ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Сибирский государственный аэрокосмический университет

имени академика М.Ф. Решетнева»

Кафедра ОУНП

РЕФЕРАТ по статистике:

**АДОЛЬФ КЕТЛЕ**

Выполнил**:**

Студент группы БЭ-81

Черникова Диана Николаевна

Проверил:

преподаватель

Аникина Юлия Анатольевна

Красноярск 2010

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Биография 2. Сочинения 3. Работы и достижения Кетле в области статистики   Список используемой литературы | стр. 3  стр. 3  стр. 4  стр. 7 |

1. **Биография**



**Адо́льф Кетле́** (Ламбе́р Адо́льф Жак Кетле́; [фр.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D1%80%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%83%D0%B7%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) Lambert-Adolph-Jacques Quetelet; [22 февраля](http://ru.wikipedia.org/wiki/22_%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F) [1796](http://ru.wikipedia.org/wiki/1796), [Гент](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BD%D1%82) — [17 февраля](http://ru.wikipedia.org/wiki/17_%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F) [1874](http://ru.wikipedia.org/wiki/1874), [Брюссель](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D1%8E%D1%81%D1%81%D0%B5%D0%BB%D1%8C)) — бельгийский математик, астроном, метеоролог, социолог. Один из родоначальников научной статистики.

В раннем детстве обнаружил блестящие способности к математике и уже 18-ти лет был учителем этого предмета в своем родном городе; в 1819 года, защитив диссертацию по геометрии, был приглашен преподавателем в брюссельский [*Atheneum*](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Atheneum&action=edit&redlink=1). Обратясь к изучению физики и астрономии, Кетле, вместе с [Жаном Гийомом Гарнье](http://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%93%D0%B0%D1%80%D0%BD%D1%8C%D0%B5,_%D0%96%D0%B0%D0%BD_%D0%93%D0%B8%D0%B9%D0%BE%D0%BC&action=edit&redlink=1), основал в 1825 г. «Correspondance mathematique et physique», вскоре получившую большую известность в ученом мире; Кетле доказывал необходимость сделать ее одним из главных предметов школьного обучения. Посетив Англию, Шотландию, Швейцарию, Италию и Германию, Кетле, в 1832 г., принял заведование построенной по его плану в Брюсселе обсерваторией; в 1834 г. избран в постоянные секретари брюссельской академии наук; преподавал также астрономию и [геодезию](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%B7%D0%B8%D1%8F) в Ecole militaire, состоял директором бельгийского статистического бюро и председателем учрежденной по его инициативе бельгийской центральной статистической комиссии.

## Сочинения



* «Astronomie elementaire» (1826)
* «Traite populaire d’Astronomie» (1827)
* «Positions de Physique» (1827)
* «Physique populaire» (1828)
* «Instruction populaire sur la theorie des probabilites» (1828; извлечение из его публичных лекций по теории вероятностей)
* Труды Кетле в области математики, физики, астрономии (издание с 1835 г. "Annales de l'observatoire" и "Annuaire de l'observatoire") и в особенности метеорологии (*наблюдения над температурой Земли, работы по электричеству воздуха, наблюдения над так называемыми воздушными волнами; по его мысли состоялся в 1873 г. в Вене первый международный метеорологический конгресс и было положено начало организации систематических наблюдений над метеорологическими явлениями одновременно в разных странах*) имеют несомненную ценность, но главной заслугой Кетле являются его работы в области статистики.

## Работы и достижения Кетле в области статистики

Всех сочинений Кетле по статистике насчитывается **65**. Самые важные из них:

* "Sur l'homme et le développement de ses facultés, ou essai de Physique sociale" (Человек и развитие его способностей, или испытание социальной физики);
* "Lettres sur la théorie des probabilités" (Письма о теории вероятностей - Брюссель, 1846);
* "Du système social et des lois qui le régissent" (Париж, 1848; русский перевод — "Социальная система и законы, ею управляющие", СПб., 1886);
* "Antropométrie ou mesure des différentes facultés de l'homme" (Antropométrie или измерения различных способностей человека - Брюссель, 1870).

А. Кетле, определял статистику, как науку, изучающую государство: *«Статистика изучает государство в определенную эпоху; она собирает элементы, связанные с жизнью этого государства, старается сделать их сравнимыми и комбинирует их наилучшим образом, чтобы познать все то, что они могут нам открыть».*

После первых же опытов в индуктивной разработке статистического материала, в мемуарах, относящихся к 20-м годам, Кетле пришел к следующим общим положениям, проводимым во всех дальнейших его работах.

1. Вся масса фактов, собранных и собираемых статистикой, есть временное и пространственное изменение одного из свойств или элементов того типа человека, который мы создаем себе фиктивно, но который в то же время есть настоящий тип, о сохранении которого заботится природа; этот тип, слагаемый из разрозненных черт, есть средний человек.
2. Тип человека, олицетворяющий социальное тело, сохраняется в силу постоянных или только периодически действующих причин, в отыскании которых, равно как и в построении этого типа, заключается главная задача социальной физики; все частные изменения этого типа — по народам, по пространству и времени — являются следствиями сложных причин, как постоянных, периодических, так и случайных; всякое изменение совершается непременно по известным законам, которым подчинены действия постоянных и периодических причин в их разнообразных сочетаниях. Подобный тип, со всеми его атрибутами, должен существовать не только для человека материального, физического, но и для духовного, нравственного и интеллектуального; в том и другом отношении тип поддерживается мировыми законами, которых человек изменить не в силах.
3. Все наблюдаемые нами в статистике свойства или действия — только слабые приближения к тому, что составляет атрибут типа; каждая серия, каждый ряд наблюдений есть только ряд измерений величины, точно неопределимой; чем больше таких измерений, тем более мы имеем надежды достигнуть познания истинных свойств типа, тем ближе подходит средняя величина к единице, то есть к действительности, достоверности.

А. Кетле пришел к идее создания новой науки об обществе, отталкиваясь от традиции социальных эмпирических обследований, подняв их на качественно новый уровень. С именем А. 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 А. Кетле трактовал как объективные социальные законы.

 Из первоначальной трактовки термина «статистика» как «государствоведение» можно судить об ее исключительном значении в государственном управлении. В главном сочинении Кетле: "О человеке и развитии его способностей излагается сначала учение о народонаселении; затем идет чисто физиологическое исследование о развитии в человеке веса, мускульной силы, скорости вдыхания и выдыхания, быстроты бега; далее Кетле рассматривает развитие умственных способностей в различные возрасты человека, говорит о помешательстве, о нравственных качествах человека, о самоубийстве и дуэлях. Излагая учение о преступлениях, Кетле развивает свою теорию о наклонности к преступлению (penchant au crime), которой посвящена, кроме того, еще специальная работа: "Recherches sur le penchant au crime aux différents âges" ("Mémoires de l'Académie", 1831). Кетле находит, что каждому человеку присуща известная наклонность или склонность к преступлению, могущая, при известных условиях, превратить его в преступника. Так, из статистического факта устойчивых числовых корреляций между видами преступлений, полом, происхождением, возрастом, местом проживания и т. д. преступника Кетле делал вывод о том, что определенное число и определенные виды преступлений сопровождают общество с необходимостью закона природы.

Он впервые показал, что число браков, преступлений, самоубийств почти не меняется из года в год; что число браков, заключенных между принадлежащими к различным возрастным группам, точно так же, как и число браков между членами различных классов и сословий, подвергается очень ничтожным колебаниям. Число браков холостых со вдовами, вдов со вдовцами, молодых девушек со стариками, юношей со старухами и так далее повторяется из года в год с удивительным однообразием и постоянством. Что касается преступлений, то Кетле показал, что не только общее число преступлений не меняется из года в год, но что таким же постоянством отличаются числа преступлений различного характера. Неизменно число преступлений против имущества точно так же, как и неизменно число преступлений против личности. Грабежи, разбои, убийства, подлоги, подделки документов, казнокрадство и всякие другие злодеяния совершаются из года в год с поразительною правильностью, и каждый год тюрьмы и арестные дома наполняются строго определенным количеством представителей названных «профессий». Даже самоубийцы — и те из года в год в определенном числе вешаются, в определенном числе стреляются, отравляются, бросаются с верхних этажей или под поезд железной дороги и так далее, причем женский пол склонен к известным родам самоубийства больше, нежели мужской, и, наоборот, мужской пол прибегает к таким средствам самоубийства, которые употребляются женщинами только в весьма редких случаях.

Эти явления, существование и достоверность которых не могли быть подвергнуты никакому сомнению, так как за них свидетельствовали данные официальной статистики, глубоко поразили ум и чувство современников.

Описание общества в целом достигается, по мнению Кетле, с помощью обнаружения характеристик "среднего человека". Человек анализировался при этом не как конкретная личность, а как член общества, как звено в статистической последовательности. Искусственная единица "среднего человека" (нечто от среднего арифметического или центра тяжести) означала среднестатистический показатель основных физических и моральных качеств данной нации.

Постоянство — впервые открытое Кетле, — с которым одни и те же преступления ежегодно воспроизводятся приблизительно в том же числе и вызывают те же наказания, в тех же пропорциях, приводит Кетле к следующему выводу: "есть бюджет, который уплачивается с ужасающей правильностью; это — бюджет темниц, каторги и эшафотов; об уменьшении этого-то бюджета следовало бы особенно позаботиться". *Письма о теории вероятностей* представляют собой лучшую попытку применения этой теории к изучению явления общественной жизни; сверх того, они заключают в себе весьма ценные данные о собирании и, в особенности, обработке статистического материала, так что могут быть рассматриваемы как краткое, написанное в весьма популярной форме пособие к изучению статистики.

В области *статистики* Кетле первый — если не считать [*Иоганна-Петера Зюсмильха*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%8E%D1%81%D0%BC%D0%B8%D0%BB%D1%8C%D1%85,_%D0%98%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%BD-%D0%9F%D0%B5%D1%82%D0%B5%D1%80)*,* труды которого во время Кетле были забыты, — занялся статистикой не в одностороннем направлении так называемых политических арифметиков, стал искать философских выводов, рассматривал наблюдаемые статистикой единичные явления в жизни людей, как проявления законов, и считал исследование этих законов единственной задачей достойной статистики как науки. *Кетле*, поэтому, по всей справедливости *можно считать основателем новой статистики*, которая — в отличие от прежде господствовавшего направления (Ахенваль — Конринг — Шлёцер), ограничивавшегося преимущественно лишь *описанием* явлений, — ставит себе целью исследование их *причинной зависимости.* Затем Кетле первый применил правильное статистическое исследование к явлениям духовно-нравственной жизни человека и создал тем так называемую *нравственную статистику*. Наконец, Кетле усовершенствовал статистический метод, развил его, философски обосновал и применил с большим успехом в своих исследованиях.

Весьма важное значение имела практическая деятельность Кетле, как организатора первого международного статистического конгресса. Адольф Кетле был проникнут убеждением, что общественные явления могут и должны быть изучаемы только на основании правильно устроенного систематического наблюдения, и во все продолжение своей долгой жизни упорно трудился над осуществлением этой мысли; все организаторы статистических учреждений в Европе с середины 50-х годов были его учениками, и до самого конца своей жизни, на целом ряде статистических конгрессов, с брюссельского (1862) до петербургского (1872) включительно, Кетле поддерживал их своей опытностью. Если в настоящее время сделалась, до известной степени, возможной *сравнительная* статистика, то исключительно благодаря некоторому объединению принятых в различных странах способов и приемов наблюдения над явлениями общественной жизни, к каковому объединению Кетле постоянно стремился.

Но этим, однако, не ограничивается великая заслуга Кетле по отношению к науке об обществе. Кетле не только положил основание этой науки, но и указал путь, по которому исследователи должны идти, чтобы достигнуть последней цели этой науки — открытия законов, управляющих общественными явлениями. Выходя из того положения, что правильность и закономерность явлений общественного характера становятся тем очевиднее, чем больше фактов подвергается наблюдению, Кетле с неопровержимой ясностью показал, что статистика является единственно верным средством изучения этого рода явлений. Согласно с этим, усилия Кетле были всецело направлены на правильную и возможно широкую постановку статистического дела, причем главное внимание его было обращено на созидание условий, при которых могла бы быть вызвана к жизни сравнительная международная статистика, которая одна, по его мнению, в состоянии была бы дать материал, необходимый для установления законов общественной жизни.

Работы Кетле в области статистики доставили ему всемирную известность и сделали его имя бессмертным; если наука в настоящее время и не вполне соглашается со многими взглядами и выводами Кетле, его работы тем не менее всегда сохранят глубокий исторический интерес, и его имя — имя основателя новейшей статистики всегда будет произноситься с благоговением и благодарностью.

**Список используемой литературы:**

1. Кетле А. Социальная физика или Опыт исследования о развитии человеческих способностей. Т. 1. Киев. 1911. С. 16–17
2. *Райхесберг Н.М.* Адольф Кетле. Его жизнь и научная деятельность. СПб, 1894.
3. Кетле, Адольф [Электронный ресурс]**//** ВикипедиЯ –свободная энциклопедия - Электрон. Дан. – Режим доступа:<http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B5%D1%82%D0%BB%D0%B5,_%D0%90%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%84> **-** Загл. с экрана.