

Сандерс Пирс<sup>1</sup> и Кларенс Ирвинг Льюис<sup>2</sup>. Последние были более близки, чем «венцы», к схоластической логике Дунса Скота и, вследствие этого, более близки к концептуальным устоям англо-американского общего права. Но это выяснилось только в 50-х годах XX века.

**В. О. Лобовиков**  
*Екатеринбург*

### **ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ЕСТЕСТВЕННОГО ПРАВА И ГОСУДАРСТВА: ОТ ЛОГИКИ РИГОРИЗМА К ЛОГИКЕ ТОЛЕРАНТНОСТИ**

(«Ригористическая империя добра» как главный фильтр, порожденный «абсолютным добром», и «ригористическая империя зла» как главный идеал, порожденный «абсолютным злом», в алгебре поступков. «Толерантная империя добра» как главный фильтр, порожденный «абсолютно нейтральным действием», и «толерантная империя зла» как главный идеал, порожденный «абсолютно нейтральным действием», в алгебре действий)

(Ульпиан). Изучающему право надо прежде всего узнать, откуда произошло слово «право» (ius). Право получило свое название от «правосудия» (iustitia), ибо, согласно превосходному определению Цельса, право есть наука о добром и справедливом. По заслугам нас называют жрецами, ибо мы заботимся о правосудии, возвещаем понятия доброго и справедливого, отделяя справедливое от несправедливого...

*Дигесты Юстиниана [4, 23]*

---

<sup>1</sup> Peirce Ch. S. Collected Papers / ed. by M. Hartshome and P. Weiss. Cambridge (Mass), 1933. Vol. 3: Exact Logic. The Critic of Arguments.

<sup>2</sup> Lewis C. I. 1) A Survey of Symbolic Logic. Berkeley, 1918; 2) The Pragmatic Element in Knowledge. Berkeley, 1926; 3) Mind and the World-Order. N. Y., 1929; 3) Logic and Pragmatism // Contemporary American Philosophy. Ed. by B. P. Adams and W. P. Montague. N. Y., 1930; 4) Lewis C. I., Langford C. H. Symbolic Logic. N. Y., 1932; Lewis C. I. The Grounds and Nature of the Right. N. Y., 1958.

\*\*\*

(Павел). Слово «право» употребляется в нескольких смыслах: во-первых, «право» означает то, что всегда является справедливым и добрым,— каково естественное право.

*Дигесты Юстиниана [4, 25]*

\*\*\*

Итак, при отсутствии справедливости, что такое государства, как не большие разбойничьи шайки; так как и сами разбойничьи шайки есть ничто иное, как государства в миниатюре. И они также представляют собой общества людей, управляются властью начальника, связаны обоюдным соглашением и делят добычу по добровольно установленному закону. Когда подобная шайка потерянных людей возрастает до таких размеров, что захватывает области, основывает оседлые жилища, овладевает городами, подчиняет своей власти народы, тогда она открыто принимает название государства, которое уже вполне усвоит ей не подавленная жадность, а приобретенная безнаказанность. Прекрасно и верно ответил Александру Великому один пойманный пират. Когда царь спросил его, какое право имеет он грабить на море, тот дерзко отвечал: «Такое же, какое и ты; но поскольку я делаю это на небольшом судне, меня называют разбойником; ты же располагаешь огромным флотом, и поэтому тебя величают императором».

*Августин Блаженный [1, 150]*

Рассмотрим алгебру поступков — простейшую (двухзначную) дискретную математическую модель естественного права как системы. (Подробное рассмотрение алгебры поступков содержится в монографиях [6—8; 17].) Согласно принятому в алгебре поступков определению, поступком называется любое хорошее или плохое, т. е. не являющееся нейтральным (в морально-правовом отношении) действие, совершаемое при наличии возможности поступить иначе. Нравственно нейтральные (в частности, абсолютно неизбежные, т. е. совершаемые при отсутствии свободы выбора) действия множеству поступков не принадлежат. От их существования в алгебре поступков абстрагируются. Нравственные оценки «хорошо» и «плохо» называются в алгебре поступков морально-правовыми значениями поступков и обозначаются

символами  $x$  и  $p$  соответственно. От конкретно-исторического содержания поступков в алгебре поступков абстрагируются. Морально-правовые формы простых поступков (т. е. простые поступки, отвлеченные от их конкретного содержания) выступают в качестве морально-правовых переменных. Применение исследуемых в алгебре поступков морально-правовых операций (ценностных функций) к этим переменным дает сложные морально-правовые формы, т. е. морально-правовые формы сложных поступков.

Пусть символ  $a$  обозначает какой-то (любой) поступок, т. е. какое-то хорошее или плохое свободное действие, а символы  $Na, Pa, Da, Oa, Ja, Ba, Za, Ba, Ma, Ca, Ka, Ya, Pa, Ia, Ta, Pa, \text{Ш}^3a, \text{Б}^4a, \text{Ю}a, Ga, K^1a, O^1a, \text{Ша}, \text{Ча}, \text{Фа}, \text{Э}a, K^2a, \text{И}^1a$  обозначают, соответственно, морально-правовые ценностные функции (унарные операции над поступками): «воздержание от  $a$ », «пресечение или сопротивление  $a$ », «одобрение  $a$ », «осуждение  $a$ », «бытие (жизнь) в связи с  $a$ », «небытие (смерть) в связи с  $a$ », «здоровье в связи с  $a$ », «болезнь в связи с  $a$ », «молодость в связи с  $a$ », «старость в связи с  $a$ », «красота в связи с  $a$ », «уродство в связи с  $a$ », «разумность (мудрость) в связи с  $a$ », «глупость (безумие) в связи с  $a$ », «трезвость в связи с  $a$ », «опьянение в связи с  $a$ », «стыд в связи с  $a$ », «бесстыдство в связи с  $a$ ». «богатство в связи с  $a$ », «бедность (нищета) в связи с  $a$ », «коллективизм (общение, объединение, соборность, организация) при совершении  $a$ », «одиночество (индивидуализм) при совершении  $a$ », «счастье в связи с  $a$ », «несчастье в связи с  $a$ », «серьезность в связи с  $a$ », «несерьезность в связи с  $a$ », «открытость  $a$ », «изоляция (закрытость, замкнутость)  $a$ ».

Кроме того, пусть символы  $Ya, Xa, La, Ua, Va, Wa, Fa, Za, Da, Sa, Aa, Ia, La, Na, Ya, Va$  обозначают следующие унарные морально-правовые операции (ценностные функции): «бдение (бодрствование, пробуждение) в связи с  $a$ », «сон (сонливость, засыпание) в связи с  $a$ », «неразлучность с  $a$ », «разлука с  $a$ », «встреча с  $a$ », «расставание с  $a$ », «верность (постоянство, устойчивость) деятельности  $a$ », «измена (непостоянство, неустойчивость) деятельности  $a$ », «сроднение с  $a$ , т. е. отношение к  $a$  как к себе, как к чему-то своему (отношение к  $a$  как к своей собственности)» и «отчуждение от  $a$ », «внимание к  $a$ », «игнорирование (пренебре-

жение) а», «любовь к а», «ненависть к а», «доверие к а» (т. е. вера в то, что а есть добро)», «недоверие к а, т. е. сомнение в том, что деятельность а является хорошей».

Наконец, пусть символы Г<sub>а</sub>, Е<sub>а</sub>, Ж<sup>1</sup><sub>а</sub>, Б<sup>1</sup><sub>а</sub>, Х<sup>1</sup><sub>а</sub>, Ш<sup>1</sup><sub>а</sub>, Б<sup>2</sup><sub>а</sub>, Я<sup>1</sup><sub>а</sub>, Б<sup>3</sup><sub>а</sub>, §<sub>а</sub>, #<sub>а</sub>, Ш<sup>2</sup><sub>а</sub>, Н<sup>1</sup><sub>а</sub>, Е<sup>1</sup><sub>а</sub>, Н<sup>2</sup><sub>а</sub>, В<sup>1</sup><sub>а</sub>, Н<sup>3</sup><sub>а</sub>, Д<sup>1</sup><sub>а</sub>, О<sup>2</sup><sub>а</sub>, Д<sup>2</sup><sub>а</sub>, Г<sup>1</sup><sub>а</sub>, Р<sup>1</sup><sub>а</sub>, Д<sup>3</sup><sub>а</sub>, С<sup>1</sup><sub>а</sub>, Ф<sup>1</sup><sub>а</sub>, Р<sup>2</sup><sub>а</sub>, Н<sup>22</sup><sub>а</sub> обозначают унарные морально-правовые операции (ценностные функции) «гнев, ярость (возмущение, негодование) в связи с поступком а», «безропотное (безгневное) перенесение (вынесение) а, т. е. кротость, смирение в отношении к а», «жалость к а», «безжалостность (жестокость) к а», «страх (боязнь) а», «устрашение поступком а», «бесстрашие в отношении к а», «порядок (упорядоченность), т. е. сохранение абсолютного порядка или увеличение относительного (т. е. уменьшение энтропии) в процессе совершения а», «беспорядок (беспорядочность), т. е. сохранение абсолютного беспорядка (хаоса) или увеличение относительного (т. е. увеличение энтропии) в процессе совершения а», «поощрение (вознаграждение) за совершение а», «наказание (возмездие) за совершение а», «покорность (подчинение, повиновение, послушание) в отношении к а», «непокорность (неподчинение, непослушание) в отношении к а», «терпение в отношении к а», «нетерпение поступка а», «возвышение (возвеличивание) а», «унижение (издевательство, опускание, низведение, снижение) поступка а», «удовольствие (наслаждение) от а», «страдание (неудовольствие, мучение, боль) от а», «радость (восторг) от а», «горе (скорбь, печаль) в связи с а», «прошение (просьба) совершить а», «удовлетворение просьбы совершить а», «предоставление (или получение) свободы для а», «предоставление (или получение) свободы от а (т. е. освобождение от а)», «превращение поступка а в алетически необходимое действие, т. е. лишение свободы от совершения а», «превращение поступка а в алетически невозможное действие, т. е. лишение свободы для совершения а». В аполлоническом (нравственно положительном) мире ценностно-функциональный смысл перечисленных выше морально-правовых операций адекватно определяется следующей ниже таблицей Т1, разделенной нами для удобства на несколько частей (из-за ее громоздкости).

Таблица Т1 (часть 1)

а	Na	Pa	Da	Oa	Жа	Ба	За	Ба	Ma	Ca	Ka	Ya	Pa
х	п	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х
п	х	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п

Таблица Т1 (часть 2)

а	Иа	Та	Па	Ш <sup>3</sup> а	Б <sup>4</sup> а	Юа	Га	К <sup>1</sup> а	О <sup>1</sup> а	Ша	Ча	Фа	Эа
х	п	х	п	п	х	х	п	х	п	х	п	х	п
п	х	п	х	х	п	п	х	п	х	п	х	п	х

Таблица Т1 (часть 3)

а	К <sup>2</sup> а	И <sup>1</sup> а	Яа	Ха	Ла	Уа	Ва	Wa	Fa	Za	Da	Sa	Aa
х	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х
п	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п

Таблица Т1 (часть 4)

а	la	Ла	На	Ya	Va	Га	Еа	Б <sup>1</sup> а	Ж <sup>1</sup> а	Б <sup>2</sup> а	Х <sup>1</sup> а	Ш <sup>1</sup> а	Я <sup>1</sup> а
х	п	х	п	х	п	п	х	п	х	п	х	х	х
п	х	п	х	п	х	х	п	х	п	х	п	п	п

Таблица Т1 (часть 5)

а	Б <sup>3</sup> а	\$а	#а	Ш <sup>2</sup> а	Н <sup>1</sup> а	Е <sup>1</sup> а	Н <sup>2</sup> а	В <sup>1</sup> а	Н <sup>3</sup> а	Д <sup>1</sup> а	О <sup>2</sup> а	Д <sup>2</sup> а	Г <sup>1</sup> а
х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п
п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х	п	х

Таблица Т1 (часть 6)

а	P <sup>1</sup> а	Д <sup>3</sup> а	С <sup>1</sup> а	F <sup>1</sup> а	P <sup>2</sup> а	Н <sup>22</sup> а	P <sup>3</sup> а	W <sup>1</sup> а	№а	У <sup>1</sup> а	Д <sup>4</sup> а	Т <sup>1</sup> а	О <sup>3</sup> а
х	х	х	х	п	х	п	х	п	п	п	х	х	п
п	п	п	п	х	п	х	п	х	х	х	п	п	х

Таблица Т1 (часть 7)

а	E <sup>2</sup> а	Н <sup>33</sup> а	З <sup>1</sup> а	Б <sup>4</sup> а	Д <sup>5</sup> а	Н <sup>4</sup> а	Ю <sup>1</sup> а	Г <sup>5</sup> а	Г <sup>4</sup> а	З <sup>5</sup> а	З <sup>4</sup> а	М <sup>0</sup> а	W <sup>0</sup> а
х	х	п	х	п	х	п	х	х	п	х	п	х	п
п	п	х	п	х	п	х	п	п	х	п	х	п	х

Таблица Т1 (часть 8)

а	U <sup>1</sup> а	E <sup>2</sup> а	Ч <sup>1</sup> а	К <sup>2</sup> а	О <sup>4</sup> а	Л <sup>1</sup> а	Т <sup>2</sup> а	Т <sup>3</sup> а	У <sup>2</sup> а	И <sup>2</sup> а	О <sup>5</sup> а	У <sup>3</sup> а	М <sup>1</sup> а
х	п	х	п	х	п	х	х	х	п	п	п	п	х
п	х	п	х	п	х	п	п	п	х	х	х	х	п

В таблице Т1 (части 6 и 7) символы  $P^3a$ ,  $W^1a$ ,  $N^1a$ ,  $Y^1a$ ,  $D^4a$ ,  $T^1a$ ,  $O^3a$ ,  $E^2a$ ,  $H^{33}a$ ,  $Z^1a$ ,  $B^4a$ ,  $D^5a$ ,  $H^4a$ ,  $Ю^1a$ ,  $Г^5a$ ,  $Г^4a$ ,  $Z^5a$ ,  $Z^4a$ ,  $M^0a$ ,  $W^0a$  обозначают, соответственно, морально-правовые ценностные функции «сила в отношении к a, т. е. адекватность (необходимость и достаточность) усилия, направленного на осуществление a», «слабость (неадекватность усилия, немощь, бессилие) в отношении к a», «насилие над a», «усталость (утомление, истощение) в связи с a» и «бодрость (неутомимость) в связи с a, способность предаваться деятельности a без усталости», «труд по осуществлению a», «отдых от a», «усердие в отношении к a», «лень (неохота) делать a», «забота (попечение) об a», «беззаботность (беспечность) в связи с a (халатное отношение к a)», «доброта в отношении к a», «злость (злоба) в отношении к a», «внезапность (сюрприз, неожиданность) a», «гордость (белая) поступком a», «гордость (черная) поступком a», «зависть (белая) к a», «зависть (черная) к a», «мир в отношении к a», «война по отношению к a».

Наконец, в части 8 таблицы Т1 символы  $U^1a$ ,  $E^2a$ ,  $Ч^1a$ ,  $K^2a$ ,  $O^4a$ ,  $Л^1a$ ,  $T^2a$ ,  $T^3a$ ,  $У^2a$ ,  $И^2a$ ,  $O^5a$ ,  $У^3a$ ,  $M^1a$  обозначают, соответственно, морально-правовые ценностные функции «разделение деятельности a (на части), т. е. ее анализ», «объединение деятельности a (в одно целое), т. е. ее синтез», «рассредоточение (рассеивание) a», «сосредоточение (концентрация) a», «ослабление деятельности a», «усиление деятельности a», «бытие (пребывание) в качестве объекта деятельности a», «бытие (пребывание) в качестве субъекта деятельности a», «избегание деятельности a, т. е. уход, уклонение от a (escaping a)», «излишество, т. е. нарушение верхней границы меры (слишком большая величина) количественной определенности a», «недостаточность, т. е. нарушение нижней границы меры (слишком маленькая величина) количественной определенности a», «неумеренность (нарушение меры) деятельности a», «умеренность (обеспечение умеренности) деятельности a, т. е. осуществление ее в границах меры (между верхним и нижним пределами) ее количественной определенности».

Пусть символ « $a = + = b$ » обозначает отношение: «поступок, имеющий морально-правовую форму a, формально-этически равноценен поступку, имеющему морально-правовую

форму в». Согласно определению, принятому в алгебре поступков [6—8; 17], поступки называются формально-этически равноценными, если и только если формально-этически равноценными являются их морально-правовые формы. В свою очередь, морально-правовая форма а называется формально-этически равноценной морально-правовой форме в, если и только если эти морально-правовые формы (а и в) принимают одинаковые морально-правовые значения (х или п) при любой возможной комбинации морально-правовых значений переменных, входящих в эти морально-правовые формы. Учитывая сказанное выше, нетрудно заметить, что в алгебре поступков имеют место, например, следующие формально-этические равноценности (т. е. морально-правовые уравнения):

1)  $a \equiv Ja \equiv Za \equiv Ma \equiv Ka \equiv Pa \equiv Ta \equiv Ya \equiv Sa \equiv Fa$ ;

2)  $Pa \equiv Ya \equiv La \equiv Fa \equiv Va \equiv Da \equiv Aa \equiv La \equiv Ya$ ;

3)  $Na \equiv Ra \equiv Oa \equiv Ba \equiv Ca \equiv Ya \equiv Ia \equiv Pa \equiv Ga \equiv Ca \equiv Za$ ;

4)  $Za \equiv Xa \equiv Ua \equiv Za \equiv Wa \equiv Sa \equiv Ia \equiv Na \equiv Va$ .

В дионисийском (криминально-карнавально-романтическом) мире [14] ценностно-функциональный смысл обсуждаемых морально-правовых операций адекватно определяется таблицей  $T1^*$ , которая получается из приведенной выше таблицы  $T1$  заменой езде (и в значениях морально-правовых переменных, и в значениях морально-правовых ценностных функций) х на п и п на х. Это означает, что алгебраическая модель аполлонической морально-правовой культуры [14] является математически двойственной по отношению к алгебраической модели дионисийской морально-правовой культуры. (Термин «математическая двойственность» употребляется здесь в собственном математическом значении, которое в среде математиков общеизвестно [15; 16].) Более того, нетрудно заметить, что представленные в таблицах  $T1$  и  $T1^*$  унарные морально-правовые операции алгебры поступков являются математически самодвойственными. (Термин «математическая самодвойственность» употребляется нами тоже в строго

определенном математическом значении [15; 16].) Это значит, что в нравственно противоположных мирах (каковыми являются аполлонический и дионисийский миры [14]) эти (а именно самодвойственные) унарные операции принимают противоположные морально-правовые значения: то, что хорошо в аполлоническом (прекрасном, добром, легальном) мире, плохо в дионисийском (гротескном, злом, криминальном), а то, что хорошо в дионисийском мире, — плохо в аполлоническом.

Например, согласно обсуждаемой алгебраической модели ригористической (четкой и двузначной — «черно-белой») нравственности, в аполлоническом мире такие явления, как разлука (расставание) и одиночество, представляют собой зло, причину страданий, а в дионисийском мире расставание и одиночество представляют собой нечто желанное, являются источником блаженства. Согласно аполлонической нравственности (не полностью, не абсолютно точно, но в какой-то мере адекватно представленной, например, в Библии [2]), вера (в Бога), страх (Бога) и молитва, т. е. просьба, обращенная к Богу, представляют собой благо, а согласно дионисийской нравственности, верить, бояться и просить не надо, ибо в системе ценностей преступного мира такие явления, как вера, страх и просьба, оказываются отрицательными нравственными феноменами. (Как тут не вспомнить знаменитую тюремно-лагерно-блатную максиму «Не верь, не бойся, не проси!») В аполлонической (прекрасной, доброй, легальной) нравственно-эстетической культуре такое явление, как верность, оценивается как добродетель, как нечто прекрасное, а неверность (предательство) — как зло, как нечто отвратительное, мерзкое. В действительно криминальной (криминально-романтической) среде, т. е. в среде, последовательно руководствующейся системой действительно криминальных (отрицательных) ценностей, дело обстоит прямо противоположным образом, а именно: измена (вероломство) предстает как нечто нравственно положительное и эстетически прекрасное. Яркой иллюстрацией сказанного может служить, например, «Дневник вора» Жана Жене: «Измена заставляет нас петь оттого, что она прекрасна» [5, 21]. В аполлонической культуре порядок есть благо, а в дионисийской — зло. Желанным в дионисийской

культуре является хаос, беспорядок, его возрастание. Весьма нетривиальным результатом построения и исследования алгебры поступков является морально-правовое уравнение  $I^1a = + = B^3a$ , согласно которому изоляция (обеспечение замкнутости, закрытости) некоторой (любой) социальной (или биологической) системы жизнедеятельности формально-этически равноценна увеличению в ней энтропии (беспорядка), «вырождению» и исчезновению («смерти»). Это морально-правовое уравнение — естественно-правовой (формально-аксиологический) аналог «второго начала термодинамики». На мой взгляд, вполне закономерно, что между естественным правом и науками о природе существует некая фундаментальная связь, позволяющая говорить о том, что «науки о природе» и «науки о культуре» находятся в отношении толерантности, а не в отношении абсолютного взаимоисключения и взаимоотрицания, доходящего до полной потери взаимного интереса (взаимной ценности).

До сих пор нами рассматривались только унарные морально-правовые операции. Перейдем теперь к определению в алгебре поступков некоторого множества бинарных морально-правовых операций. Пусть символы (1)  $A^0_{ав}$ , (2)  $A^{00}_{ав}$ , (3)  $O^0_{ав}$  обозначают поступки, представляющие собой, соответственно, (1) «неисключающий морально-правовой выбор и совершение наилучшего» (т. е. наиболее хорошего или наименее плохого) из двух поступков а и в», (2) «исключающий морально-правовой выбор и совершение наилучшего» из двух поступков а и в», (3) «обмен деятельности а на деятельность в» (или, короче говоря, «обмен а на в»). В классической (двузначной) алгебре поступков ценностно-функциональный смысл упомянутых бинарных морально-правовых операций адекватно определяется следующей таблицей T2.

Таблица T2

а	в	$A^0_{ав}$	$A^{00}_{ав}$	$O^0_{ав}$	$K^0_{ав}$	$\Pi^0_{ав}$	$T^0_{ав}$	$C^0_{ав}$	$C^T_{ав}$	$C^H_{ав}$	$C^{00}_{ав}$	$C^7_{ав}$	$C^8_{ав}$
х	х	х	п	х	х	п	х	х	х	х	х	п	х
х	п	х	х	п	п	п	п	п	п	п	п	п	х
п	х	х	х	п	п	х	п	х	х	п	п	п	х
п	п	п	п	х	п	п	х	х	п	х	п	п	х

Таблица T2 представляет собой также дефиницию ценностно-функционального смысла исследуемых в алгебре поступков бинарных морально-правовых операций  $K^0_{ав}$ ,  $T^0_{ав}$ ,  $C^0_{ав}$ ,  $C^T_{ав}$ ,  $C^H_{ав}$ ,  $C^{00}_{ав}$ . Символы  $K^0_{ав}$ ,  $T^0_{ав}$ ,  $C^0_{ав}$ ,  $C^T_{ав}$ ,  $C^H_{ав}$ ,  $C^{00}_{ав}$  обозначают в этой таблице морально-правовые ценностные функции «объединение поступков a и b в поведение», «отождествление морально-правовой ценности поступков a и b», «классическое ответное действие, т. е. совершение поступка a в ответ на совершение поступка b» и «толстовское ответное действие», «ницшеанское ответное действие», «странное (несправедливо уравнивающее) ответное действие», соответственно. (Более подробное обсуждение этих бинарных морально-правовых операций можно найти в работах [6—12, 17].) Кроме того, в системе человеческой деятельности существует такая важная морально-правовая операция, как «переключение с деятельности a на деятельность b (т. е. оставление a ради b)». Обозначим эту бинарную операцию символом  $\Pi^0_{ав}$ . Ценностно-функциональный смысл операции  $\Pi^0_{ав}$  адекватно определяется приведенной выше таблицей T2. Примером операции  $\Pi^0_{ав}$  может служить исправление a на b. (Нетрудно заметить, что, во-первых, операция  $\Pi^0_{ав}$  не является коммутативной и, во-вторых, ценностные функции  $\Pi^0_{ав}$  и  $C^0_{ав}$  математически двойственны друг другу. Уместно отметить также, что для любых a и b справедливо уравнение  $A^{00}_{ав} = += A^0\Pi^0_{ав}\Pi^0_{ва}$ .)

С содержательной этической и юридической точки зрения особенно интересны, на мой взгляд, морально-правовые реакции (ответные действия)  $C^0_{ав}$ ,  $C^T_{ав}$ ,  $C^H_{ав}$ ,  $C^{00}_{ав}$  и морально-правовая операция  $O^0_{ав}$ , представляющая собой «обмен деятельности a на деятельность b». Очевидно, что  $O^0_{ав}$  (обмен деятельности a на деятельность b) представляет собой взаимный обмен деятельностями a и b, т. е. «поведение, объединяющее совершение a в ответ на b и совершение b в ответ на a». Иначе говоря,  $O^0_{ав}$  есть коммутативная операция, которая может быть выражена с помощью операций  $K^0$  и  $C^0$ , а именно:  $O^0_{ав} = += K^0C^0_{ав}C^0_{ва}$ . Кроме того, можно отметить, что  $O^0_{ав} = += T^0_{ав}$ . (В таблице T2 представлены также бинарные функции-константы  $C^7_{ва}$  и  $C^8_{ва}$ . С точки зрения обычного здравого смысла эти цен-

ностные функции суть некие нравственные аномалии. Однако эти аномалии не только чисто теоретически возможны, но и реально существуют как некие экзотические философские учения и религиозные практики. Например,  $C^7_{va}$  фактически используется, хотя и не осознается явно как математическая функция, в философско-религиозных доктринах, обосновывающих в качестве нравственного идеала апатию, т. е. отсутствие каких бы то ни было реакций на морально-правовые раздражители, воздержание от любых поступков. Такая «философия неделания» представляет собой аморальный пассивизм. В свою очередь,  $C^8_{va}$  представляет собой ценностно-функциональный смысл «аморального активизма», призывающего делать все что угодно, независимо от морально-правовых характеристик действий.)

Неформально рассуждая в общем виде, необходимо признать, что поступок типа  $O^0_{av}$  является хорошим, если и только если поступки a и v равноценны и в качественном, и в количественном отношениях. Обозначим символом « $\Leftrightarrow$ » бинарное отношение «a и v равноценны и в качественном, и в количественном отношениях». Тогда сказанное выше можно записать так: (( $O^0_{av}$  имеет значение «хорошо»)  $\Leftrightarrow$   $\Leftrightarrow$  ( $v = a$ )). Здесь символ « $\Leftrightarrow$ » обозначает логическую эквивалентность. В свою очередь, в связи с операцией  $C^0_{av}$  содержательные рассуждения (в общем виде) приводят к выводу, что поступок типа  $C^0_{av}$  является хорошим, если и только если: 1) поступки a и v равноценны и в качественном, и в количественном отношениях, или 2) поступок v является более хорошим (или менее плохим), чем поступок a. Обозначим символом « $v \succ a$ » бинарное отношение «или в качественном, или в количественном отношении поступок v лучше, чем поступок a, т. е. более хорош или менее плох». Тогда сказанное выше можно записать так: (( $C^0_{av}$  имеет значение «хорошо»)  $\Leftrightarrow$  (( $v = a$ ) или ( $v \succ a$ ))). Из этого можно сделать вывод, что (( $O^0_{av}$  хорошо)  $\Leftrightarrow$  ( $C^0_{av}$  хорошо и  $C^0_{va}$  хорошо)). С содержательной точки зрения представляется вполне естественным принятие такого определения, согласно которому обмен a на v является справедливым, если и только если он является эквивалентным, т. е. таким, при котором верно, что ( $v = a$ ). Но тогда необходимо признать,

что поступок  $O^0_{ав}$  является хорошим, если и только если он является справедливым. Когда к этим предельно общим рассуждениям и определениям операций  $C^0_{ав}$  и  $O^0_{ав}$  (учитывающим и качественную, и количественную определенность поступков) добавляется принятие абстракции от количественных различий, то эти общие дефиниции вырождаются в их частный случай, адекватно представленный выше таблицей T2.

В тех столбиках, где определяются операции  $C^0_{ав}$ ,  $O^0_{ав}$ , нижняя строчка таблицы T2 интуитивно кажется странной, парадоксальной. Разве можно считать хорошим поступком совершение плохого поступка в ответ на совершение плохого поступка (является ли добром ответ злом на зло)? Разве можно признать обмен плохими поступками (например, обмен ударами) хорошим поступком? Некоторым (например, толстовцам) кажется совершенно очевидным, что истинные ответы на эти вопросы являются отрицательными. Однако ситуация здесь отнюдь не так проста, как может показаться на первый взгляд. Следует обратить внимание на то, что рассматриваемая нами здесь алгебра поступков есть математическая модель «чисто естественного права», т. е. того естественного состояния, когда государства (и порождаемого им позитивного права) еще нет, или оно уже есть, но его бытие несущественно, т. е. от его существования и влияния на события можно обоснованно абстрагироваться. В такого рода ситуациях «войны всех против всех», прекрасно описанных Т. Гоббсом [3], действует принцип талиона — «око за око», «зуб за зуб», «смерть за смерть». В «чисто естественных состояниях» соблюдение принципа справедливости в форме талиона есть благо, позволяющее стабилизировать систему, удержать ее от исчезновения в результате потенциально бесконечной цепочки злодеяний. В том же случае, когда существование и влияние государства и позитивного права оказывается существенным, обсуждаемый парадокс становится безвредным в результате введения в теорию естественного права некоей особой морально-правовой категории, представленной в монографиях [6—8; 17] в виде фундаментальных морально-правовых идеализаций (презумпций) ИД1—ИД2.

На языке современной абстрактной алгебры упомянутую особую морально-правовую категорию (представленную нами ранее идеализациями ИД1—ИД2) можно назвать фильтром. (Слово «фильтр» в предыдущем предложении употреблено нами в собственно математическом значении, которое в среде математиков общеизвестно [15, 57—58; 16, 25].) Используя это название, можно сказать, что «империя добра» есть фильтр в алгебре поступков. В естественном языке слово «фильтр» имеет различные смыслы (от чисто интуитивного до множества специально-технических: электротехнических, радиотехнических, гидротехнических, оптических, акустических, биологических и т. п.). Обычно под фильтром (искусственным) понимается некое созданное человеком устройство, предназначенное для разделения, сгущения или разрежения неоднородной системы путем пропускания элементов через некую фильтровальную перегородку. Наряду с искусственно созданными могут существовать и естественные (природные) фильтры, возникновение и функционирование которых не является преднамеренным результатом человеческой деятельности. (Логично предположить, что в теории естественного права и, в частности, в естественно-правовой теории государства речь должна идти прежде всего о естественных фильтрах, т. е. о таких, которые не являются искусственно созданными человеком.) Процесс разделения с помощью фильтра называется фильтрованием. Исправная работа фильтра заключается в беспрепятственном пропускании или надежном задерживании элементов определенного типа. В результате фильтр очищает систему от нежелательных элементов. В связи с темой настоящей статьи, на мой взгляд, очень важно обратить внимание на то, что точно такую же, а именно фильтрующую функцию выполняет в цивилизованном человеческом обществе правовое государство. Всякое правовое государство имеет дело с некоторым непустым множеством поступков  $\Pi_m$  (вообще говоря,  $\Pi_m$  является смешанным, т. е. состоящим как из хороших, так и из плохих поступков), в котором (или по отношению к которому) оно (правовое государство) является фильтром, т. е. методом (и результатом) очистки множества  $\Pi_m$  от плохих поступков. Алгебра поступков представляет собой множе-

ство поступков. Поступки являются или хорошими, или плохими. Значит, алгебра поступков есть неоднородное (смешанное) множество. Человеческое общество, живущее по принципам ригористической нравственности, заинтересовано в том, чтобы разделить это множество на два непересекающиеся подмножества: (1) «хороших и только хороших поступков»; (2) «плохих и только плохих поступков». Но для этого нужен некий фильтр. По моему мнению, то, что называют «империей добра», и есть такого рода фильтр. Поскольку легальная и криминальная системы, т. е., соответственно, мир добра и мир зла, математически двойственны друг другу [9—12], постольку логично полагать, что то, что называют «империей зла», с точно таким же успехом может быть использовано для разделения нравственно неоднородного множества поступков на две нравственно однородные фракции и поэтому может быть названо «дуальным (двойственным) фильтром». Перейдем теперь от этих содержательных рассуждений и пояснений к более строгим утверждениям и определениям.

**Определение Д1:** Фильтром в алгебре поступков называется непустое подмножество  $\Phi$  алгебры поступков  $\Pi$ , удовлетворяющее следующим условиям (1—2):

(1) для любых поступков  $\underline{a}$ ,  $\underline{b}$ , Кав из  $\Pi$  верно, что, если  $a \in \Phi$  и  $b \in \Phi$ , то  $\text{Кав} \in \Phi$ ;

(2) для любых поступков  $\underline{a}$ ,  $\underline{b}$ , Кав из  $\Pi$  верно, что, если  $a \in \Phi$ ,  $b \in \Pi$  и  $b \geq a$ , то  $b \in \Phi$ . (Символ  $b \geq a$  обозначает здесь нравственное отношение « $\underline{b}$  лучше, чем  $\underline{a}$ , или  $\underline{b}$  строго равен  $\underline{a}$  в морально-правовом смысле».)

Это определение понятия «фильтр» уже специфицировано нами для алгебры поступков и, следовательно, не является чисто (собственно) математическим. Собственно (чисто) математическое определение понятия «фильтр» см. в монографиях [15, 57—58; 16, 25].

**Определение Д2:** Фильтром в алгебре поступков называется непустое подмножество  $\Phi$  алгебры поступков  $\Pi$ , удовлетворяющее следующему условию: для любых поступков  $\underline{a}$ ,  $\underline{b}$ , Кав из  $\Pi$  верно, что  $\text{Кав} \in \Phi$ , если и только если  $a \in \Phi$  и  $b \in \Phi$ . (Определения Д1 и Д2 логически эквивалентны. См. по этому поводу монографию [15, 58].)

**Определение Д3:** Фильтр  $\Phi$  в  $\Pi$  называется собственным,

если и только если неверно, что  $\Phi = \Pi$ , т. е. неверно, что (абсолютное зло)  $\in \Phi$ . См. [15, 60]. (В двузначной алгебре поступков «абсолютное зло» играет роль нуля.)

**Определение Д4:** Если дан элемент  $a \in \Pi$ , то класс всех таких  $v \in \Pi$ , что  $v \geq a$ , является главным фильтром, порожденным элементом  $\underline{a}$  [15, 58]. (Символ  $v \geq a$  обозначает нравственное отношение « $v$  лучше, чем  $a$ , или  $v$  строго равен  $a$  в морально-правовом смысле».)

**Определение Д5:** Фильтр называется максимальным в алгебре поступков  $\Pi$ , если он является собственным (фильтром) в  $\Pi$  и не является собственным подмножеством какого-нибудь собственного фильтра в  $\Pi$ . Иначе говоря, собственный фильтр в  $\Pi$  максимален, если и только если он является максимальным элементом в упорядоченном множестве всех собственных фильтров в  $\Pi$ . См. [15, 60].

**Определение Д6:** Фильтр  $\Phi$  называется максимальным в алгебре поступков  $\Pi$ , если он является собственным (фильтром) в  $\Pi$ , и для любого  $a \in \Pi$  верно, что либо  $a \in \Phi$ , либо  $\text{Na} \in \Phi$ .

**Определение Д7:** Фильтр  $\Phi$  называется максимальным в алгебре поступков  $\Pi$ , если для любого  $a \in \Pi$  верно, что ровно один из элементов  $\underline{a}$ ,  $\text{Na}$  принадлежит  $\Phi$ .

Дефиниции Д5—Д7 логически эквивалентны друг другу. См.: [15, 95—96].

**Определение Д8:** «Империей добра» называется такое непустое подмножество множества поступков, для которого элементами являются все хорошие и только хорошие поступки. Учитывая сказанное выше, нетрудно заметить, что «империя добра» представляет собой фильтр в алгебре поступков. Более того, «империя добра» является в алгебре поступков главным фильтром, порожденным «абсолютным добром». («Абсолютное добро» играет в алгебре поступков роль единицы, а «абсолютное зло» — роль нуля.) Всякое правовое государство есть некий фильтр, представляющий собой некое подмножество «империи добра», а она может быть рассмотрена как объединение всех правовых (и только правовых) государств. (Данное определение понятия «правовое государство» является естественно-правовым, так как, по сути дела, оно дается на языке

только оценочных понятий «добро», «зло», «лучше», «хуже» и т. п. без какого бы то ни было привлечения языка нормативистско-этикетской доктрины.) Учитывая сказанное выше, нетрудно заметить, что в пределах «империи добра», а также в границах любого из множества составляющих ее правовых государств невозможно получить упомянутые выше нравственные парадоксы обмена  $O^0av$  и ответного действия  $C^0av$  («войну всех против всех» по принципу талиона: «зло за зло»). Вот почему появление государства и стремление сделать его правовым является исключительно важным достижением человеческой цивилизации, необходимым условием прекращения чисто естественно-правового состояния «войны всех против всех».

Но любое ли государство является правовым? Очевидно, что нет. Государство вполне может быть не правовым, а противоправным (криминальным). Оно может быть государством преступников («шайкой разбойников» [1]). Что имеется в виду, когда говорят о криминальном государстве? Подразумевается, что мир организованной преступности («истинно преступный мир») есть некая система, тоже осуществляющая некий процесс фильтрации (как и правовое государство), но в «прямо противоположном» (точнее говоря, в двойственном) смысле (направлении). Для того, чтобы точно определить понятие «криминальное государство (государство преступников)», мы будем использовать термин «дуальный фильтр». В математике вместо этого термина, как правило, используется термин «идеал». Обычно математики говорят о фильтрах и идеалах [15, 57—62, 94—96; 16, 22—25], но, поскольку соответствующие друг другу фильтры и идеалы находятся в отношении взаимной математической двойственности (дуальности), постольку иногда фильтры называются дуальными идеалами, а идеалы — дуальными фильтрами [15, 58]. Учитывая некоторые особенности нравственной психологии ригористически настроенных добропорядочных людей (в частности, их ригористическую морально-правовую и лингвистическую интуицию), мы не будем злоупотреблять использованием математического термина «идеал» при описании «империи зла». Вместо слова «идеал», традиционно имеющего в естественном языке легального сообщества положительное

морально-психологическое значение, при обсуждении «империи зла» мы будем стараться использовать преимущественно словосочетание «дуальный фильтр». Однако логические значения собственно математических терминов «идеал» и «дуальный фильтр» тождественны.

**Определение Д1\*:** Идеалом (или, что то же самое, дуальным фильтром) в алгебре поступков называется непустое подмножество  $\Phi^*$  алгебры поступков  $\Pi$ , удовлетворяющее следующим условиям (1\*—2\*):

(1\*) для любых поступков  $\underline{a}$ ,  $\underline{v}$ ,  $\underline{Aav}$  из  $\Pi$  верно, что, если  $a \in \Phi^*$  и  $v \in \Phi^*$ , то  $Aav \in \Phi^*$ ;

(2\*) для любых поступков  $\underline{a}$ ,  $\underline{v}$ ,  $\underline{Aav}$  из  $\Pi$  верно, что, если  $a \in \Phi^*$ ,  $v \in \Pi$  и  $v = < a$ , то  $v \in \Phi^*$ . (Символ  $v = < a$  обозначает здесь нравственное отношение « $\underline{v}$  хуже, чем  $\underline{a}$ , или  $\underline{v}$  строго равен  $\underline{a}$  в морально-правовом смысле».)

Это определение понятия «идеал» уже специфицировано нами для алгебры поступков и, следовательно, не является чисто (собственно) математическим. Собственно (чисто) математическое определение понятия «идеал» см. в книгах [15, 58; 16, 22].

**Определение Д2\*:** Идеалом (дуальным фильтром) в алгебре поступков называется непустое подмножество  $\Phi^*$  алгебры поступков  $\Pi$ , удовлетворяющее следующему условию: для любых поступков  $\underline{a}$ ,  $\underline{v}$ ,  $\underline{Aav}$  из  $\Pi$  верно, что  $Aav \in \Phi^*$ , если и только если  $a \in \Phi^*$  и  $v \in \Phi^*$ . (Определения Д1\* и Д2\* логически эквивалентны. См. по этому поводу монографию [15, 58].)

**Определение Д3\*:** Идеал (дуальный фильтр)  $\Phi^*$  в  $\Pi$  называется собственным, если и только если неверно, что  $\Phi^* = \Pi$ , т. е. неверно, что (абсолютное добро)  $\in \Phi^*$ . См. [15, 60]. (В двузначной алгебре поступков «абсолютное добро» играет роль единицы.)

**Определение Д4\*:** Если дан элемент  $a \in \Pi$ , то класс всех таких  $v \in \Pi$ , что  $v = < a$ , является главным идеалом (дуальным фильтром), порожденным элементом  $\underline{a}$ . См. [15, 58]. (Символ  $v = < a$  обозначает нравственное отношение « $\underline{v}$  хуже, чем  $\underline{a}$ , или  $\underline{v}$  строго равен  $\underline{a}$  в морально-правовом смысле».)

**Определение Д5\*:** Идеал (дуальный фильтр)  $\Phi^*$  назы-

вается максимальным в алгебре поступков  $\Pi$ , если он является собственным (идеалом) в  $\Pi$  и не является собственным подмножеством какого-нибудь собственного идеала в  $\Pi$ . Иначе говоря, собственный идеал в  $\Pi$  максимален, если и только если он является максимальным элементом в упорядоченном множестве всех собственных идеалов в  $\Pi$ . См. [15, 60].

**Определение Д6\*:** Идеал  $\Phi^*$  называется максимальным в алгебре поступков  $\Pi$ , если он является собственным (идеалом) в  $\Pi$ , и для любого  $a \in \Pi$  верно, что либо  $a \in \Phi$ , либо  $Na \in \Phi$ . См. [15, 95].

**Определение Д7\*:** Идеал  $\Phi^*$  называется максимальным в алгебре поступков  $\Pi$ , если для любого  $a \in \Pi$  верно, что ровно один из элементов  $a$ ,  $Na$  принадлежит  $\Phi^*$ . См. [15, 96].

Сопоставляя друг с другом данные выше дефиниции, можно установить, что определения Д5\*—Д7\* логически эквивалентны. См. [15, 95—96].

**Определение Д8\*:** «Империей зла» будем называть такое непустое подмножество множества поступков, для которого элементами являются все плохие и только плохие поступки. Учитывая сказанное выше, нетрудно заметить, что «империя зла» представляет собой дуальный фильтр в алгебре поступков. Всякое криминальное государство (государство преступников, т. е. «шайка разбойников») есть некий дуальный фильтр, представляющий собой некоторое подмножество «империи зла», которая, в свою очередь, представляет собой объединение всех криминальных (и только криминальных) государств.

Итак, понятия «фильтр» и «идеал (дуальный фильтр)» являются двойственными друг другу, Используя законы де Моргана, нетрудно доказать, что если  $\Phi^*$  является дуальным фильтром, то множество всех элементов  $Na$  (где  $a \in \Phi^*$ ) является фильтром, называемым двойственным к дуальному фильтру  $\Phi^*$ . Обратное, если  $\Phi$  является фильтром, то множество всех элементов  $Na$  (где  $a \in \Phi$ ) является дуальным фильтром, называемым двойственным к фильтру  $\Phi$ . Это естественное взаимно однозначное соответствие между фильтрами и дуальными фильтрами (идеалами) означает, что, с чисто математической точки зрения, для

математического моделирования как теории права и государства, так и криминологии вполне достаточно использовать что-то одно — или только фильтры, или только дуальные фильтры (идеалы). Ввиду упомянутого взаимно однозначного соответствия (между классом всех фильтров в П и классом всех дуальных фильтров в П), если речь идет о чисто (собственно) математических исследованиях, то практически нет разницы, говорим ли мы о фильтрах или об идеалах. Однако с точки зрения приложений к теории государства и права, вероятно, удобнее использовать понятие фильтра, а с точки зрения приложений к криминологии (теории преступности), вероятно, предпочтительнее понятие дуального фильтра. Сказанное выше позволяет говорить не только о правовых или противоправных (криминальных) государствах, но и о государствах вообще, ибо оказывается, что между правовыми и криминальными государствами есть нечто общее, некая единая основа, а именно отношение взаимной двойственности. Естественное взаимно однозначное соответствие между фильтрами (правовыми государствами) и дуальными фильтрами («шайками разбойников») дает возможность ставить в соответствие с понятиями и конструкциями, вводимым для фильтров, их дуально-фильтровые аналоги. Отсюда следует, в частности, что развитие (и изложение) теоретической криминологии, с одной стороны, и теории государства и права, с другой стороны, должно осуществляться согласованно, ибо, будучи дуально изоморфными (антиизоморфными) друг другу, они представляют друг для друга большую эвристическую ценность (как модели).

До сих пор, рассуждая о мире добра, мы говорили только о ригористическом (нетолерантном) естественном праве добродетельных субъектов и о ригористических (нетолерантных) правовых государствах (т. е. фильтрах абсолютно тонкой очистки социальных систем от плохих поступков и порочных субъектов). Кроме того, рассуждая о мире зла, мы говорили только о ригористическом «естественном праве преступников» и о ригористических криминальных (антиправовых) государствах (т. е. дуальных фильтрах абсолютно тонкой очистки социальных систем от добродетельных субъектов и высоконравственных поступков). Эти рассуждения

представляют большой теоретический интерес, а в некоторых ситуациях имеют и практическую ценность. Однако в большинстве практических и теоретических задач, возникающих перед обществом в процессе его функционирования и развития, оказывается необходимой и достаточной не абсолютно тонкая очистка смешанных систем, а их оптимальная очистка. Иначе говоря, для адекватного решения упомянутых задач в процессе фильтрации должен достигаться не максимум, а некий оптимум чистоты. Это значит, что оптимальный фильтр должен какие-то вполне определенные фракции инородных элементов не задерживать, а пропускать. Очистка при этом будет не абсолютной, а лишь частичной, улавливающей (задерживающей) только существенные инородные компоненты смеси. Следовательно, всегда можно найти такую систему отсчета (задачу и условия), относительно которой некий фильтр, являющийся в какой-то другой системе отсчета оптимальным, оказывается фильтром слишком грубой (предварительной) очистки смеси. Такие фильтры, которые осуществляют не абсолютно тонкую, а оптимальную (и, следовательно, в некотором отношении грубую, предварительную) очистку смешанной системы, мы будем называть толерантными по отношению к тем фракциям инородных примесей, которые этими фильтрами не улавливаются. Сказанное, на мой взгляд, верно не только в отношении к разнообразным техническим и биологическим фильтрам, но также и к фильтрам морально-правовым, т. е. в отношении к правовым государствам и их объединениям. «Империя добра» и входящие в нее правовые государства должны (в случае их нравственной толерантности) допускать (не исключать) наличие в себе таких плохих поступков и порочных субъектов, величина плохости которых незначительна (несущественна). Двойственное утверждение следует высказать по поводу дуальных фильтров (идеалов), т. е. по поводу «империи зла» и входящих в нее криминальных (антиправовых) государств, которые должны (в случае их нравственной толерантности) допускать (не исключать) наличие в себе таких хороших поступков и добродетельных субъектов, величина хорошеи которых незначительна (несущественна).

Для того, чтобы представленные выше содержательные рассуждения о толерантных нравственных фильтрах и идеалах (дуальных фильтрах) стали более ясными и понятными, необходимо привлечь некую новую, а именно существенно отличную от двузначной и четкой алгебры поступков формально-этическую (или формально-юридическую) теорию, не являющуюся ригористической. (Подробное рассмотрение неригористической формальной этики и юриспруденции представлено в докторской диссертации автора «Формализация деятельности: оценки и нормы» (1989—1990) и в его монографиях [7; 17].) Перейдем к краткой формулировке основных идей толерантной формальной этики и юриспруденции. Начнем с логики отношений толерантности. Для краткости будем называть ее просто «логика толерантности». Эта логика существенно отличается от логики ригоризма (нетолерантности). В чем их различие? На мой взгляд, оно заключается в несовпадении логических свойств бинарных отношений «абсолютно точно (строго) равно» и «приблизительно (округленно) равно», обозначаемых символами « $=$ » и « $\approx$ » соответственно. Переходя от ригоризма (нетолерантности) к его отрицанию (т. е. к толерантности), необходимо прекратить использование абстракции от количественных различий между морально-правовыми значениями действий. Поэтому необходимо явно ввести эти различия в искусственный язык алгебры действий. Пусть символ  $(Xy)$  обозначает «величину (количество) хорошести действия  $y$ », где  $y$  обозначает любое произвольно взятое действие. Естественно, что символ  $-(Xy)$  будет обозначать «величину (количество) плохости действия  $y$ ». Действие  $y$  будет называться абсолютно нейтральным (или абсолютно безразличным) в аксиологическом (ценностном) морально-правовом отношении, если и только если  $(Xy) = 0$ . Действие  $y$  будет называться абсолютно точно (строго) хорошим в аксиологическом (ценностном) морально-правовом отношении, если и только если  $(Xy) > 0$ . Действие  $y$  будет называться абсолютно точно (строго) плохим в аксиологическом (ценностном) морально-правовом отношении, если и только если  $(Xy) < 0$ . Очевидно, что для любого  $y$  верно, что (или  $(Xy) > 0$ , или  $(Xy) = 0$ , или  $(Xy) < 0$ ).

Отношение  $a = v$  является отношением эквивалентности в собственно математическом значении термина «отношение эквивалентности». Это значит, что: 1) для любого  $a$  верно, что  $a = a$ ; 2) для любых  $a$  и  $v$  верно, что если  $a = v$ , то  $v = a$ ; 3) для любых  $a$ ,  $v$  и  $c$  верно, что если  $a = v$  и  $v = c$ , то  $a = c$ . Отношение  $a \approx v$  (в отличие от отношения  $a = v$ ) не является отношением эквивалентности (в строго математическом значении термина «отношение эквивалентности»), ибо 1) для любого  $a$  верно, что  $a \approx a$ ; 2) для любых  $a$  и  $v$  верно, что если  $a \approx v$ , то  $v \approx a$ , но 3) неверно, что для любых  $a$ ,  $v$  и  $c$  верно, что если  $a \approx v$  и  $v \approx c$ , то  $a \approx c$ . Согласно существующей в логико-математической литературе традиции словоупотребления, любое такое (и только такое) бинарное отношение, которое рефлексивно и симметрично, называется отношением толерантности. По поводу транзитивности в определении понятия «отношение толерантности» ничего не говорится. Отношение толерантности может оказаться транзитивным и тогда оно будет отношением эквивалентности. (Отношения эквивалентности — частный случай отношений толерантности.) Однако может оказаться, что отношение толерантности не является транзитивным. (Нетранзитивные отношения толерантности — другой частный случай отношений толерантности.) В соответствии с этой логико-математической традицией словоупотребления мы будем называть исследуемое нами отношение  $(Xy) \approx (Xz)$  отношением толерантности (нетранзитивным). На мой взгляд, хотя, с точки зрения некоторых «чистых гуманитариев», считающих толерантность «своей» (т. е. «чисто гуманитарной») категорией, такая дефиниция понятия «отношение толерантности» выглядит номинальной; по сути дела (имеется в виду суть гуманитарных наук), она является реальной (т. е. реальным определением). По моему мнению, эта дефиниция представляет собой не чисто случайное словесное совпадение, а некую глубокую закономерность, объединяющую логико-математические и гуманитарные дисциплины.

В свете сказанного выше очевидно, что бинарное отношение « $(Xy) > (Xz)$  и  $(Xy) \approx (Xz)$ », обозначаемое символом « $(Xy) > \& \approx (Xz)$ », а также бинарное отношение « $(Xy) < (Xz)$  и  $(Xy) \approx (Xz)$ », обозначаемое символом « $(Xy) < \& \approx (Xz)$ », не

являются транзитивными. Наряду с этими отношениями имеет смысл рассмотреть также бинарное отношение « $(Xy) > > (Xz)$ , или  $(Xy) \approx (Xz)$ », обозначаемое символом « $(Xy) > \approx > (Xz)$ », и бинарное отношение « $(Xy) < (Xz)$ , или  $(Xy) \approx (Xz)$ », обозначаемое символом « $(Xy) \approx < (Xz)$ ». Отношения  $(Xy) > \approx > (Xz)$ ,  $(Xy) < \approx < (Xz)$ ,  $(Xy) > \approx (Xz)$ ,  $(Xy) \approx < (Xz)$  образуют на множестве действий некую морально-правовую структуру нечеткого (в какой-то мере расплывчатого) порядка. Назовем толерантной (к пустякам) такого рода морально-правовую систему, в которой, благодаря некоторой нестрогости (нечеткости) порядка, определенного на множестве действий, существует право совершать несущественные плохие поступки. В толерантной (к мелочам) морально-правовой системе действий порядок есть, но он не является жестким (абсолютно строгим). Гибкий (нежесткий) морально-правовой порядок исключает жестокость (безжалостность) при рассмотрении несущественных (пустяковых) действий. Во многих случаях это чрезвычайно важно для прогрессивного развития человечества и для защиты прав каждого отдельного человека.

Пусть символ « $(Xy) > \approx > (Xz)$ » обозначает бинарное отношение « $(Xy) > (Xz)$  и неверно, что  $(Xy) \approx (Xz)$ ». Кроме того, пусть символ « $(Xy) < \approx < (Xz)$ » обозначает бинарное отношение « $(Xy) < (Xz)$  и неверно, что  $(Xy) \approx (Xz)$ ». Очевидно, что для любых  $y$  и  $z$  верно, что или  $(Xy) > \approx > (Xz)$ , или  $(Xy) < \approx < (Xz)$ , или  $(Xy) \approx (Xz)$ . Иначе говоря, для любых  $y$  и  $z$  верно, что или « $y$  существенно лучше, чем  $z$ », или « $y$  существенно хуже, чем  $z$ », или «аксиологическое различие между  $y$  и  $z$  несущественно (является пустяковым)». В частности, для любого  $y$  верно, что или  $(Xy) > \approx > 0$ , или  $(Xy) < \approx < 0$ , или  $(Xy) \approx 0$ . Пусть символы  $[CXy]$ ,  $[CPy]$ ,  $[Hy]$  обозначают, соответственно, высказывания «действие  $y$  является существенно хорошим», «действие  $y$  является существенно плохим», «действие  $y$  является аксиологически несущественным». На мой взгляд, интуитивно очевидны следующие определения:  $[CXy] \leftrightarrow ((Xy) > \approx > 0)$ ;  $[CPy] \leftrightarrow ((Xy) < \approx < 0)$ ;  $[Hy] \leftrightarrow ((Xy) \approx 0)$ , где символ « $\leftrightarrow$ » обозначает логическую связку «эквивалентность». Иначе говоря, для любого действия  $y$  верно, что  $[CXy]$ , или  $[CPy]$ ,

или [Ну]. При этом вполне может оказаться (и нередко на самом деле оказывается), что некоторые действия, имеющие морально-правовые формы  $A^0aNa$ ,  $NA^0aNa$ ,  $NK^0aNa$ ,  $K^0aNa$ , является несущественными (пустяковыми). Если в толерантной формальной этике и юриспруденции определить понятие «морально-правовой (естественно-правовой) закон» или, что то же самое, «формально-этический (формально-юридический) закон» как «тождественно хорошая морально-правовая форма существенного действия», а понятие «нарушение (преступление) морально-правового (естественно-правового) закона» как «тождественно плохая морально-правовая форма существенного действия», то морально-правовые формы  $A^0aNa$  и  $NK^0aNa$  перестанут быть формально-этическими законами (законами естественного права), а морально-правовые формы  $NA^0aNa$  и  $K^0aNa$  перестанут быть формально-этическими преступлениями (т. е. преступлениями формально-этических законов).

Согласно неригористической (= толерантной) формальной этике и юриспруденции, в толерантном правовом государстве разумный (идеальный) законодатель должен (обязан) воздерживаться от любой нормативной регламентации (от запрещения или обеспечения обязательности) любых несущественных действий. Такой неригористический критерий разумности (идеальности) деятельности законодательных органов толерантного правового государства допускает и даже делает обязательным предоставление человеку права поступать плохо, т. е. совершать плохие поступки. Это право не является абсолютным. В отношении любого плохого поступка у это право существует и должно быть защищено государством в пределах истинности высказывания [Ну] и только в этих пределах, т. е. лишь постольку, поскольку поступок у не является существенным для функционирования гражданского общества и государства.

Естественно-правовое (а не нормативистско-этикетское) понятие «правовое государство», точнее, «нетолерантное (ригористическое) правовое государство» было определено нами выше с помощью математического понятия «фильтр» (см. определение Д1). А как определить в таком случае естественно-правовое понятие «толерантное правовое государство»? В свете сказанного выше о логике

толерантности очевидно, что целесообразно ввести в теорию новое понятие — «толерантный фильтр в алгебре действий», определив его не с помощью понятия « $\approx$ », а с помощью понятия « $\approx$ ». Вероятно, для достаточно точного определения понятия «толерантный фильтр» целесообразно привлечь теорию расплывчатых множеств и логику нечетких предикатов.

**Определение Д4+:** Если дан элемент  $a \in \Pi$ , то класс всех таких и только таких  $v \in \Pi$ , что  $v \approx a$ , является в  $\Pi$  главным толерантным фильтром, порожденным элементом  $a$ . (Символ  $v \approx a$  обозначает здесь нравственное отношение « $v$  лучше, чем  $a$ , или  $v$  примерно (приблизительно) равен  $a$  в морально-правовом смысле».)

**Определение Д8+:** «Толерантной империей добра» называется такое непустое подмножество множества действий, для которого элементами являются все хорошие поступки и все несущественные действия (в том числе и все плохие, но незначительные поступки). Учитывая сказанное выше, естественно считать, что «толерантная империя добра» представляет собой толерантный фильтр в алгебре действий. Более того, «толерантная империя добра» является в алгебре действий главным толерантным фильтром, порожденным «абсолютно нейтральным действием», т. е. таким действием, количественная величина хорошести (и плохости) которого строго (точно) равна нулю. Всякое толерантное правовое государство есть некий толерантный фильтр, представляющий собой некое подмножество «толерантной империи добра», а она может быть рассмотрена как объединение всех толерантных правовых (и только таких) государств. (Данное определение понятия «толерантное правовое государство» является естественно-правовым, так как, по сути дела, оно дается на языке только оценочных понятий «добро», «зло», «лучше», «хуже», «оценочно нейтрально», «приблизительно равноценно» и т. п. без какого бы то ни было привлечения языка нормативистско-эстатистской доктрины.)

Дефиниции понятий «толерантный идеал (толерантный дуальный фильтр)», «главный толерантный идеал, порожденный элементом  $a$ », «толерантная империя зла» можно получить с помощью принципа двойственности [15; 16] из

определения понятия «толерантный фильтр» и дефиниций Д4+, Д8+ соответственно.

**Определение Д4\*+:** Если дан элемент  $a \in \Pi$ , то класс всех таких и только таких  $v \in \Pi$ , что  $v \approx a$ , является главным толерантным идеалом, порожденным элементом  $a$ . (Символ  $v \approx a$  обозначает здесь нравственное отношение « $v$  хуже, чем  $a$ , или  $v$  примерно (приблизительно) равен  $a$  в морально-правовом смысле».)

**Определение Д8\*+:** «Толерантной империей зла» называется такое непустое подмножество множества действий, для которого элементами являются все плохие поступки и все несущественные действия (в том числе и все хорошие, но незначительные поступки). Учитывая сказанное выше, естественно считать, что «толерантная империя зла» представляет собой толерантный дуальный фильтр в алгебре действий. Более того, «толерантная империя зла» является в алгебре действий главным толерантным дуальным фильтром, порожденным «абсолютно нейтральным действием», т. е. таким действием, количественная величина хорошеи (и плохости) которого строго (точно) равна нулю. Всякое толерантное криминальное государство есть некий толерантный дуальный фильтр, представляющий собой некое подмножество «толерантной империи зла», а она может быть рассмотрена как объединение всех толерантных криминальных государств (или, говоря словами Августина Блаженного, «больших шаек разбойников»).

В качестве конкретного примера, иллюстрирующего построенную выше абстрактную теорию, можно рассмотреть отношение гражданского общества и правового государства к религиозной вере вообще и к «неистинной религиозной вере» в особенности. Если принять: 1) допущение о толерантности правового государства (морально-правового фильтра) и 2) допущение о содержательной истинности высказывания о том, что вера в ложную религию есть плохой, но несущественный для правового государства (и для упорядочиваемой им светской жизни мирян) поступок, то «Письмо о веротерпимости» Дж. Локка [13] следует признать вполне логичным. Если сосредоточиться только на логико-эпистемическом и морально-правовом аспектах обсуждаемого примера, то следует также признать, что характерное

для сторонников священной войны с неверными принципиальное несогласие с содержанием «Письма о веротерпимости» Дж. Локка возможно либо по причине 1) принципиального несогласия с допущением о том, что толерантное правовое государство является нравственно совершенным (это несогласие обусловлено использованием принципиально иной логики, а именно логики ригоризма, т. е. нетолерантности), либо по причине 2) несогласия с допущением о несущественности для светского общества и государства проблемы ложной религиозной веры (т. е. веры в истинность некоей ложной религии).

Приняв 1) логику толерантности и основанное на ней допущение о нравственной оптимальности не ригористического, а толерантного естественно-правового государства (т. е. толерантного морально-правового фильтра), а также приняв 2) допущение о содержательной истинности высказывания о том, что вера в ложную религию есть плохой, но несущественный для государства (и для упорядочиваемой им светской жизни мирян) поступок, Р. Вильямс, Т. Джефферсон, Д. Мэдисон и их единомышленники неопровержимо доказали логическую возможность существования процветающего светского общества и государства, в котором проблемы религии и церкви отделены от проблем государства и позитивного права. Они доказали это, впервые в истории человечества практически осуществив построение и обеспечив успешное функционирование светского государства, позитивного права и гражданского общества в США. Ярким примером, подтверждающим сказанное, служит, на мой взгляд, Первая поправка к Конституции США и совокупность прецедентов, созданных судами США в процессе воплощения этой поправки в жизнь [18]. По моему мнению, логика этой поправки, воплотившей естественно-правовые рассуждения Дж. Локка в системе позитивного конституционного права США, есть логика толерантности. Она надежно обеспечивает гуманность и устойчивость (стабильность) системы по отношению к неизбежно существующим возмущающим воздействиям (как извне, так и изнутри), незначительно отклоняющим ее от состояния равновесия, но неспособным к ее существенной дестабилизации из-за ее гибкости (нежесткости), т. е. толерантности. Нетолерантные

правовые государства (ригористические естественно-правовые фильтры) менее гуманны, менее устойчивы и поэтому менее жизнеспособны.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. *Августин Блаженный*. О граде Божием // Блаженный Августин. Творения. Т. 3. СПб., 1998.
2. Библия: Книги священного писания Ветхого и Нового Завета. М., 1994.
3. *Гоббс Т.* Левиафан, или материя, форма и власть государства церковного и гражданского. М., 1936.
4. Дигесты Юстиниана: Избранные фрагменты. М., 1984.
5. *Жене Жан*. Дневник вора. М., 1994.
6. *Лобовиков В. О.* Модальная логика оценок и норм с точки зрения содержательной этики и права. Красноярск, 1984.
7. *Лобовиков В. О.* «Искусственный интеллект», формальная этика и морально-правовой выбор. Свердловск, 1988.
8. *Лобовиков В. О.* Математическое правоведение. Часть 1: Естественно-право. Екатеринбург, 1998.
9. *Лобовиков В. О.* Использование математических моделей естественно-права в процессе преподавания криминологии: взаимная алгебраическая двойственность легальных и криминальных функций // Ценности и социальные технологии демократического общества XXI века как цель высшего гуманитарного образования: Тез. докл. науч.-практ. конф. Гуманитарного ун-та (Екатеринбург, 22—23 мая 2000 г.): В 2 т. Екатеринбург, 2000. Т. 1. С. 61—65.
10. *Лобовиков В. О.* Математика и философия права: легальные и криминальные ценностные функции «воздаяние» // Естественно-научное, техническое образование и философская культура. Материалы республиканской науч.-практ. конф. (Екатеринбург, 28—30 сентября 2000 г.). Екатеринбург, 2000. С. 221—223.
11. *Лобовиков В. О.* Гуманно ли псевдохристианское (толстовское) воздержание от осуждения и наказания преступников? (Преступление и наказание в дискретной математической модели ригористического естественно-права) // Проблема нового гуманизма в мировом и российском контекстах. Тез. докл. IV ежегодной науч.-практ. конф. Гуманитарного ун-та (Екатеринбург, 15—16 мая 2001 г.): В 2 т. Екатеринбург, 2001. Т. 1. С. 91—96.
12. *Лобовиков В. О.* Проблема нравственно-эстетической оценки актов кражи, продажи, покупки и дарения нравственно-эстетических ценностей (Рыночное отношение к культурным ценностям с морально-правовой и художественно-эстетической точек зрения) // Арт-рынок Екатеринбурга: Стихия и управление: Материалы науч.-практ. семинара, 14—15 декабря 2001 г. Екатеринбург, 2001. С. 72—120.
13. *Локк Дж.* Письмо о веротерпимости // *Локк Дж.* Избранные философские произведения: В 2 т. М., 1960. Т. 2. С. 141—183.

14. Ницше Ф. Рождение трагедии, или Эллинство и пессимизм // Ницше Ф. Соч. Т. 1. М., 1997. С. 48—157.
15. Расева Е., Сикорский Р. Математика метаматематики. М., 1972.
16. Сикорский Р. Булевы алгебры. М., 1969.
17. Lobovikov V. O. Mathematical Jurisprudence and Mathematical Ethics. Ekaterinburg, 1999.
18. Rotunda Ronald D. Modern Constitutional Law. St. Paul, Minn., 1993.

**В. О. Лобовиков**  
*Екатеринбург*

## **ЛОГИКА, МАТЕМАТИКА И ЕСТЕСТВЕННОЕ ПРАВО КАК СИСТЕМА**

По форме данная статья состоит из трех независимых друг от друга параграфов: любой из них можно читать как отдельную работу (нередко даже значения одних и тех же символов в разных параграфах различны). Однако по содержанию все параграфы тесно взаимосвязаны, представляют собой фрагменты (простейшие) некоей большой и сложной системы, называемой естественным правом. Систематически используя искусственные языки и методы современной логики и математики, автор стремится представить доктрину естественного права именно как систему (определений, законов, уравнений и т. п.). По его мнению, в противном случае благие пожелания и разговоры о «возрождении естественного права» неизбежно останутся всего лишь благими пожеланиями и пустыми разговорами. «Возрождение» возможно лишь на качественно новой основе. Для представления доктрины естественного права как, во-первых, теории относительности содержания морально-правовых оценок и, во-вторых, как «теории естественного права с исторически изменяющимся содержанием», необходимо введение в язык этой теории собственно нравственных (морально-правовых) переменных и функций. В противном случае невозможно точно сформулировать законы естественного права и, следовательно, представить его как систему. Именно отсутствие морально-правовых ценностных функций и переменных (представляющих собой переменное