История МС

Сиденко А.В. 17.2.10

Где посмотреть готовенькое

- На сайте http://reameo.mylivepage.ru/ в пятницу вечером в папке будут выложены лучшие презентации по первым четырем темам. Там уже есть решение задач по СНС из задачника. Папка называется непритязательно SNA – System of National Accounts. Материалы помогут вам готовиться к письменной зачетной работе

Статистика в Евангелие

Статистическому учету более 2000 лет. Об этом свидетельствуют стихи 1-11 главы 2 Нового Завета: Евангелия от Луки.

Вот что там написано: «В те дни вышло от кесаря Августа повеление сделать перепись по всей земле. Эта перепись была первая в правлении Квириния Сириею. И пошли все записываться,

Статистика в Евангелие

каждый в свой город. Пошел также Иосиф из Галилеи, из города Назарета… записаться с Мариею, обрученную ему женою. Когда же они были там, наступило время родить Ей; и родила Сына Своего первенца… и сказал им Ангел: «…родился вам в городе Давидовом Спаситель, который есть Христос Господь…»

Статистика в Евангелие

Оказывается, столь значимое событие для всего человечества (ведь летоисчисление в большинстве стран ведется от Рождества Христова) сопровождалось переписью населения

Давным давно…

Тем не менее, учет проводился за 2300 лет до начала летоисчисления – например, в Китае в XXIII в. до н.э., в Древнем Риме в 550 году до н.э. Эти учеты проводились для удовлетворения военных и налоговых нужд. В Японии сведения о населении обновлялись каждые шесть лет

Средние века

В средневековой Англии появились документы, похожие на современные статистические анкеты. На вопросы, касающиеся земельных поместий, следовало отвечать под присягой

Средние века

Поводом для появления статистики послужила потребность правительств в сведениях о своих гражданах — начиная с шестнадцатого века западноевропейские страны стали проводить что-то вроде переписей населения

Человеческий фактор

Значительные достижения в области зарубежной статистики связаны с деятельностью отдельных ученых и общественных деятелей

Средние века

В середине XVII века в Англии возникает научное направление – школа политических арифметиков, занимавшаяся изучением общественных явлений с помощью количественных характеристик. Яркие представители этой школы Джон Граунт (24.4.1620-18.4.1674) и Уильям Петти (26.5.1623-16.12.1687) считаются родоначальниками статистики в ее современном понимании

У. Петти и Дж. Граунт

Джон **Граунт** (John Graunt)

традиционно считается предтечей демографии. Он автор книги "Естественные и политические наблюдения, сделанные над бюллетенями смертности" (Лондон, 1662). Если выходившие прежде работы о населении содержали лишь абстрактные размышления, то Дж. Граунт в своем исследовании использовал статистические материалы - бюллетени смертности (публиковавшиеся в Лондоне с 1629г.) и дал их глубокий научный анализ, позволивший ему определить некоторые биологические и социально-экономические факторы смертности

Джон **Граунт** (John Graunt)

Кроме того, на основе статистического материала он выявил ряд демографических закономерностей, например, соотношение мальчиков и девочек среди новорожденных, долю мужчин и женщин в населении, уровни повозрастной смертности, различия показателя смертности в городах и сельской местности и т.д. Дж. Граунт первым составил **таблицу смертности.** Он считал, что начатые им исследования позволят лучше управлять обществом, он был убежден в их необходимости

Дж. Граунт и У. Петти

Уильям Петти (William Petty)

Изыскания Дж. Граунта продолжил его друг и последователь У. Петти, основавший школу политических арифметиков. Петти оставил заметный след в истории экономической науки, хотя единой точки зрения на его научный вклад до сих пор не существует

Уильям Петти (William Petty)

Одни авторы рассматривают его как выдающегося представителя меркантилизма, другие видят его основную заслугу в создании основ статистико-экономического метода исследований и экономической статистики, третьи считают основателем нового направления в науке, из которого впоследствии выросла английская классическая политическая экономия

Уильям Петти (William Petty)

В последние годы жизни Петти занимался преимущественно вопросами народонаселения, его роста, размещения, занятости и, наряду с Джоном Граунтом, может быть причислен к основателям демографической статистики

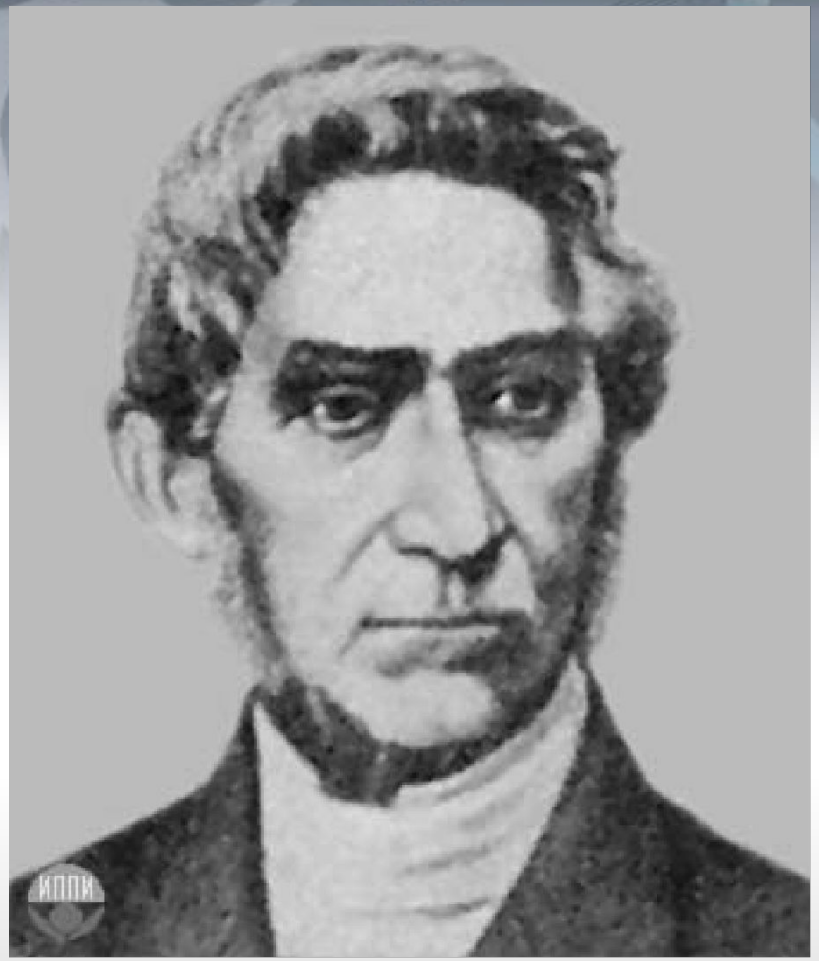
XIX век… Кетле

Формирование статистики в научную дисциплину связано с деятельностью бельгийского ученого **Адольфа Кетле** (22.02.1796 –17.2.1874), впервые применившего научные методы обработки статистических данных

Совместно с ведущими математиками своего времени А. Кетле организовал так называемую Центральную статистическую комиссию, пропагандировавшую важность проведения серьезных статистических исследований

XIX век… Кетле

С именем Кетле в истории науки связан переход социальной статистики от сбора и количественного описания данных к установлению постоянных корреляций показателей, или статистических закономерностей. Выявленные им с помощью математического вероятностного анализа постоянные соотношения показателей Кетле трактовал как объективные социальные законы



Кетле дал определение предмету статистики, с его именем связано проведение в 1858 г. В Бельгии первого Международного статистического конгресса. Он также считается основоположником учения о средних величинах

Адольф Кетле

Он был математиком, поэтому приемы, которые использовал в своем анализе, опирались на математические принципы

Адольф Кетле

Это обстоятельство повлияло на становление статистики в других странах, где стали создаваться подобные специальные организации, и сыграло решающую роль в характере зарубежной статистики, которая до сих пор продолжает существовать как особый раздел математики

Адольф Кетле

Сегодня общая теория статистики в зарубежной практике занимает место теоретической части математической статистики, а социально-экономическая статистика (она называется за рубежом “хозяйственная”) входит в систему отраслевых наук

Адольф Кетле

Например, статистику промышленности разрабатывает экономика промышленности, статистику сельского хозяйства — аграрная экономика и т. д. В этом состоит основное отличие зарубежной статистики от российской, где она развивалась как самостоятельная наука, включающая в себя общую теорию статистики и социально-экономическую статистику, а математическая статистика выступает как один из разделов математики

До начала XX века…

До начала XX века ни в одной из европейских стран не было единой системы статистических учреждений, также как не существовало разветвленной и хорошо налаженной государственной статистической службы

До начала XX века…

До начала XX века в зарубежных странах не существовало единой и стройной системы организации статистических учреждений. Наибольшее развитие статистика получила в страховых организациях, которые уже с семнадцатого века пользовались статистическими таблицами смертности для определения страховых ставок клиентов

До начала XX века…

Наибольшее развитие практическая статистика получила в страховых компаниях, которые уже с семнадцатого века использовали таблицы смертности для определения страховых ставок клиентов

До начала XX века…

По мере возникновения надобности в сведениях экономического, административного, территориального и демографического характера статистические обследования проводились государственными учреждениями и частными фирмами

До начала XX века…

Подобная статистическая практика не координировалась. Круг анализируемых объектов, показателей, методик сбора и обработки информации также не был регламентирован; применялись те статистические приемы, которые в данный момент казались наиболее приемлемыми

До начала XX века…

В результате бессистемности статистических исследований возникла проблема несопоставимости получаемых данных с предыдущим периодом или с другими статистическими позициями

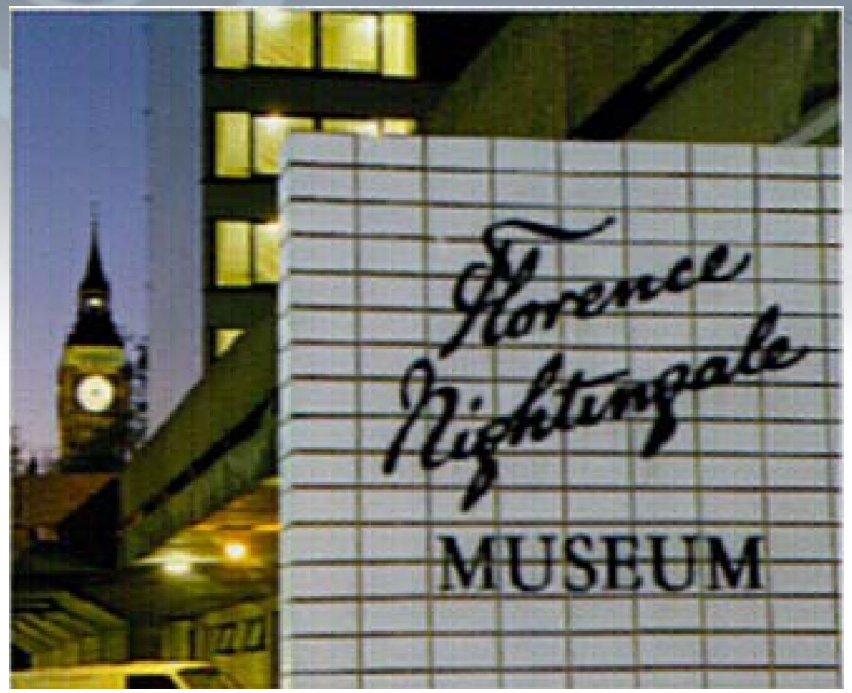
Век XX. **Флоренс Найтингейл**

Известному реформатору медицинской службы Великобритании **Флоренс Найтингейл** (12.5.1820 - 13.8.1910), удалось доказать, что политики, предприниматели и законодатели в своих действиях должны руководствоваться статистическим анализом

- Флоренс **Найтингейл** - сестра милосердия и общественный деятель Великобритании. В октябре 1854г., в период Крымской войны 1853-56гг., Флоренс вместе с 38 помощницами отправилась в полевые госпитали сначала в Скутари (Турция), а затем в Крым. Они наладили полевое обслуживание раненых в английской армии, что менее чем за 6 месяцев резко (с 42 до 2,2%) сократило смертность в лазаретах. Последовательно проводила в жизнь принципы санитарии и ухода за ранеными

По возвращении в Англию в 1856г. Найтингейл было поручено реорганизовать армейскую медицинскую службу, в больницах велась строгая статистическая обработка всей информации.

В 1860 г. организовала первую в мире школу медсестер при больнице Сент-Томас в Лондоне

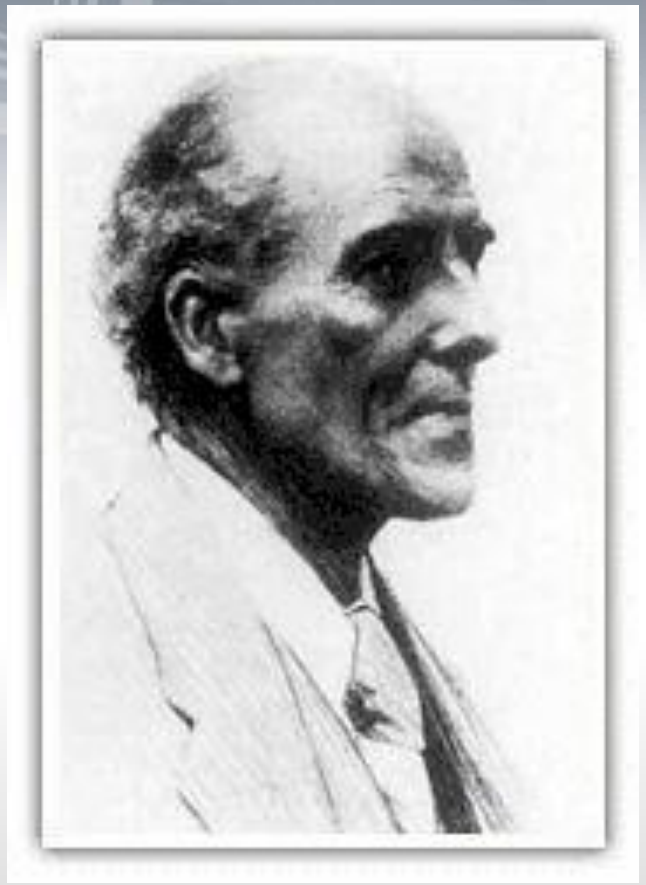


В 1912г. Лига Международного Красного Креста учредила медаль имени Найтингейл. В честь Найтингейл 12 мая отмечается как Всемирный день медицинских сестер, и каждые два года Международный Красный Крест вручает 50 медалей имени Флоренс Найтингейл - высшую награду для медицинских сестер, отличившихся при уходе за больными и ранеными

Пирсон-Гальтон-Фишер

Значительный вклад в развитие статистики внес английский ученый Карл Пирсон (1857—1936 гг.), которого мы знаем по так называемым “критериям Пирсона”. Большая заслуга в разработке корреляционной статистики принадлежит англичанину сэру Фрэнсису Гальтону (1822—1911 гг.). В более позднее время значительная работа в области статистики была проделана Рональдом Фишером (1890—1962 гг.)

Карл **Пирсон** (Karl Pearson)



Карл **Пирсон** (Karl Pearson)

Значительную часть своих усилий употребил на разработку и применение статистических методов в биологии. Он считается одним из отцов современной статистики. В молодости у него появился интерес к проблемам наследственности, евгеники, общим вопросам биологии и возможности применения методов статистики для их изучения

Карл **Пирсон** (Karl Pearson)

Его интерес сформировался под влиянием эволюционной теории Дарвина, которую он хотел проверить с помощью различных методов. Вместе с такими философами, как Юм и Мах, Пирсон разделял взгляды на причинность как сопряженную вариацию ("корреляция")

Карл **Пирсон** (Karl Pearson)

Ободренный сэром Фрэнсисом Гальтоном и Уолтером Велдоном, он предложил математическую формулировку идеи корреляции, о которой размышлял и сам Гальтон. Результатом явился широко известный коэффициент корреляции Пирсона

Правительство

В начале XX века в США и во всех западноевропейских странах возникают правительственные статистические бюро. Они в основном проводят переписи населения (так называемые цензы) и готовят материалы их обработки к публикации

Нужна ли статистика?

С расширением государственного вмешательства в экономические процессы возрастает потребность в статистических исследованиях. Государственное регулирование на основе прогнозирования и программирования нуждалось в статистических характеристиках деятельности хозяйственных субъектов

Нужна ли статистика?

В свою очередь у образовавшихся монополий возникла потребность в изучении рынков сбыта, в расчете издержек производства и т. д. Ценность результатов, получаемых с использованием статистических подходов, поставила перед специалистами широкого круга профессий вопрос о необходимости овладения хотя бы основами статистических знаний и приемов анализа

Нужна ли статистика?

Поэтому в учебных заведениях многих стран вводится обязательное изучение статистики, начиная со школьного уровня образования

Национальные стат. службы

Статистическая работа в разных странах ведется многочисленными государственными и частными учреждениями

США

В США основными государственными статистическими учреждениями являются: Бюро цензов и Бюро экономического анализа, входящие в Управление социальной и экономической статистики Министерства торговли, Бюро статистики труда при Министерстве труда

США

Кроме того, статистическими исследованиями занимаются Служба сбыта сельскохозяйственной продукции и Национальное Бюро статистики естественного движения населения

ФРГ

В ФРГ статистические разработки проводятся Федеральным Статистическим управлением при Министерстве внутренних дел

Франция

Национальный институт статистики и экономических исследований Министерства финансов и экономики Франции координирует все статистические исследования в стране

ЦСУ

В некоторых странах статистические работы возглавляют Центральные статистические управления

Частные статистические службы

Кроме государственных органов статистики, действующих при правительстве, в практике зарубежных стран сложилась система частных статистических служб, обслуживающих как заказы предпринимательского сектора, так и некоторые государственные интересы

Заключение

- Вершиной статистической «пирамиды» выступают статистические бюро ООН, ее специализированных и региональных подразделений, других международных организаций. Всё это мы называем Гармонизированной Статистической Системой ГСС

The END

Благодарю за внимание