

# Междисциплинарная интеграция публичного права и социальных наук: проблемы и решения

УДК 340.122:17:51-7:512:340.121:21

**Владимир Олегович Лобовиков**

Институт философии и права

Уральского отделения РАН

г. Екатеринбург, Россия

E-mail: vlobovikov@mail.ru

ORCID: 0000-0001-8760-0452

SPIN-код: 3994-4289

## Естественное государство – фильтр на двузначной булевой алгебре естественного права

(О неудовлетворительном положении дел  
в «теории» естественного права  
в течение последних веков на этой планете)

*Аннотация. Объект исследования – естественное право как система формально определенных законов. Предмет исследования – собственно алгебраический аспект системы формально определенных законов естественного права. Цель (задача) исследования – дополнить широко обсуждаемую «теорию» естественного права практически неизвестной теорией естественного государства, в точном определении которого вообще не упоминаются животные вида “homo sapiens” (они лишь частный случай) и которое предстает в виде некоего абстрактного идеализированного объекта естественно-правовой теории, необходимо подвергнутой математизации. Метод – математическое моделирование предмета исследования. Научная новизна результата исследования: двузначная алгебраическая система (формально определенных законов) формальной аксиологии естественного права дополнена точно сформулированной концепцией естественного государства, являющегося по определению*

фильтром на двузначной булевой алгебре естественного права. При этом термины «алгебраическая система», «алгебра» и «фильтр (в частности, ультрафильтр) на булевой алгебре» использованы в *собственно математическом* (алгебраическом) значении, а не в смутном метафорическом смысле.

*Ключевые слова:* двузначная алгебра естественного права, фильтр как собственно алгебраическое понятие, естественное государство как абстрактный идеализированный объект теории естественного права, фильтр на двузначной булевой алгебре естественного права, формальная определенность законов естественного права

*Благодарности:* Исследование выполнено за счет гранта Минобрнауки России в форме субсидий из федерального бюджета на проведение крупных научных проектов по приоритетным направлениям научно-технологического развития (соглашение от 12 июля 2024 г. № 075-15-2024-639).

Данная статья посвящена актуальным теоретическим проблемам *публичного* права. В отличие от права частного *публичное право есть право государственное*. Оно рассматривает много конкретных проблем, представляющих собой реакцию на злобу дня. Но публичное право содержит также и *фундаментальные собственно теоретические* проблемы государствоведения. Одна из них – предмет настоящей статьи. Необходимая связь понятий «государство» и «право» в юридическом позитивизме дополняется необходимой связью этих понятий в юридическом натурализме. Взаимодополнение позитивизма и натурализма (их симметрия) в целостной философии права требует введения «странного», необычного понятия «естественное государство» и строго формального определения его содержания в строго формально определенных терминах *дискретной математической модели* юснатурализма – двузначной алгебры естественного права.

Восстав против тысячелетней традиции, создатель современной физики Галилео Галилей был твердо уверен, что *книга природы написана на языке математики*. Именно то, что данный эвристически важный тезис упрямого Галилея (возмутительный для культурных людей его времени) является истинным, легко объясняет тот удивительный для современного культурного человека факт, что все «физики» в течение очень длительного периода времени – от Аристотеля до Галилея – были

чистыми гуманитариями («лириками»), рассуждавшими о природе на уровне ее метафизики, используя исключительно естественный язык для написания *стихотворных поэм*, часто называвшихся «О природе». Лишь Галилей, свободно владевший тем особым языком, на котором написана «Книга Природы», заложил основы современной физики (и естествознания в целом) как науки в собственном смысле слова. По моему мнению, *аналогичная* ситуация сложилась и вокруг *естественного права*: перефразируя Галилея, можно сказать, что строго формально определенные необходимо универсальные и неизменные законы естественного права – Права Природы точно сформулированы на специальном языке математики, поэтому юристы, в подавляющем большинстве своем этим особым языком не владеющие и им овладеть не желающие, прочитать и понять «Книгу Права Природы» не могут (да и не хотят) в принципе.

Впрочем, справедливости ради, необходимо заметить, что отнюдь не все известные философы и профессиональные юристы имели слабую математическую подготовку и недооценивали роль математики в прогрессивном развитии человеческой культуры: собственно философской, морально-правовой, художественно-эстетической, религиозно-метафизической и культуры в целом. Например, дипломированный и ослепленный *юрист* Г.В. Лейбниц – гений собственно математического и логического творчества – явное исключение из упомянутой среднестатистической нормы. И к математике, и к логике, и к философии права, в частности к праву естественному, он относился творчески, стремясь достичь максимально возможного в свою эпоху; его перу принадлежит, к примеру, незаконченная работа «Элементы естественного права» (Leibniz 1971), перевод которой с латинского языка на русский до сих пор не опубликован. Серьезный интерес и уважительное отношение и к математике, и к естественно-правовой теории были характерны и для других выдающихся философов, живших в так называемую золотую эру натурализма в праве (см.: Гоббс 1936; Локк 1988; Монтескье 1999). Историки и теоретики права вполне обоснованно придают этой эпохе в развитии натурализма в праве (XVII и XVIII вв.) очень большое значение (см.: Entreves 1951; Finnis 1980; Finnis 1991; Покровский 1998: 62). Для прогрессивного развития доктрины естественного права

это был очень важный период истории. Но, к сожалению, в ту весьма благоприятную для юснатурализма эру математика еще не дозрела до осознания себя как универсальной теории *абстрактных математических структур*: теории множеств, алгебры Буля и универсальной алгебры тогда еще не было. Именно недостаточная развитость математики той эпохи объясняет тот факт, что в то время попытки изобретения (преднамеренного построения) *дискретных математических моделей естественного права* или вообще не предпринимались, или были неудачными.

Крайне неудовлетворительное положение дел как в научном исследовании, так и в преподавании «теории» естественного права сохраняется на этой планете на протяжении тысячелетий: от Античности до наших дней. В XX в. математика уже достаточно созрела для того, чтобы стать адекватным языком и методом теории естественного права, но в философии права господствовал юридический позитивизм. Несогласованность (отсутствие корреляции) развития математической и юридической подсистем человеческой культуры как целого еще более усилилась, начав походить на абсолютно непреодолимую пропасть.

В начале XX в. на этот существенный недостаток развития целостной культуры *“homo sapiens”* обратил особое внимание О. Шпенглер, впервые вполне осознанно связавший основные соответствующие друг другу этапы исторического развития собственно юридической и собственно математической культур человечества (Spengler 1928: 67, 82). Он писал: «The affinity between mathematical and legal thought is very close» (Spengler 1928: 67). По его мнению, для преодоления явного несоответствия (существенного разрыва, пропасти) между этими *объективно взаимосвязанными* культурами человечеству в то время нужно было еще примерно сто лет, то есть как минимум весь двадцатый век (Spengler 1928: 83), но этот прогноз оказался слишком оптимистичным: его не поняли или поняли, но проигнорировали, а потом просто забыли.

Поэтому, к сожалению, на протяжении последних веков «юридические» (философско-правовые) дискуссии о естественном праве представляют собой очень мутные потоки чисто гуманитарного сознания и ведутся на исключительно естествен-

ном языке: дискутирующие не утруждают себя и собеседников точными определениями значений используемых слов и словосочетаний, из-за чего действительное взаимопонимание и согласие, а также действительное взаимопонимание и несогласие оказываются маловероятными случайными событиями.

В профессиональном языке юристов Древнего Рима словосочетание «естественное право» имело отнюдь не то значение, которое систематически используется на этой планете на протяжении последних веков: «рецепция» римского права сопровождалась его своеобразным пониманием, столкновением и редактированием, в частности «обрезанием лишнего» с помощью «бритвы Оккама». Это постепенное *качественное изменение значения термина «естественное право»* было с полным на то основанием замечено Руссо (Руссо 1998; Rousseau 1994: 330), однако юристами и особенно философами его времени это замечание было проигнорировано: они постепенно стали использовать словосочетание «естественное право» не в средневековом (пришедшем из Античности), а в *качественно ином* значении (Кареев 1902: 7-8). В отличие от таких знаменитых древнеримских юристов, как Ульпиан и Павел (см.: Перетерский 1984: 23-25), в немецкой классической философии (и параллельно в национальных философиях права других цивилизованных стран) субъектами естественного права были объявлены *лишь разумные* существа, то есть Бог и животные вида *homo sapiens*; не только бактериям, но и всем прочим живым существам (даже таким весьма интеллектуальным животным, как дельфины и шимпанзе) в естественной правосубъектности было отказано из-за отсутствия у них «разума». А ведь не так уж и давно (в Средние века) не только быки и свиньи *обвинялись в убийствах людей и по решению суда* часто подвергались высшей мере наказания (смертной казни), но даже гусеницы считались субъектами естественного права, были *подсудимыми, подзащитными* (имели адвокатов), *осужденными и отлученными от церкви* (Канторович 2012).

Время от времени в истории философии права происходило обострение интереса к естественно-правовой доктрине. Хотя большинство профессиональных юристов последних двух веков были уверены, что эта бессмысленная *метафизическая химера* абсолютно мертва, некоторые юристы призывали

ее реанимировать и возродить (Штаммлер 1907; Штаммлер 1908; Гессен 1902; Новгородцев 1902; Новгородцев 1904а; Новгородцев 1904б; Покровский 1909; Покровский 1998: 60-76; Петражицкий 1913; Трубецкой 1907; Кистяковский 1998), а ряд юристов с ними не соглашались по принципиальным соображениям (Кареев 1902; Ковалевский 1902).

Однако на стыке XIX и XX вв., находясь под сильным впечатлением от кантианской философии морали и права, сторонники так называемого возрожденного естественного права имели в виду именно «обрезанный» его вариант – «царство разума», описанное на *исключительно естественном языке*; они были уверены, что владеющие современной научной теорией юристы уже не могут нести ответственность за те глупости, которые наговорил их древнеримский коллега Ульпиан о естественном праве как необходимо универсальном неизменном праве природы, объединяющем всех людей не только со всеми животными, но и вообще со всеми видами живого (Кареев 1902: 2, 15; Ковалевский 1902: 33, 62-63).

Справедливости ради, необходимо отметить, что в явном противоречии с упомянутым (характерным для Нового времени) критическим (демонстративно пренебрежительным) отношением к естественно-правовой концепции Ульпиана находилось в XIX в. опиравшееся на *научные знания биологии* учение о «взаимной помощи среди животных» (Кропоткин 1904: 3-50). Князь П. Кропоткин, развивавший анархистскую теорию государства и права, утверждал, что животным присуще чувство справедливости; он утверждал, что «общество в животном мире было найдено на всех ступенях эволюции» (Кропоткин 1904: 39). Его (возмутительные для среднестатистических юристов XIX в.) идеи вполне соответствовали тому, что писал в свое время Ульпиан о естественном праве (общем для человека и животных, объединяющем все живое). Последовательно критикуя и корректируя крайности дарвинизма, мятежный князь настаивал на том, что «общественность является таким же законом природы, как и взаимная борьба» (Кропоткин 1904: 6); взаимопомощь – «закон природы и главный фактор эволюции» (Кропоткин 1904: 7). По моему мнению, оригинальные диссидентские рассуждения Кропоткина о «животных сообществах», об «общественной жизни животных», основанной на «взаимо-

помощи во благо всех членов сообщества» (Кропоткин 1904: 6) можно считать важными историческими предпосылками формирования *абстрактного идеализированного объекта* научной теории, который может быть назван «естественное государство» и находится в *необходимой* связи со *строго определенным* (в алгебре поступков) научно-теоретическим понятием «естественное право».

Наряду с Кропоткиным, наличие в живой природе не только борьбы, но и «солидарности», а также социальных союзов живых существ, в частности «животных обществ» или «обществ животных», ссылаясь на О. Конта, обсуждал М.М. Ковалевский (Ковалевский 1902: 34, 45-48), критически относившийся к идее «возрожденного естественного права» (Ковалевский 1902: 33, 62-63). Анализируя социологические идеи О. Конта, Ковалевский обсуждал даже утверждение Конта о существовании «своеобразных обществ, свойственных низшим организмам» (Ковалевский 1902: 47).

Интеллектуальное движение, получившее в начале XX в. название «возрожденное естественное право», закончилось ничем – много шума из ничего: естественно-правовой теории как именно (абстрактной) теории (необходимо универсальной или хотя бы стремящейся к универсальности) не возникло. П.И. Новгородцев, по сути дела, признал этот огорчительный факт следующим своим утверждением: «Если взять те имена и сочинения, которые нередко выдвигаются в связи с вопросом о возрождении естественного права, то окажется, что в крупнейших теоретических работах наших дней проблема естественного права не только не была разработана, но скорее была устранена и заменена другими проблемами» (Новгородцев 1913: 18).

Почему на стыке XIX и XX вв. *действительно научная* теория естественного права как *точно сформулированная система неизменных и необходимо универсальных формально определенных законов* так и не возникла и существовала ли, в принципе, реальная возможность для ее возникновения в рамках того исторически ограниченного интеллектуального движения? По моему мнению, такой возможности не было: «умершая» или на долгие времена «усопшая» естественно-правовая доктрина не могла быть реанимирована и возрождена усилиями

Штамллера, Гессена, Новгородцева, Покровского, Петражицкого, Кистяковского и Ко; и их отчаянная попытка была обречена на провал. Бесспорно, что такое критическое мнение нуждается в обосновании. Рассмотрим следующие аргументы.

Согласно философии науки, теория есть логически организованная система законов, то есть *необходимых и общих утверждений* о ее объектах; от случайностей и частных теория должна систематически абстрагироваться, концентрируясь на рассмотрении своих объектов в самом общем виде. Теория не относится непосредственно к материальным объектам реального мира; непосредственно теория относится к ее *абстрактным идеализированным объектам*; если таковых пока еще нет, то нет пока еще и теории. Новгородцев и К<sup>о</sup> осознавали это очень плохо.

Согласно теории позитивного права, *необходимым* признаком собственно юридического закона является его строгая *формальная определенность*. Юридический позитивизм вполне обоснованно подчеркивает строгую *формальную определенность* норм позитивного права, в отличие от «законов естественного права», упоминавшихся (сформулированных на чрезвычайно многозначном естественном философском языке) в ходе многовековой истории политических и правовых учений. В отношении расплывчато формулируемой на исключительно естественном языке «теории» естественного права многих предыдущих веков С.С. Алексеев совершенно справедливо замечает: «...категории естественного права... лишены качеств строгой определенности – решающего и уникального достоинства юридического регулирования» (Алексеев 2010: 337).

Однако, по моему мнению, сфера истинности этого совершенно справедливого замечания имеет как исторические, так и логические границы, за которыми это замечание уже не является справедливым, – в третьей четверти XX в. ситуация существенно изменилась, в начале 70-х гг. появилась *двузначная алгебра поступков и лиц* (индивидуальных или коллективных – не важно). Впервые в истории естественно-правовая доктрина была точно сформулирована на некоем *вполне однозначном искусственном языке*; а понятию «закон естественного права» было дано строгое (явное и точное) формальное

определение в *алгебраической системе естественного права как формальной аксиологии*. С этого исторического момента упрек в отсутствии (или в недостаточности) строгой *формальной определенности* у законов естественного права уже неуместен (Lobovikov 2022: 81). Но, к сожалению, подавляющее большинство юристов нашего времени об этом ничего не знает. Данное обстоятельство свидетельствует о важности создания, прогрессивного развития и плодотворного применения *принципиально новой* (современной) *необходимо математизированной* теории естественного права как формальной аксиологии, необходимо всеобщие законы которой отличаются *формальной определенностью* и неизменностью (в гораздо большей степени, чем законы права позитивного) вопреки очевидным эмпирическим фактам изменчивости и относительности оценочных суждений (Lobovikov 2022: 81). Эти очевидные факты изменчивости и относительности оценок не противоречат вечным (неизменным) необходимо всеобщим *формально определенным* законам двузначной булевой алгебры естественного права.

Но основным аспектом научной новизны результатов исследований, представленных в настоящей статье, является не то весьма непривычное для стандартных юристов-позитивистов, что сказано выше о *формальной определенности законов* двузначной булевой алгебры естественного права, а то, что необходимым этапом прогрессивного развития современной (математизированной) теории естественного права является введение в ее концептуальную систему понятия «естественное государство». По моему мнению, это психологически неожиданное (шокирующее стандартных юристов-позитивистов) научно-теоретическое понятие должно быть каким-то образом представлено в существующей *дискретной математической модели естественного права* – алгебре формальной аксиологии (Лобовиков 2002; Lobovikov 2022). Речь идет не об эмпирическом поиске, обнаружении и чувственном восприятии естественного государства (являющегося *абстрактным идеализированным объектом* теории) в материальном мире, а об изобретении (преднамеренном абстрактно-теоретическом конструировании) некой *особой алгебраической структуры*, тесно связанной с уже существующей алгебраической системой естественного права как формальной аксиологии.

Как в научной, так и в учебной литературе по теории государства и права положение о том, что *право и государство необходимо взаимосвязаны*, является если не общепринятым, то по крайней мере явно доминирующим. Принципиальных разногласий на этот счет между уважаемыми теоретиками государства и права на Западе (Kelsen 2007) и на Востоке (Алексеев 2015) нет: практически всеми интеллектуально уважаемыми профессиональными юристами цивилизованных стран признается, что именно *государство – источник и гарант реализации права*. Но при этом имеется в виду *позитивное право*, создаваемое *исключительно людьми*, специально на то уполномоченными *позитивным* государством, представляющим собой *организацию, искусственно созданную исключительно людьми*. Термин «естественное право» часто или редко, явно или неявно употребляют почти все теоретики права (см., напр.: Алексеев 2015; Kelsen 2007), но термин «естественное государство» либо вообще ими не употребляется, либо представляет собой очень большую редкость – налицо явная *асимметрия*. Для ее устранения путем введения недостающего для симметрии элемента необходимо признать, что в природе объективно существуют системы, которые могут быть названы *естественными государствами – источниками естественного права, адекватными формами его существования и эффективными средствами его реализации*. Впервые этот необычный (психологически неожиданный для юристов-позитивистов) тезис был высказан более 20 лет назад во время устного доклада на научной конференции «Логика толерантности и права» (Екатеринбург, 24–25 декабря 2001 г.) и затем опубликован в материалах этой конференции (Лобовиков 2002). Но никакой реакции, к сожалению, не последовало, хотя, на мой взгляд, упомянутый весьма нетривиальный философско-правовой тезис заслуживает обсуждения в среде специалистов по философии права, так как затрагивает существенные аспекты общей теории права и государства.

Теперь от содержательных философско-правовых рассуждений, представленных на нечетком и многозначном естественном языке, целесообразно перейти к точным определениям обсуждаемых естественно-правовых понятий на совершенно однозначном искусственном языке математики. Если, согласно принимаемому в данной статье определению,

*естественное государство есть фильтр на двузначной булевой алгебре поступков (актов) и лиц (агентов), то что такое «фильтр на булевой алгебре»? Ответом на этот вопрос может служить следующая цитата:*

«Фильтром на булевой алгебре  $M$  называется непустое подмножество  $D \subseteq M$ , удовлетворяющее условиям:

- (1)  $x, y \in D \Rightarrow (x \cap y) \in D$ ,
- (2)  $x \in D, x \leq y \Rightarrow y \in D$ ,
- (3)  $x \in D \Rightarrow (-x) \notin D$ .

Фильтр  $D$  на булевой алгебре  $M$  называется *ультрафильтром*, если он удовлетворяет условию

- (4)  $x \in D$  или  $(-x) \in D$  для любого  $x \in M$ .

Фильтр  $D$  на булевой алгебре  $M$  называется *простым*, если он удовлетворяет условию: для любых  $x, y \in M$

- (5)  $(x \cup y) \in D \Rightarrow x \in D$  или  $y \in D$ .

Фильтр  $D$  на булевой алгебре  $M$  называется *максимальным*, если он не содержится ни в каком другом фильтре на  $M$ » (Лавров, Максимова 1975: 22). Точные определения понятия «фильтр на булевой алгебре» можно найти также в работах П.М. Кона, Д.А. Владимировой и А.И. Мальцева (Кон 1968: 212; Владимиров 1969: 39; Мальцев 1970: 193).

По моему мнению, очень важной для использующих методы математического моделирования рациональных философско-правовых рассуждений о «граде Божиим» (Августин Блаженный 1998) и о *необходимом* для современной научной теории естественного права понятии «естественное государство» является «**Теорема 2.7.** *Каждый фильтр булевой алгебры содержится в ультрафильтре*» (Кон 1968: 212).

Для облегчения восприятия вышесказанного рассмотрим следующую графическую модель. Пусть символ  $M$  обозначает представленное ниже серым четырехугольником множество либо хороших, либо плохих актов (действий) и акторов (действующих лиц), на котором построена *двузначная булева алгебра естественного права*, а символ  $T$  обозначает такое подмножество множества  $M$  (представленное кругом внутри четырехугольника), которое ограничено вполне определенным временем (эпохой), пространством (территорией) и народом, проживающим в это время в этом месте и вполне эффективно контролирующим эту территорию в течение данного промежутка времени.

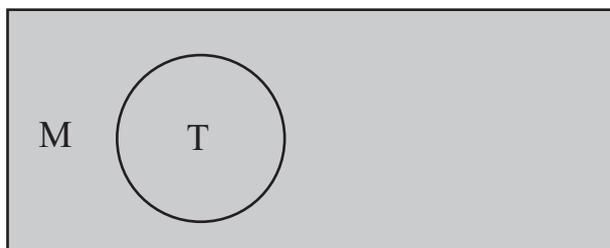


Рис. 1. *Позитивное* государство Т, определенное на множестве акторов и актов

Итак, на рис. 1 представлено *позитивное* государство Т, определенное территорией, историей и народом: имеется в виду определение без использования таких оценочных категорий естественного права, как «доброе (хорошее)» и «справедливое». Иначе говоря, на рис. 1 графически моделируется *позитивистская* дефиниция государства Т, систематически абстрагирующаяся от добра и зла.

Можно ли как-то визуализировать (представить на уровне наглядной графической модели) данное выше точное формальное определение абстрактного понятия «*естественное* государство»? По моему мнению, можно. Рассмотрим *естественное* государство на территории Т. Если всякое хорошее (действие или лицо) обозначить белым, а плохое – черным, то представленное на рис. 1 серым кругом подмножество Т множества М (моделируемого серым четырехугольником) будет выглядеть следующим образом:

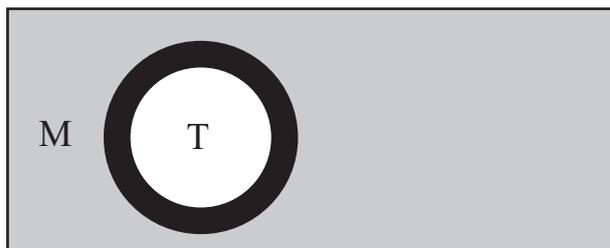


Рис. 2. *Естественное* государство Т как фильтр на двузначной булевой алгебре естественного права

Белый круг внутри четырехугольника моделирует *естественное* государство Т. В полном соответствии с данным выше

точным формальным определением абстрактного понятия «естественное государство» этот (белый) круг представляет собой множество, элементами которого являются все хорошие и *только* хорошие акты и акторы, принадлежащие множеству Т. Элементов черного цвета в естественном государстве Т нет; они «отфильтрованы» и сосредоточены исключительно в том подмножестве множества Т, которое выделено черным цветом.

Данное выше математически точное *естественно-правовое* определение понятия «государство» отнюдь не отрицает существующую позитивно-правовую дефиницию этого понятия – они *взаимодополняют* друг друга, образуя гармоничный концептуальный синтез. Конкретный пример их гармонии: такой важнейший элемент позитивистской юридической техники, как презумпция невиновности, прекрасно соответствует тому, что в естественном государстве, согласно его определению, имеют место исключительно хорошие акты и акторы: плохие из него «отфильтровываются» в другое место. Но и в позитивном государстве все акторы невиновны, согласно упомянутой презумпции; а если в какой-то момент времени какой-то актер признан виновным по решению суда, то с этого момента он «отфильтровывается» государством в другое место.

Нетрудно заметить, что обсуждаемое в настоящей статье понятие «естественное государство», определяемое как «*фильтр на булевой алгебре поступков и агентов (субъектов)*», не связано необходимо с понятиями «разум», «разумное существо», «естественный интеллект», «человек», «Бог» и т.п. Такая связь возможна, но *случайна*, представляет собой *частный* случай, значит, рассуждая о естественном государстве в самом общем виде, от нее нужно абстрагироваться. С этой точки зрения *агентами или акторами (субъектами актов) могут быть любые живые существа* в полном соответствии с древнеримской теорией естественного права Ульпиана и Павла (см.: Перетерский 1984: 23-25), а естественное государство есть в таком случае некое гармоничное *содружество, сообщество* (commonwealth, symbiosis) любых живых систем, их хорошо организованная взаимовыгодная *кооперация (взаимопомощь), солидарность*, имеющая целью *общее благо* (common wealth). При этом «град Божий» (Августин Блаженный 1998) оказывается очень важным частным случаем рассмотренной необходимо универсальной

абстрактно-теоретической системы двузначной формальной аксиологии, а именно *максимальным* фильтром на двузначной булевой алгебре актов и акторов (индивидуальных или коллективных – не имеет значения).

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

*Августин Блаженный*. 1998. Творения. В 4 т. Т. 3. Кн. 1–13 / сост. и подгот. текста к печати С.И. Еремеева. Санкт-Петербург : Алетейя ; Киев : УЦИММ-пресс. 595 с.

*Алексеев С.С.* 2010. Собрание сочинений. В 10 т. Т. 6. Восхождение к праву. Москва : Статут. 558 с.

*Алексеев С.С.* 2015. Государство и право. Москва : Проспект. 152 с.

*Владимиров Д.А.* 1969. Булевы алгебры. Москва : Наука. 318 с.

*Гессен В.М.* 1902. Возрождение естественного права. Санкт-Петербург : Тип. Е. Евдокимова. 43 с.

*Гоббс Т.* 1936. Левиафан, или Материя, форма и власть государства церковного и гражданского. Москва : Соцэкгиз. 503 с.

*Канторович Я.А.* 2012. Процессы против животных в Средние века. Москва : КРАСАНД. 64 с.

*Кареев Н.Н.* 1902. Нужно ли возрождение естественного права? // Русское богатство. № 4. С. 1–15.

*Кистяковский Б.А.* 1998. Философия и социология права. Санкт-Петербург : Изд-во Рус. Христиан. гуманит. ин-та. 798 с.

*Ковалевский М.М.* 1902. Социология и сравнительная история права // Вестник воспитания. № 2. С. 31–63.

*Кон П.М.* 1968. Универсальная алгебра. Москва : Мир. 352 с.

*Кропоткин П.* 1904. Взаимопомощь среди животных и людей. Санкт-Петербург : Изд. Тов. М.Д. Орехова и Ко. 211 с.

*Лавров И.А., Максимова Л.Л.* 1975. Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов. Москва : Наука. 240 с.

*Лобовиков В.О.* 2002. Дискретная математическая модель естественного права и государства: от логики ригоризма к логике толерантности // Логика толерантности и права : материалы науч. конф. (Екатеринбург, 24–25 дек. 2001 г.). Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. С. 159–187.

*Локк Дж.* 1988. Сочинения. В 3 т. Т. 3. Москва : Мысль. 668 с.

*Мальцев А.И.* 1970. Алгебраические системы. Москва : Наука. 392 с.

*Монтескье Ш.Л. де* 1999. О духе законов. Москва : Мысль. 672 с.

*Новгородцев П.И.* 1902. Нравственный идеализм в философии права (К вопросу о возрождении естественного права) // Проблемы идеализма. Москва : Моск. психолог. о-во. С. 236–296.

*Новгородцев П.И.* 1904а. Государство и право // Вопросы философии и психологии. № 74. С. 397–450.

*Новгородцев П.И.* 1904b. Государство и право // Вопросы философии и психологии. № 75. С. 508–538.

*Новгородцев П.И.* 1913. Современное положение проблемы естественного права // Юридический вестник. № 1. С. 18–24.

*Перетерский И.С.* 1984. Дигесты Юстиниана. Избранные фрагменты с примечаниями. Москва : Наука. 458 с.

*Петражицкий Л.И.* 1913. К вопросу о социальном идеале и возрождении естественного права // Юридический вестник. № 2. С. 5–59.

*Покровский И.А.* 1909. Естественно-правовые течения в истории гражданского права. Санкт-Петербург : Тип. Б.М. Вольфа. 53 с.

*Покровский И.А.* 1998. Основные проблемы гражданского права. Москва : Статут. 353 с.

*Руссо Ж.-Ж.* 1998. Об общественном договоре. Трактаты. Москва : КАНОН-пресс : Кучково поле. 416 с.

*Трубецкой Е.Н.* 1907. Энциклопедия права. Москва : Изд. студентов. 224 с.

*Штаммлер Р.* 1907. Хозяйство и право с точки зрения материалистического понимания истории. Т. 1. Санкт-Петербург: Начало. 408 с.

*Штаммлер Р.* 1908. Сущность и задачи права и правоведения. Москва : Тип. Тов. И.Д. Сытина. 326 с.

*d'Entreves A.P.* 1951. Natural Law: An Historical Survey. New York : Macmillan Co. 658 p.

*Finnis J.M.* 1980. Natural Law and Natural Rights. Oxford : Clarendon Press. 425 p.

*Finnis J.M. (ed.)*. 1991. Natural Law (a collection of papers). Oxford : Clarendon Press. 843 p.

*Kelsen H.* 2007. General Theory of Law and State. Clark, New Jersey : The Law-Book Exchange, Ltd. 516 p.

*Leibniz G.W.* 1971. Elementa Juris Naturalis [Elements of the Natural Law] // G.W. Leibniz. Philosophische Schriften. Erster Band (1663–1672). Berlin : Akademie-Verlag. P. 431–485.

*Lobovikov V.O.* 2022. Natural Legal Law as Mathematics of Freedom (Four Mathematically Different Moral-Legal-Value-Functions “Freedom” and Four Ones “Slavery” Defined Precisely in Two-Valued Algebra of Formal Axiology of Ethics and Jurisprudence) // Antinomies. 2022. Vol. 22, iss. 1. P. 65–90. DOI 10.17506/26867206\_2022\_22\_1\_65

*Rousseau J.-J.* 1994. A Discourse on a Subject Proposed by the Academy of Dijon: What is the Origin of Inequality among Men, and is It Authorized by Natural Law? // Adler Mortimer (Ed.), Great Books of the Western World. V. 35: Montesquieu; Rousseau. Chicago ; Auckland ; London ; Madrid : Encyclopedia Britannica, Inc. P. 323–366.

*Spengler O.* 1928. The Decline of the West (in two volumes). Vol. 2. Perspectives of the World History. New York : Alfred A. Knopf, Inc. 408 p.

**Vladimir O. Lobovikov**

Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Yekaterinburg, Russia. E-mail: vlobovikov@mail.ru

**The Natural State – A Filter  
on the Bivalent Boolean Algebra of Natural Law  
(On the Unsatisfactory State of Affairs  
in the “Theory” of Natural Law  
over the Last Few Centuries on This Planet)**

*Abstract.* The study focuses on natural law as a system of *formally defined* laws, specifically examining the *algebraic aspect* of this system. Its goal is to complement the well-known “theory” of natural law with the lesser-known theory of the *natural state*. In the precise definition of the natural state, animals of the species “*Homo sapiens*” are not mentioned at all (they are only a *specific case*), and the natural state appears as an *abstract, idealized concept* within natural law theory, which is *necessarily subjected to mathematization*. Methodologically, the study relies on *mathematical modeling*. The novelty of this research lies in the fact that it adds a precisely defined concept of the *natural state* to the *bivalent algebraic system* (of *formally defined laws*) of *formal axiology* within natural law. The natural state serves as a *filter applied to the bivalent Boolean algebra of natural law*. In this context, the terms “algebraic system”, “algebra”, and “filter” (specifically, ultrafilter) are used in their *formal, mathematical (algebraic) sense*, rather than in a metaphorical or vague manner.

*Keywords:* bivalent algebra of natural law; filter as a strictly algebraic concept; natural state as an abstract idealized object of the theory of natural law; filter on the bivalent Boolean algebra of natural law; formal definition of the laws of natural law