

**Р**азвитие



**О**ткрытость



**С**отрудничество



**С**табильность



**Т**очность



**А**ктуальность



**Т**ехнологичность



Научный семинар «Методология и экспертиза статистических исследований»

Москва, ЭФ МГУ имени М.В. Ломоносова,  
8 июня 2022 г.

## *Статистика. Наука и/или Искусство? История вопросов и ответов.*



Профессор **Хорошилов  
Александр Владиевич**,  
Главный Эксперт по научно-образовательному  
консалтингу НИИ статистики Росстата

[akhor@list.ru](mailto:akhor@list.ru)

## Из беседы В.И. Ленина и В.А. Смольянинова



**В.А. Смольянинов:** «является ли статистика наукой или искусством?»

**В.И. Ленин :** «Смотря по тому, в чьих руках находится статистика. В руках рабоче-крестьянского правительства - это серьезная и точная наука, позволяющая определить бездну разрушений, причиненных нам капиталистами и помещиками, и помогать нашему неизбежному движению вперед, нашим победам. В руках же эксплуататорских классов статистика может быть и искусством - скрывать огромные барыши имущих классов и нищету трудящихся масс или, например, надвигающийся экономический кризис и ужасающую безработицу. Но тогда это уже лже-статистика».

# А, если серьезно? Какова природа статистики? Мнение1: Наука - Science !

Природа статистики- **Наука**, что по определению, представляет собой систематизированную совокупность знаний, которая изучает причинно-следственные связи и стремится найти обобщения. Проще говоря, она призвана объяснять факты. Кроме того, основными чертами науки являются:

- систематическое изучение любого предмета
- рассмотрение факта с точки зрения связи между причиной и следствием.

- При этом законы науки универсальны по своей природе

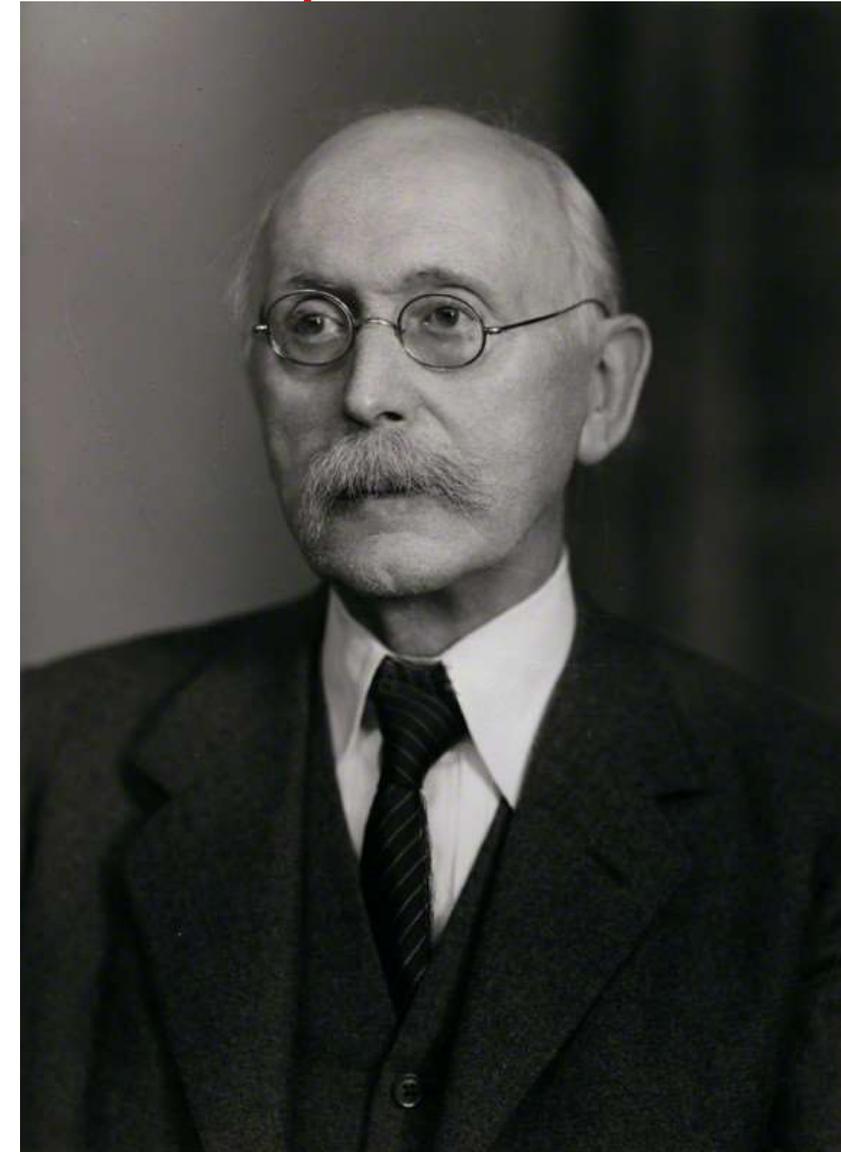
Если мы примем во внимание различные статистические методы, мы можем определить статистику как науку, в которой мы изучаем:

- Многочисленные методы сбора, редактирования, классификации, составления таблиц и представления фактов с использованием графиков и диаграмм, а также способы извлечения данных о различных социальных, политических и экономических проблемах. Это делается для того, чтобы установить взаимосвязь между различными фактами.

Кроме того, это помогает в анализе и интерпретации проблем, а также в их прогнозировании. ограничена человеком и его деятельностью.

Согласно сэру **Артуру Лайону Боули**, статистика - это наука об измерении социального организма, рассматриваемого как единое целое во всех его проявлениях". И хотя согласно этому определению, сфера применения науки будет ограничена человеком и его деятельностью, что не совсем верно, все равно статистика – **Наука!**

Однако, в отличие от чистых наук, таких как физика, химия и др., статистика не является точной наукой. Мы можем назвать ее наукой о научных методах. Статистика помогает другим наукам выводить свои собственные законы. Кроме того, статистические знания нужны не сами по себе, а ради других знаний.



**Sir Arthur Lyon Bowley**  
Британский экономист и статистик, автор закона Боули,  
первый выделил диаграмму «стебель-листья».

# А, если серьезно? Какова природа статистики? Мнение 2: Искусство - ART !

**Dr. Peter S, Tippet** определяет статистику как “науку, в которой статистический метод является частью общенаучных методов и основан на одних и тех же фундаментальных идеях и процессах”.

Но при этом считает, что

Природа статистики – **Искусство**

Если наука - это знания, то искусство - это действие или фактическое их применение. В то время как наука учит нас знать, искусство учит нас делать.

Кроме того, Искусство обладает следующими характеристиками:

- Это совокупность действий, позволяющих решить проблему
- В нем не описываются факты, а рассматриваются достоинства и недостатки и предлагаются пути достижения цели.

Основываясь на этих характеристиках, мы можем определить статистику как искусство применения науки о научных методах.

Как искусство, статистика предлагает лучшее понимание и решение проблем в реальной жизни, поскольку она предоставляет количественную информацию.

Хотя и существует множество статистических методов, успешное применение этих методов зависит от уровня квалификации и опыта статистика.



**Dr. Peter S, Tippet**

Американский врач, исследователь и изобретатель, известный своим вкладом в информационную безопасность, клиническую медицину и технологии.

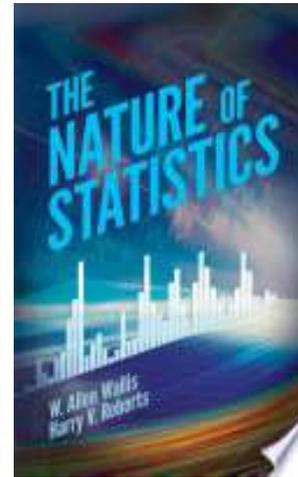
# И наука и Искусство. Science +ART !



W. Allen Wallis  
*President of the University*

## W. Allen Wallis

Американский экономист и статистик,  
Президент Рочестерского университета,  
наиболее известный  
благодаря одностороннему дисперсионному  
анализу Краскела – Уоллиса, названному в  
честь него и Уильяма Крускала.



“Статистика - это не совокупность предметных знаний, а совокупность методов получения знаний”, ....

**а значит и наука и искусство .....**

из трудов Уоллиса и Робертса

**“Statistics-A New Approach” и “The Nature of Statistics”**



## Harry V.. Roberts

Американский статистик,  
выдающийся преподаватель  
и пионер в изучении  
приложений  
байесовской статистики  
для принятия бизнес-решений  
и общего управления

## И снова Типпет: Поддержка Мнения 3. И Наука и Искусство. **Science +ART»** !

По словам Типпета, “Статистика - это **одновременно и наука, и искусство**. Это наука в том смысле, что ее методы в основном систематичны и имеют общее применение, и искусство в том смысле, что их успешное применение в значительной степени зависит от мастерства и специального опыта статистика, а также от его знаний.



**Peter S, Tippet**

## И все же: «Какова природа статистики – наука или искусство??»

**Ответ:** Статистика - это **одновременно и наука, и искусство**. Статистические методы носят систематический характер и имеют общее применение, что делает их наукой. Кроме того, успешное применение этих методов требует навыков и опыта использования статистических инструментов. Эти аспекты превращают его в искусство.

Правильный ответ



Поздравляю вас. Вы ответили правильно!!!

едагогический вопрос

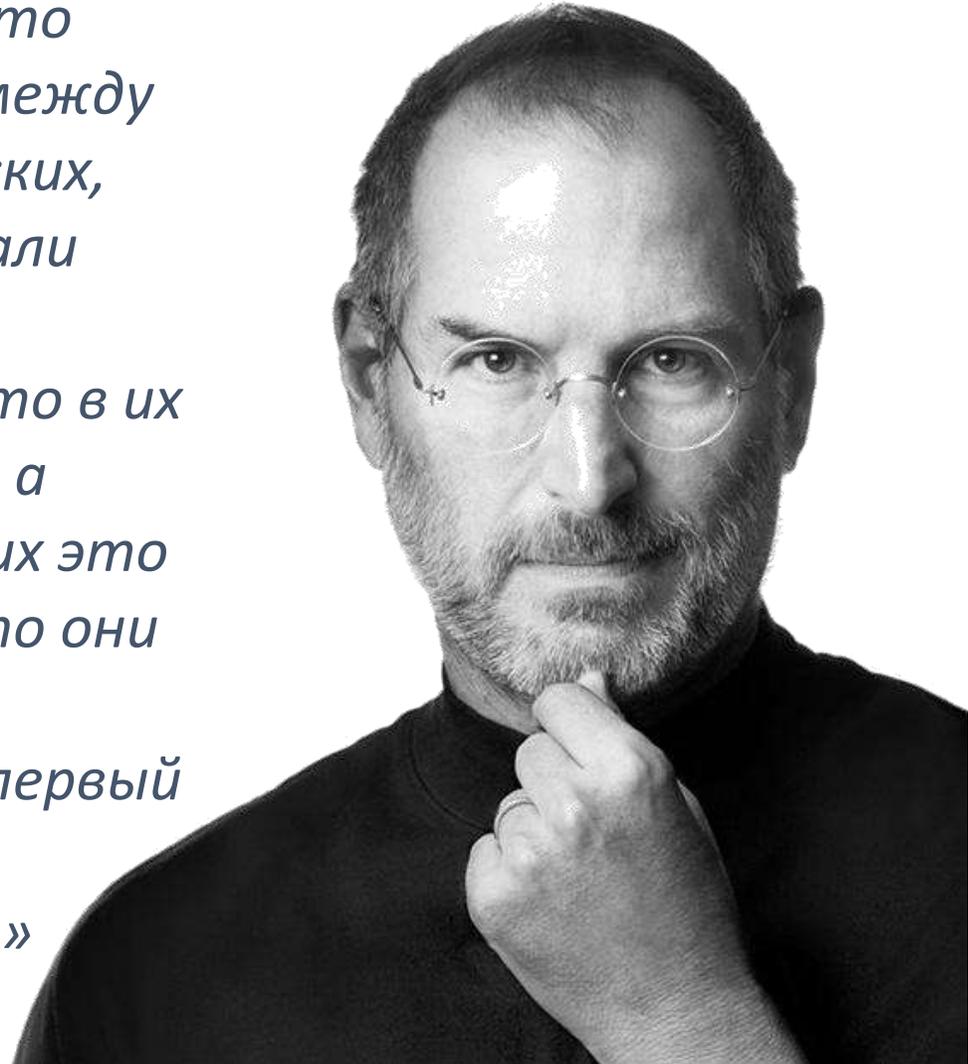


Форум ООН по статистике, Кейптаун 2017

Как мы можем придумать что-то новое? Что такое творчество, креативность?

*«Творчество, креативность — это соединение множества частей между собой. Если вы спросите творческих, креативных людей, как они сделали что-то, они почувствуют себя немного виноватыми, потому что в их понимании они ничего не делали, а просто увидели картинку. Для них это абсолютно очевидно, потому что они смогли связать между собой совершенно не связываемые, на первый взгляд, вещи, разный опыт и синтезировать новые продукты»*

**Стив Джобс**



**Р**азвитие



**О**ткрытость



**С**отрудничество



**С**табильность



**Т**очность



**А**ктуальность



**Т**ехнологичность



*Благодарю за внимание и  
Приглашаю к  
сотрудничеству по  
креативному использованию  
статистики, как науки и  
искусства*

С уважением,  
Профессор **Хорошилов А.В.**,

**НИИ Статистики**  
**akhor@List.ru**



Ваши вопросы.....

