Санкт-Петербургский государственный

инженерно-экономический университет

Факультет **региональной экономики и управления**

Кафедра экономики и менеджмента недвижимости

**Реферат**

**по статистике**

**На тему: " Статистика как наука об обществе и отрасль практической деятельности "**

Выполнил: Колбанев А.В.

2 курс, группа7281

**1 Понятие статистики**

Едва ли найдётся ещё одна наука, в которой так горячо спорили бы о её предмете, т.е. о том, что она собой представляет. Понятие «статистика» употребляется в самых различных значениях.

Что же представляет собой термин «статистика»? Это слово многолико, многозначно и согласно одному из статистических терминов многомерно. В настоящее время насчитывается около тысячи определений статистики. Дать определение статистики как науке пытались философы, математики, экономисты, социологи, государственные деятели и, конечно, сами статистики.

Впервые термин «статистика» был введён в обиход в 1749 г. немецким статистиком, профессором философии и права Г. Ахенваллем (1719-1772 гг.), выпустившим книгу о государствоведении, отраслью которого он считал статистику. С 1746 г. Г. Ахенвалль впервые в марбургском, а затем в геттингенском университете начал читать новую учебную дисциплину, которую он назвал статистикой. Основным содержанием этого курса было описание политического состояния и достопримечательностей государства.

Сам термин «статистика» происходит от латинского слова status (статус), которое означает «положение, состояние вещей». От корня этого слова образовались слова stato – государство и statista – знаток государства. От того же корня образовалось и существительное statistica.

Первоначально под статистикой понимали совокупность знаний о государстве, затем статистикой стали называть сбор и обработку данных о массовых явлениях, и, наконец, особую отрасль науки.

В настоящее время под термином «статистика» чаще всего понимают следующее.

Статистика – одна из общественных наук, имеющая целью сбор, упорядочивание, анализ и сопоставление числового представления фактов, относящихся к самым разнообразным массовым явлениям. Это вместе с тем учение о системе показателей, т.е. количественных характеристик, дающих всестороннее представление об общественных явлениях, о национальном хозяйстве в целом и отдельных его отраслях.

Статистика – это эффективное орудие, инструмент познания, используемый в естественных и общественных науках для установления тех специфических закономерностей, которые действуют в конкретных массовых явлениях, изучаемых данной наукой.

Статистика – это также одна из форм практической деятельности людей, цель которой – сбор, обработка и анализ массовых данных о тех или иных явлениях. Когда говорят: государственная ведомственная статистика России, организация статистики в РФ, то имеют в виду особую отрасль (форму) практической деятельности людей. О людях, собирающих и обрабатывающих статистические сведения, данные или статистическую информацию, говорят, что они занимаются статистикой, ведут статистику (например, медицинскую, уровня жизни и др.). И тот , для кого она род деятельности, - это статистик.

Статистикой называют также различного рода числовые или, как часто говорят, цифровые данные, характеризующие различные стороны жизни государства: политические отношения, культуру, население, производство и т.д.

Часто слово «статистика» употребляется в качестве более короткого эквивалента для слов «статистические методы». Статистические методы можно охарактеризовать как методы, применяемые при сборе, представлении, анализе и интерпретации данных. Применение статистических методов особенно важно там, где из больших массивов данных требуется выделить полезную для нас информацию.

Наконец, статистика (в широком смысле) – наука, изучающая все массовые явления, к какой бы области они ни относились, обладающие признаками совокупности. В более специальном (узком) смысле статистика – наука, исследующая с количественной стороны массовые общественные явления, и в то же время – метод изучения каждой конкретной совокупности.

**2 Статистика как практическая деятельность людей**

Статистика как практическая деятельность людей зародилась в глубокой древности. За несколько лет до нашей эры проводились переписи населения в Китае и Египте для военных и налоговых целей. Учёт осуществлялся по полу и возрасту, собирались сведения о состоянии промышленности и сельского хозяйства.

В античном мире учитывали родившихся; в специальные списки вносились юноши, достигшие возраста военнообязанных (18 лет), а также 20 лет (возраст полноправных граждан). Составлялись земельные списки (кадастры), в которые включались сведения о строениях, рабах, скоте, инвентаре, доходах. Греческий философ Аристотель ещё за триста лет до нашей эры составил описание 157 городов государств.

В 1061 г. в Англии проведена всеобщая перепись населения, в ходе которой обследовано 240 тысяч дворов. Монгольские ханы проводили переписи в середине XIIIв. для взимания дани с захваченных русских земель.

На Руси первыми статистическими источниками были летописи, в которых упоминается о сборе различной информации в IX-XIвв.: возникновении и развитии городских поселений, расположенных на водных путях, о наличии в них храмов, церквей, монастырей, жилых строений.

В XVIв. в Венеции, Голландии появляются сборники, характеризующие политическое устройство, население, основные занятия, производимую продукцию в странах, с которыми устанавливалась торговля.

В процессе практических статистических работ начали складываться определённые правила сбора и обработки данных, приёмы анализа информации. Появляется необходимость теоретического научного осмысления накопленной практики.

**3 Английская научная школа политических арифметиков**

У истоков статистики как науки, а не только практической деятельности стояли две школы: английская научная школа политических арифметиков и немецкая описательная школа.

Английская научная школа политических арифметиков возникла в середине XVIIв. и ставила целью изучать общественные явления с помощью числовых характеристик. В центре исследования были статистические методы, теория статистики. Явления изучались не в статике, а в динамике. Предметом статистического изучения являлись не отдельные, а массовые общественные явления, поскольку закономерность может проявиться лишь при достаточно большом объёме анализируемой совокупности. Школа английских арифметиков имела два направления: демографическое, представленное Д. Граунтом и Э. Галлеем, и статистико-экономическое, разработанное В. Петти.

Английские учёные впервые не описывали социально-экономические явления, а давали им числовую оценку. Конкретными цифрами они стремились охарактеризовать состояние и развитие общества, показать закономерности развития общественных явлений на основе изучения массовых данных. Идеи Д.Граунта, Э. Галлея, В. Петти имели последователей в Англии и других европейских государствах. Наибольшее развитие школа политических арифметиков получила в XVII и XVIIIвв. в Англии, Голландии, Франции. История показала, что именно эта научная школа явилась истоком современной теории статистики.

**4 Немецкая описательная школа**

Представители описательной статистики стремились систематизировать существующие способы описания государств, создать теорию плохого описания, разработать её детальную схему. Однако они вели описание только в словесной форме, без цифр, вне динамики и связи явлений, т.е. без отражения особенностей развития государства. Собирался информационный материал, который впоследствии не анализировался. Описывался последний период, предмет и методы науки не были чётко определены. В трудах немецких учёных описывались государства, их устройство, быт и нравы населения, климат, финансы, армия, религия. Внешняя политика.

Основанием описательной школы был Г. Конрринг, который разработал систему описания государственного устройства. Дальнейшее развитие направление получило в работах Г. Ахенвалля и А. Шлецера.

Школа просуществовала более 150 лет, не меняя своих теоретических основ. Содержание, задачи, предмет изучения статистики в понимании представителей этого направления были далеки от современного взгляда на статистику как на науку.

**5 Статистико-математическая научная школа**

В первой половине XIXв. возникло третье направление статистической науки – статистико-математическое. Особый вклад в это направление внёс бельгийский статистик Адольф Кетле. По правилам, разработанным А. Кетле, с середины XIXв. в развитых странах проводятся регулярные переписи населения. Он стал основоположником учения о средних величинах. По инициативе учёного для координации развития статистики проводились международные статистические конгрессы, в 1885 г. основан международный статистический институт, существующий до настоящего времени.

В XIX в. развитию статистической методологии способствовали также труды английских учёных Ф. Гальтона, К. Пирсона, М. Митчела, В. Госсета, внёсших значительный вклад в разработку теории корреляции, изучения взаимосвязей явлений. Ф. Гальтон применил статистические методы к проблеме наследственности. К. Пирсон разрабатывал вопросы количественной оценки связи между явлениями. М. Митчелу принадлежит идея «экономического барометра», т.е. показателя, сигнализирующего об изменении ситуации. В. Госсет, писавший под псевдонимом Стьюдент, разработал теорию малой выборки.

С начала XX в. при социально-экономических исследованиях уровня жизни населения, покупательского спроса, качества продукции начали применяться методы теории вероятностей. Наиболее известным учёным в этой области является Р.Фишер.

В России развитие математической статистики интенсивно проходило с начала XX в. Появились исследования А.В. Монтовича о кривых распределения; Е.Е. Слуцкого, А.А. Чупрова о корреляционном анализе. Продолжателем А.А. Чупрова стал Н.К. Дружинин – один из ведущих специалистов по математической статистике двадцатого столетия и истории статистической науки. В 1949 г. был издан учебник Н.К. Дружинина, в котором статистика определена как наука о количественных закономерностях массовых явлений, как учение о тех принципах, на которых основывается сбор обработки этих сведений. Н.К. Дружинин последовательно отстаивал в своих трудах мысль, что статистические методы применимы не только в общественных науках, но и науках о природе.

**6 Становление русской статистической научной школы**

Становление статистической науки в России не обнаруживает столь чёткого обособления школ и направлений, и тем не менее можно отметить русскую описательную школу, русскую школу политических арифметиков, статистическую мысль революционеров-демократов русской социологической школы, различные технологии в русской академической статистике.

Среди ярких представителей русской описательной школы статистики выделяется один из первых просветителей России В.Н.Татищев (1686-1750), который поставил вопрос о едином текущем учёте населения, указал на недостатки ревизий, разработал конкретные предложения по их проведению; рост народонаселения он рассматривал в неразрывной связи с развитием экономике и культуры России.

К представителям этого относят и учённого энциклопедических знаний М.В. Ломоносов(1711-1765). М.В. Ломоносов усовершенствовал программу обследования Татищева, разослал её в города и уезды. Материалы о населении и экономике России в разрезе сельского хозяйства, промышленности, торговли, транспорта в течение длительного времени поступали в Российскую академию наук и были обработаны уже после смерти М.В.Ломоносова. Его работы не были чисто описательными, им был присущ аналитический характер. Также яркими представителями русской описательной школы являются И.К. Кириллов (1689-1737), И.И. Голиков (1735-1801), С.Н. Плещев (1752-1802), М.И. Чулков (1740-1793) и другие. Собранные ими материалы стали источником сведений по экономической теории России с древних времён до XVIII в.

Превращению статистики из науки описательной в науку теоретическую, формированию статистики как науки положили начало представители школы политических арифметиков, которые изучали общественные явления с использованием меры, веса и числа. Основными представителями этого направления русской статистики были Д. Бернулли (1700-1782), И.Ф. Герман (1755-1815) и другие.

Уже в начале XIX в. статистика нуждалась в уточнении организационных и методологических основ, что было вызвано изменениями в системе государственного управления и распространением прогрессивно-демократических идей. В этот период выходит ряд крупных работ по теории статистики. В книги «Всеобщая теория статистики. Для обучающих сей науке» К.Ф. Герман(1767-1838) изложил основные положения, раскрывающие статистику как науку. В истории развития статистики большое значение имеют работы К.И. Арсеньева (1789-1856), в которых он утверждал, что статистика в состоянии дать адекватную характеристику жизни государства.

Наиболее прогрессивные для этого времени теоретические основы статистики как самостоятельной науки были созданы Д.П. Журавским (1810-1856). Он дал системное изложение основ теоретической базы статистики как науки, определение статистической науки, уделил большое внимание вопросу достоверности данных, методу группировок, раскрыл принцип единства количественного и качественного анализа.

Большое влияние на развитие русской статистической мысли оказали русские демократы-революционеры: А.Н. Радищев (1749-1802), А.И. Герцен (1812-1870), Н.П. Огарев (1813-1874). Эти выдающиеся деятели внесли определённый вклад в теорию и практику статистики. Ими разработаны программные вопросы экономической и судебной статистики, делались попытки определять средние величины, поставлен вопрос о социально-экономическом значении метода группировок.

Свою роль в истории статистики сыграли представители академической школы статистики, характерной особенностью которой было стремление заменить изучение государства изучением общества. Основоположниками этой школы явились Э.Ю. Янсон (1835-1893), А.И. Чупров (1842-1908), А.А. Чупров (1874-1926), Н.А. Каблуков (1849-1919) и А.А. Кауфман (1864-1919).

Академическая статистика и её представители оказали большое положительное влияние на развитие статистической наук в России и на работу статистических органов. К началу XX в. Россия была одним из признанных центров научной статистической мысли.

Большое влияние на развитие математического направления в статистике России произвели работы русских математиков П.П. Чебышева (1821-1894), А.А. Маркова (1856-1922), А.М. Ляпунова (1857-1919).

Исторический опыт советской статистики как науки был обобщён в трудах В.И. Хотимского (1892-1937), В.С.Немчинова (1894-1964), В.Н. Старовского (1905-1975), А.Я. Боярского (1906-1985), Б.С. Ястремского (1877-1962), Л.В. Некрама (1886-1949) и других учёных.

В послевоенный период внимание статистической науки было приковано к вопросу о предмете статистики, её соотношении с математической статистикой. В 1954 г. этот вопрос обсуждался на научном совещании, которое ещё раз подтвердило значение статистики как самостоятельной общественной науки. После совещания вышли в свет новые монографии, учебники по общей теории статистики. В это время значительный вклад в теорию индексного метода был внесён учёными С.М. Югенбергом, Г.И. Баклановым, Л.С. Казинцовым, В.Е. Адамовым и др. Большим шагом вперёд к развитию статистической науки послужило комплексное применение, наряду со статистическими, экономико-математических методов и широкое использование компьютерной техники в анализе социально-экономических явлений.

В настоящее время ведётся работа по совершенствованию статистической методологии и переходу РФ на принятую в международной практике систему учёта и статистики в соответствии с требованиями развития рыночной экономики.