

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики:
цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Панельная сессия:

**«Развитие статистического сообщества под
влиянием цифровизации экономики»**

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Есть данные для профессионального использования, и есть данные для общества. В эпоху революции данных статистика должна обеспечивать информацией и тех, и других.

Какие статистические данные нужны обществу, и что нужно сделать, чтобы эти данные оказались востребованы?

Основные виды статистических данных об обществе:

Европейский взгляд: доходы и заработная плата, бедность, неравенство, занятость и безработица, демографические изменения, миграция, выбросы в атмосферу, уровень доверия в обществе, образование, трудовая квалификация, расизм.

Добавим: жилищные условия, преступность, уровень медицинского обслуживания.

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Характерные черты статистики об обществе:

Мультивариативность: сложные корреляционные зависимости, взаимодействия, нелинейные связи.

Динамика: изменение во времени, слабая прогнозируемость.

Агрегированность: усредненность, использование различных показателей, влияние случайных и посторонних факторов.

Различные источники данных: данные из разных источников, разная степень открытости, альтернативные источники, фейковые данные

И главное: данные статистики об обществе предназначены не только для профессионалов

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе. Чему мы должны учить пользователей (в том числе и потенциальных).

Грань 1. Главная черта - статистика нужна не сама по себе. Она нужна, чтобы понять ситуацию и принять обоснованное решение

1. Помогает понять, что проблемы в обществе, в котором мы живем, действительно существуют, и что это за проблемы.
2. Помогает разобраться в том, что насколько доказательны сообщения масс-медиа, утверждения политиков и оценки «аналитиков», то есть помогает составить собственное мнение.
3. Помогает принять решение о том, что нужно делать/или не делать, чтобы улучшить свою жизнь

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе.

Грань 2. Критичность - уровень доверия к данным

Если кто-то дает нам какое-то утверждение, основанное на данных, необходимо разобраться в следующем:

- (1) насколько эти данные заслуживают доверия (например, в части репрезентативности источников или корректности методологии)
- (2) Существуют ли альтернативные данные
- (3) Может ли быть альтернативная интерпретация представленных данных

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических
процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе.

Грань 3. Доверие к статистике как таковой:

- (1) Позитивный настрой – государственной/независимой/научной/нашей родной статистике следует доверять
- (2) Статистике не следует доверять никогда, «ложь, наглая ложь...» и т.д.
- (3) Я то верю статистике, но вокруг никто не верит, и я тоже сделаю вид, что не верю
- (4) Верить-то я верю, но принимать решения, основанные на статистике, все равно не буду. Другие пусть принимают решения, я последую за большинством.

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе.

Грань 4. От чистой статистики – к оценке рисков. Мы так и всегда и учили!

Так в чем же разница?

| Как мы учим студентов сейчас? | Чему следует учить? |
|---|--|
| Теория выборки. Виды выборки, объемы выборки и т.д. | Факторы, определяющие надежность исходных данных |
| Методы описательной статистики | Формирование однородных групп по каким-то признакам, их описание и сравнение |
| Корреляция, регрессия | Прогнозы, установление причинно-следственных связей, оценка критичности влияния факторов, определение факторов, усложняющих анализ |
| Теория вероятности и комбинаторика | Уровень доверия к тем или иным утверждениям, оценка рисков как результат сопоставления факторов «за» и «против» |

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических
процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе.

Грань 5. Условность моделирования

До пользователей необходимо довести, что в любую модель заложены определенные допущения и знать, что это за допущения, а также научить их оценивать, насколько эти допущения реалистичны. Например, является ли распределение нормальным или можно ли применять линейную зависимость при прогнозе? Можно ли предположить, что внешние условия останутся неизменными или что модель потребительского поведения, рассчитанная для совокупности в целом, является приемлемой по отношению к конкретной группе населения?

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе.

Грань 6. Донесение до пользователей сильных и слабых сторон статистики в сопоставлении с другими методами исследований

- (1) Различные источники данных и степень их надежности, в том числе – «модные» источники данных, такие как «большие данные».
- (2) Факторы, влияющие на доверие к полученным данным, такие как продуманный дизайн вопросников, наличие проверочных вопросов, процедуры досчетов, распространения данных на генеральную совокупность, замещения недостающих данных, калибровка и т.д.
- (3) Сочетание количественного и качественного анализа
- (4) Конфиденциальность и соблюдение этических принципов

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе.

Грань 7. Роль официальной статистики.

- (1) Большая часть данных об обществе производится и доводится до потребителей официальной статистикой. Это самая распространенная практика практически во всем мире и эта ситуация вряд ли изменится в ближайшее время.
- (2) Многие специфические методы, применяемые официальной статистикой, практически никогда не известны широкой непрофессиональной публике (специфика расчета сложных индикаторов, сезонные поправки и др.) несмотря на наличие метаданных. Большинство людей вообще не знает о существовании метаданных.
- (3) Никакие технические усовершенствования не приведут к существенной интеграции в расчеты официальных показателей альтернативных данных, полученных из социальных сетей или из других «альтернативных» источников.

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических
процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Многогранность статистических данных об обществе.

Грань 8. Исключительная важность контента.

Для того, чтобы собирать данные, рассчитывать индикаторы, анализировать результаты или делать прогнозы любых явлений, связанных с развитием общества, мы должны понимать, что это за явления! Надо понимать суть происходящих явлений, знать историю их развития, взаимосвязи явлений между собой. Это не значит, что установленные статистическим путем необъяснимые взаимозависимости не могут быть истинными; это означает, что их еще предстоит осознать и, возможно, что, осознав, их надо будет немного по-иному измерить.

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Другие важные моменты.

- (1) Открытость данных
- (2) Наличие технологических возможностей для получения данных пользователями
- (3) Наличие альтернативных форматов представления данных (для детей, для ученых, для домохозяек)
- (4) Наличие разных наборов данных, относящихся к одним социальным феноменам
- (5) Наличие динамических рядов различной продолжительности
- (6) Очень важно: между статистиками и потребителями очень часто стоят посредники, чаще всего – средства массовой информации. И ЭТО РЕАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА!

Международная научно-практическая конференция
«Современные вызовы российской статистики: цифровизация и глобализация экономических процессов»

Санкт-Петербург, 11-12 сентября 2018 г.

Понятно, что статистическую грамотность надо формировать. Но КАК?
(рекомендации PROCIVICSTAT)

1. Статистика должна преподаваться в качестве мейнстримовых курсов в школах и в университетах.
2. При преподавании других курсов должны использоваться корректные и актуальные статистические данные
3. Учитывать региональные особенности
4. Для формирования статистической грамотности должны использоваться передовые технологии
5. Для эффективного решения указанных выше задач надо разрабатывать специфические педагогические методы
6. Создать необходимую систему обеспечения (например, наборы актуализируемых данных для педагогов)