

УДК 343.9

С.Г. ОЛЬКОВ,

доктор юридических наук, профессор

Институт экономики, управления и права (г. Казань)

АБСОЛЮТНОЕ И ОТНОСИТЕЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ЛИЧНОСТИ И ГРАДИЕНТ СЧАСТЬЯ В ИССЛЕДОВАНИИ ПРЕСТУПНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Объяснение различных форм преступного поведения – центральная задача криминологии, а в данной статье рассмотрена связь между сущностью человека и моделями его поведения (в том числе преступными); представлен ряд математических моделей, обосновывающих механизм возникновения негативных форм поведения. В общем виде показана зависимость преступности от колебаний личностного напряжения, вызванного степенью удовлетворения разнообразных биологических и социальных потребностей. Обосновано, что экстремумы функции напряжения представляют наибольший интерес при исследовании динамики преступности. Приводятся формулы абсолютного и относительного напряжения, связь между преступностью и динамикой личностного напряжения.

Ключевые слова: причины преступности; напряжение личности; безусловные рефлексы; условные рефлексы; желаемое; действительное; счастье; потребности; закон Гука; математическое моделирование.

Причина преступности¹ – это та сила, которая влечет появление преступников и преступлений. В описательной криминологической литературе иногда встречаются попытки сосчитать количество частных факторов (причин и условий)², оказывающих влияние на преступность. Подобная затея является не только пустой, но и вредной, поскольку число таких частных факторов стремится к бесконечности и не поддается учету. В общем же все многообразие уместно свести к действию трех групп сил: $\vec{Y} = f(\vec{F}_a, \vec{F}_b, \vec{F}_c)$, где $\vec{Y}$ – вектор поведения конкретного индивида, социальной группы или человечества; $\vec{F}_a = \{\vec{F}_{a_1}, \vec{F}_{a_2} \dots \vec{F}_{a_n}\}$ – группа сил космическо-теллурической среды, в частности, солнечная радиация, температура, атмосферное давление, влажность и прочее; $\vec{F}_b = \{\vec{F}_{b_1}, \vec{F}_{b_2} \dots \vec{F}_{b_m}\}$ – совокупность безусловных биологических сил (дыхание, питание, размножение и т.п.), $\vec{F}_c = \{\vec{F}_{c_1}, \vec{F}_{c_2} \dots \vec{F}_{c_k}\}$ – совокупность условных рефлексов, социальных факторов, включая влияние конкретной культуры, моральных и правовых норм, идеалов и иных ценностей, эффект совести – прежней дрессировки,

места личности на социальной иерархической лестнице, ее социальные связи, влияние, государственного принуждения и общественного насилия; f – правило (закон – для функциональной связи или закономерность – для корреляционной), устанавливающее связь между левой и правой частями уравнения (если так-то меняются управляющие переменные, то так-то меняется управляемая переменная). Но **влияние всех упомянутых сил реализуется через «изменение напряжения» биосоциального существа – человека**, величина которого и выступает непосредственной причиной каждого преступления, а в агрегированном виде – преступности. Поясним это более подробно.

Сущность человека и человечества неизменна, и в ней потенциально заложено все разнообразие нашего поведения. Сущность всякого индивидуума, биосоциального существа заключается в том, что это **самовлюбленное существо, стремящееся к счастью**. Если сказать проще, то каждый стремится выжить, но при этом в максимально благоприятных условиях (счастье). В обществе индивиды превращаются в личностей и взаимодействуют друг с другом, сохраняя при этом схему «самовлюбленное существо, стремящееся к счастью». Здесь они стремятся к равенству, а далее – и к превосходству над себе подобными (внутригрупповая борьба).

Коренная причина преступности в любом обществе – изменение величины напряжения,

¹ Управляющая (объясняющая) переменная – это переменная, стоящая в правой части уравнения, объясняющего функционально или корреляционно какие-либо процессы.

² Условие – в описательной криминологической литературе – это фактор, который лишь способствует, но непосредственно не вызывает преступлений. По существу, понятие туманное и малополезное.

возникающего в модели «самовлюбленное существо, стремящееся к счастью». Впрочем, этим объясняется и любое другое поведение индивидуумов, которое мы не относим к преступному. Закрыв грудью амбразуру пулемета или убив ближнего из корыстных побуждений, люди всегда действуют по одной и той же схеме, и подвиг, и злодеяние в своей сути проистекают из одного и того же источника.

Абсолютная величина напряжения индивида определяется расстоянием от желаемого до действительного (в этом собственно и состоит смысл формулы «я-нарцисс, стремящийся к я-идеалу»). Если расстояние между желаемым и действительным равно нулю, то напряжение в системе «личность» отсутствует, желаемое и действительное совпадает. Напротив, с увеличением разрыва между желаемым и действительным напряжение растет, и здесь возможны различные деформации личности, в том числе подобные тем, которые возникают согласно закону Гука в классической механике.

Поведение личности пропорционально величине ее абсолютного напряжения. Обозначим желаемое буквой z , действительное буквой h , а напряжение буквой g . Тогда формула абсолютного напряжения:

$$g = z - h. \quad (1.1)$$

Как уже отмечалось $g=0$ тогда и только тогда, когда $z=h$. В этом случае напряжение личности отсутствует, и величина ее потенциальной энергии равна нулю ($\mathcal{E}_n=0$), а следовательно, и работа личности в данном направлении будет отсутствовать. При этом совершенно не важно, каково реальное значение желаемого и действительного, поскольку фактически они равны и полностью компенсируют друг друга. Когда желаемое больше действительного ($z>h$), имеет место положительное абсолютное напряжение $g>0$. Напротив, если $z<h$, то $g<0$, и возникает отрицательное абсолютное напряжение. Народная мудрость уловила эти различия. В первом случае, когда $g>>0$ (абсолютное напряжение значительно больше нуля), мы говорим: «не до жиру, быть бы живу», а во втором – $g<<0$: «с жиру бесится». То есть и в первом, и во втором случае, когда $g\neq 0$, возникает потенциальная энергия: $|\mathcal{E}_n|>0$, поскольку возникает «разность потенциалов» –

разность между z и h . Далее потенциальная энергия трансформируется в «кинетическую», т.е. конкретные поступки людей, например, поиск пищи, удовлетворение полового влечения, самореализация («воля к власти»), защита от посягательств со стороны собратьев по роду или защита от иных угроз и т.д.

Из формулы 1.1 следует, что

$$z = g + h, \quad (1.2)$$

а

$$h = z - g. \quad (1.3)$$

То есть желаемое (z) – это сумма, складывающаяся из величины напряжения (g) и величины действительного (h), а действительное (h) – это разность между величиной желаемого (z) и величиной напряжения (g).

Представим напряжение личности как относительную величину:

$$g = \frac{z}{h}, \quad (2.1)$$

где g – относительное напряжение, z – желаемое, h – действительное. Откуда

$$z = g \cdot h, \quad (2.2)$$

$$h = \frac{z}{g}. \quad (2.3)$$

В данном случае мы просто представили напряжение личности как частное от деления желаемого на действительное. Тогда желаемое есть результат произведения относительного напряжения личности на величину действительного, а действительное – результат деления желаемого на относительное напряжение личности. То есть относительное напряжение личности прямо пропорционально величине желаемого и обратно пропорционально величине действительного, что вполне отражает реальный эмпирический порядок вещей.

Если $z>h$, то $g>1$.

Если $z<h$, то $g<1$.

Если $z=h$, то $g=1$. Следовательно, потенциальная энергия личности возникает лишь при $z>h$ и $z<h$, когда величина относительного напряжения личности больше или меньше единицы.

Теперь представим напряжение личности в виде функции от желаемого и действительного:

$$g = f(z, h), \quad (3.1)$$

где f – правило, связывающее левую и правую части уравнения. По сути это и есть выраженный в неопределенной форме интегральный закон личностного поведения, поскольку g функционально определяет z и h , что следует из формул 2.2 и 2.3.

Будучи представленным функцией от двух переменных, напряжение являет собой поверхность в трехмерном пространстве (g, z, h) , бесконечное множество точек которой показывают соответствующие значения напряжения, а отсюда уже будет «генетически играть» соответствующий вид поведения личности, который мы, собственно, и наблюдаем в реальности для данного типа индивида:

$$y=f(g), \quad (4.1)$$

где y – поведение личности, детерминированное соответствующей величиной напряжения.

Частными производными от интегральной функции $g = f(z, h)$ будут: $\frac{\partial g}{\partial z}$ и $\frac{\partial g}{\partial h}$, которые показывают скорость изменения функции напряжения личности при изменении соответственно либо желаемого, либо действительного на единицу измерения. В данном случае предполагается, что какая-либо из переменных остается фиксированной (z либо h), а изменения отслеживаются по какой-то одной переменной. В реальности z и h могут изменяться одновременно, и тогда поведение g можно записать в виде полного дифференциала: $dg = \frac{\partial g}{\partial h} dh + \frac{\partial g}{\partial z} dz$, поскольку полный дифференциал определяется как сумма частных дифференциалов функции $g = f(z, h)$.

Ощущение человеком счастья и следующие отсюда модели его поведения как раз и определяются интегральной и дифференциальной функциями личностного напряжения.

Когда общество «стягивается» или «растягивается», в нем возникают центростремительные или центробежные силы, оно становится соответственно более авторитарным (общество как бы «стягивается», «сжимается») или анархическим (общество как бы «растягивается»), личностное напряжение это чутко улавливает, модифицируя поведение индивидов в данном обществе и обе-

спечивая им соответствующее приспособление к среде обитания. Поведение больших масс людей вполне отражает их степень удовлетворения собственной жизнью, их ощущение счастья, всегда играющее от величины личностного напряжения.

Сущность человека, заключающаяся в том, что он самовлюбленное существо, стремящееся к счастью, всегда задает вектор личностного поведения, направленный в сторону наименее удовлетворенных в данный момент потребностей. Структура счастья состоит из комплекса безусловных и условных рефлексов, биологических и социальных потребностей, заданных каждому конкретному здравствующему индивидууму. Отсюда напряжение конкретного человека можно рассматривать в качестве агрегированной величины, отражающей степень удовлетворения всего комплекса его потребностей, как биологических, так и социальных. При этом нам хорошо известно, что отдельные виды частных потребностей индивидов могут быть вполне насыщаемы, о чем наглядно свидетельствует известный экономический **закон убывающей предельной полезности** (первая производная от функции совокупного удовлетворения – интегральная функция). Так, потребность в пище вполне может быть удовлетворена в данный момент, но с течением времени она возникает снова (периодическая потребность). Есть потребности временного характера и со временем они исчезают, есть потребности вроде навязчивых идей, важные и менее важные, осознаваемые и неосознаваемые. Но, в конечном счете, степень удовлетворения многочисленных потребностей каждого конкретного индивидуума выражается величиной его личностного напряжения, которую можно развернуть во времени: $g=f(t)$.

Экстремумы этой функции представляют наибольший интерес для понимания преступного поведения. Так, хорошо известно, что в группе риска находятся молодые люди, которые наиболее часто совершают преступления в любой стране мира, и так было во все времена и у всех народов с момента появления на свет табу. Почему? Потому что функция напряжения любого индивида, развернутая во времени, будет давать максимумы напряжения именно на этом возрастном отрезке, о чем хорошо известно физиологам. Посмотрите на кривую половой активности человека (у мужчин

и женщин они различаются по времени наступления экстремумов) от момента его рождения до смерти, и она «откроет глаза» на многое. Период пиковой активности не повторяется, а следовательно, и напряжение, вызываемое половой страстью, наиболее influentially именно в период экстремальной активности.

Кто-то может возразить, заявив, что частная собственность, социальное неравенство, корысть, зависть, ревность, гордыня, богатство и бедность, пьянство, безработица и т.д. – вот те факторы, которые лежат в основе совершения всей массы преступлений. Остановимся на каждом из них отдельно. Начнем с пьянства. Пьянство – это суррогат счастья, временно создающий иллюзию удовлетворения, а в целом влекущий индивида к смерти. По сути, это такое же следствие неудовлетворенности, как и преступление, хотя эти следствия активно влияют друг на друга. Частоты пьянства влияют на частоты преступлений. В свою очередь многие преступники – алкоголики и пьяницы.

Частная собственность активизирует корысть и социальное расслоение (неравенство), обостряет чувства зависти и гордости, вызывает появление раб и господ, безработных, – все это ведет к преступлению через увеличение напряжения, через желаемое и действительное, заложенное в формуле напряжения, через наше персональное ощущение счастья. Дорога к любому преступлению и подвигу, злодеянию и благодеянию лежит через то, что всякий индивид – самовлюбленное существо стремится к счастью.

Наибольших успехов в развитии криминологических представлений, которые, впрочем, не содержат прямых научных результатов и находятся в рамках преднаучного, описательного подхода, в истории человечества добились Ч. Беккариа, К. Маркс, П.А. Сорокин, А.Л. Чижевский и З. Фрейд на базе взглядов которых впоследствии строились различные криминологические конструкции, объясняющие преступное поведение.

1. Криминологическое достижение Ч. Беккариа заключается в том, что он, говоря современным научным языком, впервые в истории человечества уловил отрицательную связь, связал частоты преступлений со строгостью уголовных наказаний и вероятностью изобличения преступников, интуитивно отдавая при этом приоритет вероятности изобличения преступников. В сере-

дине XVIII в. в своем трактате «О преступлениях и наказаниях» (1764 г.) он писал: «Чем скорее следует наказание за преступлением, чем ближе к нему, тем оно справедливее, тем оно полезнее <...> одно из самых действенных средств, сдерживающих преступления, заключается не в жестокости наказаний, а в их неизбежности и, следовательно, в бдительности властей ... уверенность в неизбежности хотя бы и умеренного наказания произведет всегда большее впечатление, чем страх перед другим, более жестоким наказанием, но сопровождаемый надеждой на безнаказанность. Даже самое незначительное, но неизбежное зло всегда внушает страх людям, тогда как надежда – этот дар неба, часто заменяющий все, – всегда отдаляет мысль о более жестоких наказаниях, в особенности, когда ее усиливает безнаказанность» [1]. О том же, только спустя 200 лет, пишет американский экономист, нобелевский лауреат Г.С. Беккер в своей известной статье «Преступление и наказание: экономический подход» [2].

2. Вклад К. Маркса в криминологическую науку состоит в том, что он впервые в истории человечества системно вскрыл классовую сторону феномена преступности, чем по сути связал структуру и частоты преступлений с соответствующими политико-экономическими характеристиками данного общества. В частности он писал: «При исследовании государственной жизни слишком легко поддаются иссушению упускать из виду объективную природу отношений и все объяснять волею действующих лиц. Существуют, однако, отношения, которые определяют действия как частных лиц, так и отдельных представителей власти, и которые столь же независимы от них, как способ дыхания. Став с самого начала на эту объективную точку зрения, мы не будем искать добрую или злую волю попеременно, то на одной, то на другой стороне, а будем видеть действие объективных отношений там, где на первый взгляд кажется, что действуют только лица» [3]. Примерно о том же говорит П.А. Сорокин: «С изменением положения индивида в системе социальных координат должны меняться как его поведение, так и его маленькие «я» – различные душевные группировки, составляющие его единое «Я» [4].

Французский социолог Э. Дюркгейм, развивая марксистские идеи, показал естественность так

называемого преступного поведения [5], во многом очистив представления о преступнике, как некоем инородном теле, навеянные Ч. Ломброзо и многими другими мыслителями прошлого, а Э. Ферри, также, развивая марксистские взгляды, пусть не в количественной форме, но пытался установить закон насыщения данного общества преступностью. Р.К. Мертон в марксистском ключе пытался объяснить преступное поведение структурными соотношениями целей и средств данного общества [6].

3. Криминологический вклад П.А. Сорокина заключается в том, что он впервые в истории человечества систематически связал различные криминологические процессы с важнейшей биологической потребностью человека – потребностью в пище и показал роль фактора голода в формировании различных криминологических процессов. В своем трактате «Голод как фактор» он писал: «При равенстве прочих условий рост преступности будет тем больше, чем: 1) больше число голодающих и чем сильнее степень их голодания, иными словами, чем меньше продовольственный дефицит покрывается иными способами; 2) чем резче в данном обществе имущественная дифференциация на голодных и богатых; 3) чем меньше богатые добровольно уступают голодным; 4) чем слабее и хуже налажен в стране общественный аппарат охраны достояния богатых (полиция, агентура, сыск, суд, система наказаний и т.п.); 5) чем меньше для снабжения голодных продовольствием делает власть агрегата и т.д.» [7].

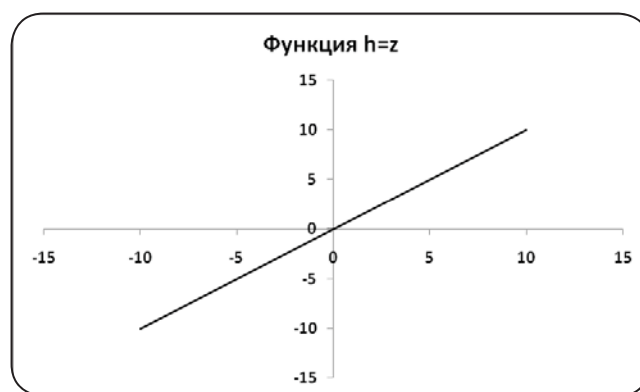
4. Роль А.Л. Чижевского состоит в том, что он впервые в истории человечества системно показал, как влияют факторы космо-теллурической среды на поведение людей, включая преступное, а также обратил внимание на то обстоятельство, что различные религиозные нормы вызывают к жизни конкретные виды патологического поведения. В частности, он называл христианство, ислам и другие религиозные направления психопатическими эпидемиями [8].

5. Заслуга З. Фрейда состоит в том, что он впервые в истории человечества показал, как на поведение людей, в том числе так называемое преступное, оказывают влияние различные уровни сознания – низший (бессознательное), средний (подсознательное) и высший (сознательное), а также показал важное значение половой страсти и

ее подавления в формировании различных типов социального поведения, включая преступное, т.е. запрещенное уголовным законодательством.

Между тем и голод, и социально-классовое неравенство, и страх наказания, избличения (вероятность поимки), и угнетение половой страсти, сознательное и бессознательное и т.д. и т.п. «работают» только через величину напряжения.

Рефлексы и прочие силы, например, космо-теллурические, обуславливают потребности (новые силы), поэтому представим статическую модель удовлетворения потребностей в виде функции $h=z$ (биссектриса):



Независимая переменная в данной модели (z) – это сколь угодно любые, теоретически допустимые и практически возможные потребности людей (*желаемое*). Число таких потребностей довольно велико и стремится к бесконечности. По этой причине бесконечному количеству точек на линии абсцисс мы ставим в соответствие неограниченное количество потребностей неограниченного числа представителей рода *Homo Sapiens*. По оси ординат мы располагаем степень удовлетворения потребностей h (действительное) и, естественно, имеем единственную эталонную функцию $h=z$ (биссектриса), поскольку в этом и только в этом случае каждая потребность удовлетворена, и удовлетворена идеально – ровно настолько, насколько это необходимо в соответствии с весом потребности. Если координата удовлетворения потребности ложится выше линии биссектрисы в первом квадранте декартовой системы координат, то имеет место избыточное удовлетворение, если ниже, то удовлетворение недостаточное. Первый квадрант – это поле удовлетворения положительных потребностей. В третьем квадранте

декартовой системы координат расположено поле удовлетворения отрицательных потребностей, например, курения, пьянства, наркотизма, садизма, мазохизма и т.д.

Напряжение в этой системе координат будет возникать в том случае, когда координата удовлетворения не ложится на линию биссектрисы. Иначе говоря, чтобы возникло напряжение, нужна разность потенциалов. Чем менее удовлетворена соответствующая актуализированная потребность, тем меньше удовлетворение и больше напряжение. То есть напряжение индивида прямо пропорционально величине его потребности и обратно пропорционально величине ее удовлетворения, что соответствует формуле 2.1: $g = \frac{z}{h}$.

Преступное поведение является частным случаем реакции на депривацию (от позднелат. *deprivatio* – потеря, лишение) или **чрезмерное удовлетворение потребностей**. Отсюда в самом общем виде следует рассматривать два типа факторов, формирующих преступное поведение: 1) депривационные; 2) адепривационные. Во втором случае, как говорят в народе: «люди бешутся с жиру», а в первом – «не до жиру, быть бы живу».

Если развернуть функцию напряжения во времени по каждой потребности или взять ее в агрегированном виде, то получим функцию вида: $g = f(t)$. Экстремумы этой функции и будут представлять криминологическое значение, поскольку именно здесь показаны высокие депривационные и адепривационные состояния, в которых рождается желание, формируется интерес, цель и выбираются средства ее достижения. Факторы космо-теллурической среды и социальные влияния могут как усиливать, так и ослаблять состояние внутреннего напряжения индивидов – потенциальных участников преступной деятельности.

К сказанному нужно добавить, что сила разных инстинктов у разных людей разная, но все это кажущееся многообразие вполне укладывается в шести сигмовые рамки закона Гаусса-Лапласа (закон нормального распределения): формула его описывающая:

$$f(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-m)^2}{2\sigma^2}}, \quad (5.1)$$

где $f(x)$ – плотность распределения, m – математическое ожидание, σ – стандартное отклонение. Если говорить о напряжении личности, то и оно имеет свои пределы и плотность вероятности:

$$f(g) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(g-m)^2}{2\sigma^2}}.$$

Рефлексы можно разбить на 3 группы:

I. Жизненно необходимые инстинкты (безусловные рефлексы) – инстинкт дыхания, питьевой; пищевой инстинкты; инстинкты обеспечивающие работу и жизнедеятельность основных физиологических систем нашего организма.

II. Прокреационный инстинкт (безусловный рефлекс) – важнейший для продолжения человеческого рода, но в миллионы раз менее важный для выживания конкретного здравствующего организма; иные инстинкты, обеспечивающие работу органов и систем организма, при отсутствии которых жизнь конкретного организма сохраняется, например, потеря руки, ноги, пальца и т.п.

III. Условные рефлексы различных категорий.

Важно отметить, что число условных рефлексов более значительно по сравнению с безусловными, и оно заметно возрастает в социальной популяции по мере ее усложнения. Условные рефлексы более подвижны, обслуживают исходные инстинкты, но могут вступать с ними в конфликт, например, половая страсть и целибат (обет безбрачия). Кроме того, условные рефлексы по степени устойчивости так же, как и безусловные, следует различать. От одних условных рефлексов мы можем с легкостью отказаться, а отказ от других практически невозможен. Одни условные рефлексы возникли на заре социальной жизни, другие появились в раннем детстве, а третьи сформировались «на прошлой неделе». Это также влияет на устойчивость условного рефлекса. Так, ваше слюноотделение в определенные часы суток можно отменить, изменив временной режим питания, а вот выработанный с годами почерк изменить практически невозможно.

В среде безусловных и условных рефлексов имеется четкая иерархия. Например, если инстинкт дыхания будет заблокирован, то все внимание организма будет приковано к нему, к поиску пути удовлетворения этого главного инстинкта. Если инстинкт дыхания удовлетворен,

но не удовлетворена потребность в питье, то все внимание будет приковано к удовлетворению питьевой потребности и т.д.

Между рефлексам возможна и конкуренция. Например, условный рефлекс, делегируемый индивиду обществом, может блокировать какой-либо безусловный рефлекс, как в случае с celibатом у католиков (обет безбрачия), и тогда возникает мощный скачок напряжения, влекущий массу девиаций и преступлений, отражающих защитную реакцию организма на депривацию важной биологической потребности.

Покажем, как происходит деформация поведения личности в случае колебаний личностного напряжения. Примем в качестве независимой переменной значение напряжения личности (разницу между желаемым и действительным) (g), а в качестве зависимой – деформацию поведения личности (Ω), степень ее удовлетворенности, стабильности: $\Omega = f(g)$. Тогда личность (ее поведение) находится в состоянии покоя только при $g = 0$, и деформация личности полностью отсутствует ($\Omega = 0$), т.е. в начале отсчета, когда напряжение отсутствует. Сдвиг напряжения вправо или в лево приведет к определенной деформации поведения по депривационному или адепривационному типу ($\Omega \neq 0$), по типу сжатия (влево) или растяжения (вправо) «пружины» подобно тому, как это происходит в классической механике. При относительно небольших значениях напряжения поведение личности деформируется весьма умеренно и не разрушает ее «душевные группировки, составляющих единое «Я». Можно утверждать, что модели поведения личности при колебаниях напряжения около нуля зависят от него линейно, и деформации здесь пропорциональны величине линейного коэффициента пропорциональности³. То есть на данном отрезке области определения функции поведения ускорение⁴ в системе «деформация-напряжение» отсутствует ($s = 0$).

³ В классической механике он называется модулем упругости или модулем Юнга.

⁴ $s = \frac{v_1 - v_0}{t_1 - t_0}$, где s – ускорение, v_0 и v_1 – начальная и конечная скорость, t_0 и t_1 – начальное и конечное время или более точно: $s = \lim_{\Delta t \rightarrow 0} \frac{\Delta v}{\Delta t}$.

В данном линейном уравнении⁵ отсутствует и свободный член ($a = 0$), поскольку линия функции Ω проходит через нуль. Следовательно, здесь нас интересует только значение коэффициента наклона, показывающее насколько в абсолютном выражении изменяется деформация личности (Ω) при изменении напряжения (g) на единицу измерения. Также без особого труда применительно к данному линейному уравнению мы можем оценить эластичность моделей поведения по напряжению. Для линейных функций коэффициент эластичности не является постоянной величиной⁶ и зависит от величины переменной, по которой измеряется эластичность. Коэффициент эластичности для нашего случая отвечает на вопрос, насколько процентов изменится деформация личности при изменении напряжения на 1%. Если допустить, что параметр напряжения в линейном уравнении, объясняющем поведение личности, равен единице ($b = 1$) в области определения функции около нуля⁷, то уравнение, моделирующее деформацию личности примет вид: $\Omega = g$. При более значительных отклонениях по переменной g (напряжение) в модели появляется ускорение, и линейный характер функции отменяется. Сначала имеем обратимые деформации, а при дальнейшем росте напряжения – необратимые – данный тип личности разрушается, и мы имеем кардинально новый или отличный от прежнего тип личности, например, с серьезным психическим расстройством.

Очевидно, что допущение $b = 1$ не является строгим. Скорее b будет показывать степень стойкости данной личности, и различаться у разных индивидуумов в пределах правила шести сигм (трех справа и трех слева от математического ожидания). В таком случае нам нужно только эмпирическим путем произвести расчет среднего

⁵ $\Omega = a + bg$, где Ω – показатель деформации личностного поведения, g – величина напряжения, a – свободный член, показывающий величину деформации личностного поведения при $g = 0$, b – параметр при независимой переменной, демонстрирующий насколько в абсолютном выражении изменяется деформация личности при изменении напряжения личности на единицу измерения. Очевидно, что параметр $a=0$, а b может принимать значения в пределах от минус бесконечности до плюс бесконечности.

⁶ За исключением случая, когда коэффициент регрессии равен единице (параметр $b=1$).

⁷ То есть мы допускаем, что здесь действует закон Гука известный в классической механике.

квадратического отклонения и математического ожидания, чтобы понять пределы, в которых может варьировать параметр b , а также вероятность появления того или иного значения параметра b .

Следует обратить внимание, что хотя мы используем аналогию с классической механикой, но представляем не тождественную ей модель. Дело в том, что в физической модели в качестве зависимой переменной берется напряжение, а в качестве независимой относительное удлинение:

$$\sigma = E \cdot |\varepsilon|, \quad (6.1)$$

где σ – напряжение, ε – относительное удлинение, E – модуль Юнга. Это позволяет решать определенные физические задачи, но несет в себе смысловую и терминологическую неточность. Реальное напряжение (его величина) заложено в независимой переменной – относительном удлинении (собственно растяжении или сжатии), а следствием является деформация (степень разрушения), а не напряжение.

Весьма полезным инструментом в объяснении процессов различной природы является градиент функции. По сути, градиент – [от лат. *gradiens* (*gradientis*) – шагающий] в самом общем виде – мера возрастания или убывания в пространстве какой-либо величины при перемещении на единицу длины. Выделяют температурный градиент, градиент влажности, градиент скорости ветра и т.д. Если мы расположим шарик на ровной поверхности, то он не будет катиться потому, что нет «разности потенциалов». Если поверхность наклонить, то эта разность появится (разность высоты) и шарик будет двигаться со скоростью, зависящей именно от разности высот и по направлению наибольшего наклона. Поэтому удобно рассмотреть желаемое и действительное как потенциалы, разность между которыми и определяет величину активности индивида-личности, и на оси абсцисс де-факто положить значения производных (скоростей) скалярной функции «направленные в сторону наискорейшего роста функции (спуска или подъема)» т.е. градиента, от величины которого будет зависеть величина деформации поведения. Строго говоря, градиент – это вектор, проекциями которого на оси координат являются значения частных производных функции в соответствующей точке.

Представим счастье (ощущение счастья) функцией: $Z = f(x, y)$, т.е. дифференцируемой

функцией двух переменных, где Z – уровень счастья, x – биологические потребности, y – потребности социальные. Откуда имеем вектор:

$\text{grad } Z = \nabla Z = \frac{\partial Z}{\partial x} \cdot \vec{i} + \frac{\partial Z}{\partial y} \cdot \vec{j}$. Далее, взяв направляющие косинусы некоторого вектора $\vec{l}$, $\cos \alpha$ и $\cos \beta$ ($\vec{l} = \cos \alpha \cdot \vec{i} + \cos \beta \cdot \vec{j}$), перейдем к производной счастья по данному направлению $\vec{l}$:

$$\frac{\partial Z}{\partial l} = \frac{\partial Z}{\partial x} \cdot \cos \alpha + \frac{\partial Z}{\partial y} \cdot \cos \beta.$$

Очевидно, что на величину ощущения счастья влияет и третья переменная – космо-теллурическая среда, и тогда, добавив в модель переменную

$$q, \text{ имеем: } \text{grad } Z = \nabla Z = \frac{\partial Z}{\partial x} \cdot \vec{i} + \frac{\partial Z}{\partial y} \cdot \vec{j} + \frac{\partial Z}{\partial q} \cdot \vec{k}.$$

Таким образом, в статье показана роль личностного напряжения в формировании различных моделей ее поведения, включая преступные. Эта роль настолько велика, что можно считать величину напряжения личности единственной непосредственной причиной поведения, как положительного по определению данного общества, так и отрицательного свойства. Все остальные факторы, формирующие поведение, влияют на него только через изменение напряжения, делая величину последнего отличной от нуля (абсолютное напряжение) или единицы (относительное напряжение).

Список литературы

1. Беккариа Ч. О преступлениях и наказаниях / сост. В.С. Овчинский. – М.: ИНФРА-М, 2004. – С. 115; 123–124.
2. Беккер Г.С. Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории: пер. с англ. – М.: ГУ-ВШЭ, 2003. – С. 293–297.
3. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. Т.1. –М.: Политиздат. – С. 192–193.
4. Сорокин П.А. Социология революции. – М.: Астрель, 2008. – С. 245.
5. Дюркгейм Э. Норма и патология (современные буржуазные теории) / под ред. проф. Б.С. Никифорова. – М.: Прогресс, 1966. – С. 39–45.
6. Merton R. Social structure and anomie, *American Sociological Review*, No. 3, October, 1938, p. 672–682.
7. Мертон Р.К. Социальная структура и аномия (современные буржуазные теории): сборник статей / под ред. проф. Б.С. Никифорова. – М.: Прогресс, 1966. – С. 299.
8. Сорокин П.А. Голод как фактор. Влияние голода на поведение людей, социальную организацию и общественную жизнь. – М.: Academia & LVS, 2003. – С. 322.

В редакцию материал поступил 28.05.12

Информация об авторе

Ольков Сергей Геннадьевич, доктор юридических наук, профессор кафедры уголовного права и процесса, Институт экономики, управления и права (г. Казань)

Адрес: 420111, г. Казань, ул. Московская, 42, тел.: (843) 231-92-90

E-mail: olkovsg@mail.ru

S.G. OL'KOV,

Doctor of Law, Professor

Institute of Economics, Management and Law (Kazan)

ABSOLUTE AND RELATIVE TENSION OF A PERSONALITY AND GRADIENT OF HAPPINESS IN INVESTIGATING CRIMINAL BEHAVIOUR

Explanation of various forms of criminal behaviour is the key task of criminology, thus the present article views the connection between the nature of a man and the models of their behaviour (including criminal behaviour); presents a number of mathematical models grounding the mechanism occurrence of negative behavioural forms. It shows the general dependence of criminality on the fluctuations of of personal tension caused by the level of satisfaction of various biological and social needs. It is proved that the extremums of tension function are most interesting for investigating the criminal dynamics. The formulas of absolute and relative tension are given, the connection between criminality and personal tension dynamics is shown.

Key words: causes of crimes; personal tension; unconditioned reflex; conditioned reflex; the desired; the actual; happiness; needs; Hooke's law; mathematical modelling.

References

1. Bekkaria Ch. *O prestupleniyakh i nakazaniyakh* (On crime and punishment). Moscow: INFRA-M, 2004, pp. 115; 123–124.
2. Bekker G.S. *Chelovecheskoe povedenie: ekonomicheskii podkhod. Izbrannye trudy po ekonomicheskoi teorii* (Human behaviour: economy approach. Selected works on Theory of Economics). Moscow: GU VShE, 2003, pp. 293–297.
3. Marks K., Engels F. *Sochineniya* (Works). Moscow: Polirizdat, T.1, pp. 192–193.
4. Sorokin P.A. *Sotsiologiya revolyutsii* (Sociology of revolution). – Moscow: Astrel', 2008, p. 245.
5. Dyurkgeim E. *Norma i patologiya (sovremennye burzhuaiznye teorii)* (Norm and pathology (modern bourgeois theory)). Moscow: Progress, 1966, pp. 39–45.
6. Merton R. *Social structure and anomie*, American Sociological Re-view, No. 3, October, 1938, p. 672–682.
7. Merton R.K. *Sotsial'naya struktura i anomiya (sovremennye burzhuaiznye teorii)* (Social structure and anomie (modern bourgeois theory)). Moscow: Progress, 1966, p. 299.
8. Sorokin P.A. *Golod kak faktor. Vliyaniye goloda na povedeniye lyudei, sotsial'nuyu organizatsiyu i obshchestvennuyu zhizn'* (Hunger as a factor. Influence of hunger on people's behaviour, social organization and social life). Moscow: Academia & LVS, 2003, p. 322.

Information about the author

Ol'kov Sergei Gennadyevich, Doctor of Law, Professor of the Chair of Criminal Law and Procedure, Institute of Economics, Management and Law (Kazan)

Address: 42 Moskovskaya Str., 420111, Kazan, tel.: (843) 231-92-90

E-mail: olkovsg@mail.ru
