку без этого нельзя применять обобщающие статистические показатели, такие как средние величины. Если объектом исследования выступает совокупность, состоящая из неоднородных групп, например, разных социальных групп (пенсионеры, студенты, бюджетники и т. п.), то расчет определенных средних показателей без предварительной группировки будет некорректен. В каких-то случаях можно рассчитать общую среднюю характеристику (например, в демографических целях получить среднегодовую численность всего населения), а в каких-то нельзя. Так, методологически неправильным будет расчет среднего дохода у объединенной группы «работающие и пенсионеры», поскольку у этих категорий людей разные источники доходов, разный уровень трудоспособности. Неверным будет расчет среднегодовой загрузки у объединенной группы «гостиницы и детские оздоровительные учреждения» вследствие того, что гостиницы имеют круглогодичную загрузку номерного фонда, а детские оздоровительные учреждения ориентированы преимущественно на летний отдых. Кроме того, в их число включаются не только загородные пансионаты, но и учреждения с дневным пребыванием, для которых не имеет смысла рассчитывать уровень загруженности номерного фонда. Другими словами, все это – разные социально-экономические типы, смешение которых

в процессе статистического анализа может привести к неадекватным результатам.

Структурная группировка – это разделение качественно однородной совокупности на группы с целью изучения состава (структуры) совокупности. С помощью структурных группировок можно изучать структуру капитала и фондов туристских предприятий, половозрастной состав потребителей туристских услуг, структуру туристского ВВП, структуру расходов при осуществлении туристских поездок и т. д. Главная задача таких группировок – отражение структурных изменений (сдвигов) в социально-экономических процессах и явлениях. Эти изменения могут происходить как на уровне отдельного предприятия или домохозяйства (изменение доли высококвалифицированных работников в их общей численности или доли накопленных в бюджете семьи), так и на уровне народного хозяйства (отраслевые диспропорции, урбанизация и т. п.). В любом случае группировки на количественном уровне подтверждают эти тенденции.

В табл. 2 представлена группировка, отражающая структуру въезда в РФ и выезда из РФ по целям поездок (без учета переездов на постоянное место жительства, а также без учета поездок военнослужащих и обслуживающего персонала – водителей автотранспортных средств и экипажей морских, речных и воздушных судов, бригад железнодорожного транспорта). Из табл. 2 виден структурный сдвиг в предпочтениях: иностранцы стали более активно совершать служебные поездки и меньше интересоваться российским туризмом, а у российских граждан при относительно стабильной структуре выездов с туристскими целями сократилась доля служебных поездок.

Таблица 2

Поездки иностранных граждан в РФ и российских граждан за границу (страны дальнего зарубежья)*

Цель поездки	Число поездок иностранных граждан в Россию, % к итогу		Число поездок российских граждан за границу, % к итогу	
	2000 г.	2012 г.	2000 г.	2012 г.
Служебная	30,5	45,0	18,5	3,2
Туризм	33,9	27,0	48,7	47,9
Частная	34,2	27,5	32,8	48,9
Транзит	1,4	0,5	–	–
Всего	100	100	100	100

*Источник: расчеты автора по данным Росстата [3, с. 177].

Аналитическая группировка – это группировка, выявляющая взаимосвязи признаков, характеризующих единицы одной и той же совокупности. Данные группируются по одному (факторному) признаку, рядом с которым фиксируются значения другого (результативного) признака. На основе такой группировки проводится анализ поведения (роста или снижения) результативного признака при изменении факторного. Можно изучать, как активы влияют на прибыль, доходы на расходы, производительность на себестоимость и т. д.

В качестве примера в табл. 3 приведена аналитическая группировка отелей разного уровня звездности, которые бронирует туроператор для будущего размещения своих туристов. Очевидна зависимость между ценами за номер при разных вариантах проживания, а также между ценами и комиссией отеля за услугу бронирования: наиболее высокая стоимость номера в пятизвездочном отеле, однако он выставляет самую маленькую комиссию за бронь.

Таблица 3

Условия проживания в отелях (данные условные)*

Тип отеля	Средняя цена за номер, евро				Комиссия, %
	SNGL	DBL	TRPL	Extra bed	
Отели 5*	330	450	550	50	2
Отели 4*	240	300	350	30	3
Отели 3*	125	150	170	10	4

* *Источник:* составлено автором.

Универсальные группировки и их использование на практике

Отметим, что разделение группировок на представленные три вида носит относительный характер. Часто группировка бывает универсальной, одновременно отражая типы, структуру совокупности и закономерности изменения значений одного признака в зависимости от другого. Так, с целью изучения заработной платы работников по категориям персонала и профессиональным группам в сочетании с их социально-демографическими характеристиками Росстат в октябре 2011 г. провел выборочное обследование ряда организаций [4]. Объектами наблюдения выступили предприятия, осуществляющие такие виды деятельности, как добыча полезных ископаемых, строительство, оптовая и розничная торговля, образование, здравоохранение и др. Индустрия

туризма и гостеприимства была представлена такими видами деятельности, как «гостиницы и рестораны» и «транспорт и связь» (в части пассажирского транспорта). Результаты были распространены на генеральную совокупность, т. е. на все предприятия, и сгруппированы по видам экономической деятельности, формам собственности, категориям персонала, профессиональным группам работников, субъектам РФ. Также получены сводные данные о структуре заработной платы, размерах заработной платы в зависимости от пола, возраста, уровня образования, стажа работы.

Одним из результатов этого обследования стала группировка работников, часть которой представлена в табл. 4. Согласно методологии статистики, эта группировка является комбинированной группировкой, поскольку она получена при одновременном использовании двух признаков (вид деятельности и уровень образования). При этом данная группировка сочетает в себе элементы типологической и аналитической группировок. В ней выделены однородные группы видов экономической деятельности и образования, между которыми можно обнаружить связь, т. е. можно увидеть, в каких отраслях заработная плата больше, а в каких меньше, и как на это влияет уровень образования.

Таблица 4

Средняя начисленная заработная плата работников РФ по видам экономической деятельности и уровню образования*

Вид экономической деятельности	Средняя заработная плата за октябрь 2011 г., руб.			
	всех работников	в том числе, имеющих профессиональное образование		
		высшее	среднее	начальное
Добыча полезных ископаемых	41 098	57 855	38 045	32 628
Обрабатывающие производства	23 996	32 376	21 926	21 594
Строительство	30 750	41 593	28 287	26 414
Гостиницы и рестораны	21 394	32 164	21 605	15 614
Транспорт	29 736	41 415	28 172	26 188
Связь	23 324	34 874	18 010	15 991
Научные исследования и разработки	33 024	39 242	25 303	23 058
Образование	15 430	20 127	11 384	8 899
Здравоохранение и предоставление социальных услуг	16754	24784	15165	10909

* *Источник:* составлено автором по данным Росстата.

Проанализировав данные табл. 4, мы пришли к выводу, что в любой отрасли экономики с ростом образовательного уровня растет заработная плата. Этот факт можно оценить как позитивный: чем больше человек учился, чем выше у него квалификация, тем должен быть выше его доход. Однако сравнение зарплат по разным видам деятельности отражает негативную ситуацию в дифференциации доходов: в отдельных отраслях эти доходы в разы выше, чем в других. Причем среднестатистический работник «нефти и газа» с начальным профессиональным образованием зарабатывает более чем в 1,5 раза больше такого же среднестатистического работника сферы образования, но уже с высшим образованием, а возможно, и с ученой степенью ($32\ 628/20\ 127=1,62$). Получается, что в нашей стране экономически значимые отрасли тратят на своих работников гораздо больше средств, чем социально значимые отрасли – этот давно уже известный всем факт подтверждают и статистические группировки.

Выводы

В заключение статьи обратим внимание на одно важное обстоятельство, о котором мы писали ранее, в частности, 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. Особенно

ярко это проявляется в современных учебниках и вузовских курсах по статистике (включая и статистику туризма), в которых большое внимание уделяется не теоретико-методологическим основаниям статистики, а технике и технологиям расчета. Такую ситуацию, на наш взгляд, можно определить как своего рода «*статистический редукционизм*», понимая его не как сведение сложного к простому или высшего к низшему, а как уход от качества к количеству. Однако не следует забывать азбучную истину: количество и качество статистика рассматривает в диалектическом единстве, т. е. на основе количественной оценки раскрывается качественное содержание процесса или явления. В этом смысле широкое использование метода группировки – это шаг навстречу качественному анализу. Группировка – это не просто технический прием, а научный метод систематизации данных, требующий качественного понимания проблемы и базирующийся на экономическом анализе.

Список литературы

1. URL: <http://www.gks.ru/form/Page7.html>
2. Рязов Н. Н. Общая теория статистики. М.: Финансы и статистика, 1984. 343 с.
3. Россия в цифрах. 2013: крат. стат. сб. / Э. Ф. Баранов и др. М.: Росстат, 2013. 573 с.
4. URL: http://www.gks.ru/free_doc/2012/trud/wages2011.rar
5. Овчаров А. О. Статистика взаимосвязей: качественные аспекты анализа // Вопросы статистики. 2013. № 2. С. 71–74.

В редакцию материал поступил 12.12.13

© Овчаров А. О., 2014

Информация об авторе

Овчаров Антон Олегович, доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры гостиничного и туристического бизнеса, Институт экономики, управления и права (г. Казань)

Адрес: 420111, г. Казань, ул. Московская, 42, тел.: (843) 231-92-90

E-mail: anton19742006@yandex.ru

Как цитировать статью: Овчаров А. О. Статистические методы систематизации туристской информации // Актуальные проблемы экономики и права. 2014. № 1(29). С. 137–142.

A. O. OVCHAROV,

Doctor of Economics, Associate Professor, Professor

Institute of Economics, Management and Law (Kazan), Russia

STATISTIC METHODS OF TOURIST INFORMATION SYSTEMATIZATION

Objective: development of statistical methods to systematize information in tourist sphere.

Methods: statistical monitoring, data summarizing and grouping.

Results: basing on official statistics, the necessity of tourist information systematization is proved. The features of the application of data summarizing and grouping in tourism statistics are described. For three kinds of statistical groupings, examples of official statistical reporting Rosstat are given, which prove their value in the case studies of the tourist industry. It is shown that in statistical practice the universal groups are used, combining different methods of data systematization.

Scientific novelty: for the first time the opportunities are defined for statistical groupings to identify types, structures and relationships of objects, processes and phenomena in tourist sphere. The new term "statistical reductionism" is introduced, characterizing the problem of summarizing the whole statistical methodology to formal models designing.

Practical value: opportunities for a broad use of data summarizing and grouping method to study the trends in the tourist industry development.

Key words: tourism statistics; summary; grouping; tourist enterprise.

References

1. <http://www.gks.ru/form/Page7.html>
2. Ryauzov, N. N. *Obshchaya teoriya statistiki* (General theory of statistics). Moscow: Finansy i statistika, 1984. 343 p.
3. Baranov, E.F. et al. *Rossiya v tsifrah. 2013* (Russia in figures. 2013). Moscow: Rosstat, 2013. 573 p.
4. http://www.gks.ru/free_doc/2012/trud/wages2011.rar
5. Ovcharov, A. O. Statistics of interaction: qualitative aspects of analysis. *Voprosy statistiki*, 2013, no. 2, pp. 71–74 (in Russ.).

Received 12.12.13

Information about the author

Ovcharov Anton Olegovich, Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Chair of Hospitality and Tourist Business, Institute of Economics, Management and Law (Kazan)

Address: 42 Moskovskaya St., 420111 Kazan, tel.: (843) 231-92-90

E-mail: anton19742006@yandex.ru

How to cite the article: Ovcharov A. O. Statistic methods of tourist information systematization. *Aktualnye problemy ekonomiki i prava*, 2014, no. 1(29), pp. 137–142.

© Ovcharov A. O., 2014