

УДК: 16 +17 +1(091)

DOI: 10.17223/1998863X/36/7

В.О. Лобовиков

АКСИОМАТИЗАЦИЯ ФИЛОСОФСКОЙ ЭПИСТЕМОЛОГИИ (Концептуальный синтез рационализма Лейбница и эмпиризма Локка, Юма, Мура)

Предлагается новая (дополненная) система аксиом для общепhilософской теории знания. В язык этой аксиоматической теории включаются новые термины, в частности, термин «существует алгоритм (может быть построена машина) для установления, что p ». При этом в теорию включаются ранее отсутствовавшие в ней аксиомы, определяющие значения новых терминов. Исследуются приложения аксиоматики к истории философии.

Ключевые слова: аксиоматическая система философской-эпистемологии; априорное знание; оптимизм Лейбница; гильотина Юма; учение Мура о натуралистической ошибке.

Посвящается 370-летию со дня рождения и 300-летию со дня смерти Г.В. Лейбница – универсального гения: первого представителя классической немецкой философии, лингвиста, математика, логика, юриста, богослова, инженера, физика, дипломата и востоковеда, конструктора вычислительных машин и «духовного отца» современной символической логики и информатики.

В истории философии существует множество проблем, обсуждение и стремление к окончательному разрешению (или, по крайней мере, к осязательному прояснению) которых затянулось на многие века, а иногда даже и тысячелетия. Некоторые из этих проблем относятся к мелким деталям мировоззрения, но некоторые чрезвычайно (стратегически) важны для адекватной активности человечества, и поэтому чересчур длительная задержка в развитии их адекватного осознания и успешного разрешения крайне нежелательна. Последнее относится в особенности к задаче адекватного синтеза *оптимистического рационализма* Лейбница [1–7] и «нейтрального» *эмпиризма* Локка [8] и Юма [9, 10]. Отсутствие непротиворечивого синтеза этих двух частично адекватных философских доктрин в некоей искомой (гипотетической) единой универсальной концептуальной схеме эпистемологии очень мешает прогрессу в *представлении знаний в искусственных интеллектуальных системах*. Мириться с этим нельзя.

Но на основании анализа существующей историко-философской литературы складывается впечатление, что, руководствуясь только традиционными методами историко-философского исследования, преодолеть упомянутую выше задержку в развитии вряд ли удастся. Для ее преодоления необходимо привлечь какие-то качественно новые средства научного исследования, например *гипотетико-дедуктивный метод*. Дело в том, что очень высокая степень сложности изучаемой предметной области может обусловить чрезвычайную (чрезмерную) сложность *явных* точных определений понятий (для нормальных представителей вида «гомо сапиенс»). Но это не исключает воз-

можно дать *точные* определения этим понятиям *неявно*: с помощью такой подходящей системы аксиом, каждый элемент которой вполне обозрим для нормального (среднестатистического) человека. Поэтому имеет смысл попытаться найти выход из затруднительного положения, систематически применяя *аксиоматический метод*. Результаты одной из таких попыток представлены ниже в настоящей статье.

Впервые попытка представить философскую эпистемологию как целое в виде аксиоматической системы была предпринята в статье [11]. Затем в этой системе были сделаны некоторые модификации, в частности, предложены существенные дополнения [12–14]. Однако все эти важные дополнения и изменения формулировок были разрозненными и фрагментарными. Теперь настало время свести все эти дополнения и модификации воедино, адекватно представив их в качестве взаимосвязанных аспектов некой новой (существенно переработанной и дополненной) системы аксиом общеполитической теории знания, а также дедуктивно вывести из этой дополненной аксиоматической системы некие новые нетривиальные логические следствия, представляющие интерес для эпистемологии.

В настоящей работе, так же как и в статье [11], общеизвестные аксиомы, теоремы и правила вывода классической логики подразумеваются в качестве адекватных, но явно не формулируются, то же самое подразумевается относительно аксиом, теорем и правил вывода общеизвестных систем модальной логики. Только *собственные* аксиомы философской эпистемологии явно формулируются в настоящей статье на искусственном языке символической логики и анализируются с помощью общеизвестной логической техники.

Начнем с принятия соглашений о значениях символов искусственного языка, используемого в данной работе: символ **Кр** обозначает пропозициональную форму «субъект *знает*, что **р**», где **р** – некое высказывание; символ **Ар** обозначает пропозициональную форму «субъект *a-priori* *знает*, что **р**»; **Ер** – пропозициональную форму «субъект *a-posteriori* *знает*, что **р**» или (что то же самое) «*знание субъекта (что **р**) является эмпирическим*»; **Sp** – «при некоторых условиях в некоем пространстве-времени некий субъект (непосредственно или посредством каких-то приборов и инструментов) *чувственно воспринимает (ощущает)*, что **р**»; **Тр** – «*истинно*, что **р**»; **Рр** – «*доказуемо*, что **р**»; **Fr** – «субъект *верит*, что **р**»; **Zp** – «*существует алгоритм (может быть построена машина) для установления*, что **р**». **Ор** – «*обязательно (является нормой)*, что **р**»; **Gr** – «*хорошо (является положительной моральной ценностью)*, что **р**».

Символ **Мр** обозначает пропозициональную форму «*предмет знания*, что **р**, *материален*», т.е. **Мр** означает «*материальность содержания **р***». **Ир** обозначает пропозициональную форму «*предмет знания*, что **р**, *идеален*», т.е. **Ир** означает «*идеальность содержания **р***». **Wr** обозначает пропозициональную форму «*предмет знания*, что **р**, *изменяется, движется*». **Ur** – обозначает пропозициональную форму «*предмет знания*, что **р**, *измеряется*». **Vp** – «*предмет знания*, что **р**, *разделяется, расщепляется, делится*». **Xp** – «*множественность содержания знания*, что **р**». **Sp** – «*предмет знания*, что **р**, *является сложным, составным (состоит из)*». **Dp** – «*предмет знания*, что **р**, *является конечным, определенным*». **Rp** – «*предмет знания*, что **р**, *является относи-*

тельным». Yp обозначает «простоту объекта знания, что p ». Lp – «абсолютность предмета знания, что p ». Jp – «единство (единственность) предмета знания, что p ». Символы \leftrightarrow , \neg , $\&$, \vee , \supset обозначают классические логические операции «эквивалентность», «отрицание», «конъюнкция», «слабая (не-исключающая) дизъюнкция», «импликация», соответственно. Символы \Box и \Diamond (соответственно) – алетические модальности «необходимо, что p » и «возможно, что p ».

В настоящей статье понятия Ap и Ep точно (хотя и не явно, а косвенно) определяются приведенными ниже аксиомами AX-1 и AX-2, являющимися *собственными* аксиомами философской эпистемологии.

AX-1: $Ap \leftrightarrow (Kp \& (\neg \Diamond Sp \& \Box(p \leftrightarrow \Box p) \& \Box(p \leftrightarrow Tp) \& \Box(p \leftrightarrow Pp) \& \Box(p \leftrightarrow Fp) \Box(p \leftrightarrow Zp) \& \Box(p \leftrightarrow Op) \& \Box(p \leftrightarrow Gp)))$.

AX-2: $Ep \leftrightarrow (Kp \& (\Diamond Sp \vee \neg \Box(p \leftrightarrow \Box p) \vee \neg \Box(p \leftrightarrow Tp) \vee \neg \Box(p \leftrightarrow Pp) \vee \neg \Box(p \leftrightarrow Fp) \vee \neg \Box(p \leftrightarrow Zp) \vee \neg \Box(p \leftrightarrow Op) \vee \neg \Box(p \leftrightarrow Gp)))$.

AX-3: $Mp \leftrightarrow \Diamond Wp$: материальность эквивалентна изменчивости, т.е. возможности изменения.

AX-4: $Mp \leftrightarrow \Diamond Up$: материальность эквивалентна измеримости, т.е. возможности измерения.

AX-5: $Mp \leftrightarrow \Diamond Sp$: материальность эквивалентна осязательности, т.е. возможности бытия объектом ощущения.

AX-6: $Mp \leftrightarrow \Diamond Vp$: материальность эквивалентна делимости, т.е. возможности разделения.

AX-7: $Mp \leftrightarrow Xp$: материальность эквивалентна множественности.

AX-8: $Mp \leftrightarrow Cp$: материальность эквивалентна сложности.

AX-9: $Mp \leftrightarrow Dp$: материальность эквивалентна конечности (определенности).

AX-10: $Mp \leftrightarrow Rp$: материальность эквивалентна относительности.

Наряду с представленными выше аксиомами в рассматриваемой системе принимаются следующие дефиниции.

DF-1: $Ip \leftrightarrow \neg Mp$: по определению, идеальность есть нематериальность.

DF-2: $Yp \leftrightarrow \neg Cp$: по определению, простота есть не-сложность.

DF-3: $Lp \leftrightarrow \neg Rp$: по определению, абсолютность есть не-относительность.

DF-4: $Jp \leftrightarrow \neg Xp$: по определению, единство (единое) есть немножественность (не-многое).

Представленная выше аксиоматическая система как целое была построена мною не мгновенно, а в течение некоторого времени шаг за шагом, фрагмент за фрагментом. Поэтому естественно, что первоначально разрозненные фрагменты этой системы создавались, изучались и публиковались мною по частям в различных журнальных статьях и сборниках материалов конференций [11–15]. Тем не менее представленная выше аксиоматическая система как целое выносятся на обсуждение впервые: ранее она еще не была опубликована как целое в сочетании с точными формулировками и строгими доказательствами некоторых вытекающих из нее философски значимых теорем.

Если все данные выше определения принимаются, то система логических взаимоотношений между эпистемологическими понятиями Kp , Ap , Ep , $\neg Ap$,

$\neg\text{Ер}$, $\neg\text{Кр}$ может быть адекватно представлена (графически моделируется) с помощью приведенного ниже логического квадрата и включающего его в себя гексагона. Приведенная ниже графическая модель – еще один (дополнительный) элемент множества нетрадиционных (не-квантификационных) интерпретаций логического квадрата-и-гексагона, которое было первоначально создано в работах А. Sesmat [16], R. Blanché [17; 18], и G. Kalinowski [19], а затем успешно расширено усилиями J.-Y. Béziau [20, 21].

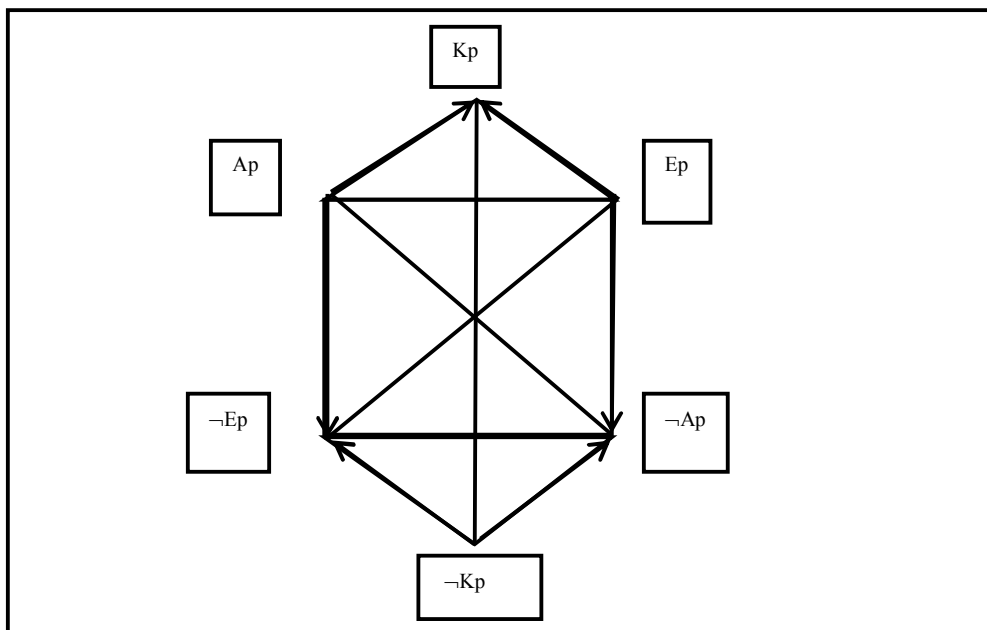


Рис.1. Синтез рационализма и эмпиризма в одной концептуальной схеме эпистемологии¹

Систематически используя предложенную выше аксиоматическую систему философской эпистемологии в сочетании с представленной выше ее графической моделью (рис.1), можно эффективно разрушить естественно возникающую иллюзию логического противоречия между оптимистическим рационализмом Лейбница [1–7] и «нейтральным» эмпиризмом Локка [8] и Юма [9, 10]. Более того, используя указанные выше средства, можно эффективно разрушить естественно возникающую иллюзию *необходимо всеобщего* характера приписанного Юму принципа невозможности дедуктивного логического вывода суждений о долженствовании из суждений о существовании [9, 10]. Приписанное Юму (его интерпретаторами) категорически отрицательное решение важной логико-философской проблемы, впервые явно и ясно сформулированной в его «Трактате» [10. С. 510–511], интеллектуально респектабельно не всегда и не везде, а только в пределах сферы *эмпирическо-*

¹ Впервые рис.1, графически моделирующий систему логических взаимоотношений между эпистемологическими понятиями Кр , Ар , Ер , $\neg\text{Ар}$, $\neg\text{Ер}$, $\neg\text{Кр}$, был опубликован в [22], а затем в [11–15, 23].

го знания случайных истин (фактов). В сфере априорного рационального знания необходимых истин поставленный Юмом вопрос (точнее серия вопросов [10. С. 510–511]) решается, на мой взгляд, положительно. Это необычное для многих историков философии утверждение обосновывается ниже формальным дедуктивным выводом утверждения о долженствовании, имеющего логическую форму **Op**, из утверждения о существовании, имеющего логическую форму **Ap**. Дедуктивный формально-логический вывод **Op** из **Ap** осуществляется ниже в рамках предложенной выше аксиоматической системы.

1. **Ap** \leftrightarrow (**Kp** & ($\neg \Diamond Sp$ & $\Box(p \leftrightarrow \Box p)$ & $\Box(p \leftrightarrow Tp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Pp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Fp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Zp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Op)$ & $\Box(p \leftrightarrow Gp)$)): аксиома AX-1.

2. **Ap**: допущение.

3. (**Kp** & ($\neg \Diamond Sp$ & $\Box(p \leftrightarrow \Box p)$ & $\Box(p \leftrightarrow Tp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Pp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Fp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Zp)$ & $\Box(p \leftrightarrow Op)$ & $\Box(p \leftrightarrow Gp)$)): из 1 и 2, согласно пропозициональной логике.

4. $\Box(p \leftrightarrow Op)$: из 3 по правилу удаления &.

5. $(p \leftrightarrow Op)$: из 4 по правилу удаления \Box .

6. **Kp**: из 3 по правилу удаления &.

7. (**Kp** \supset **p**): теорема эпистемической модальной логики.

8. **p**: из 6 и 7 по правилу *modus ponens*.

9. **Op**: из 5 и 8, согласно пропозициональной логике.

Что и требовалось доказать! Демонстрация 1–9 есть дедуктивный логический вывод суждения об обязательности (**Op**) из априорного знания о существовании (**Ap**). Более того, в рамках сформулированной выше аксиоматической системы из априорного знания, что **p**, можно логически вывести суждение о необходимости обязательности, что **p**, т.е. суждение, имеющее логическую форму ($\Box Op$). Логический вывод $\Box Op$ из **Ap** представлен в данной работе последовательностью 1–16, продолжающей далее приведенную выше последовательность 1–9.

10. $\Box(\lambda \leftrightarrow \beta) \supset (\Box \lambda \leftrightarrow \Box \beta)$: схема теорем алетической модальной логики [24. С. 48].

11. $\Box(p \leftrightarrow Op) \supset (\Box p \leftrightarrow \Box Op)$: из 10 с помощью подстановки: **p** вместо λ ; **Op** вместо β .

12. $\Box p \leftrightarrow \Box Op$: из 11 и 4 по правилу *modus ponens*.

13. $\Box(p \leftrightarrow \Box p)$: из 3 по правилу удаления &.

14. $(p \leftrightarrow \Box p)$: из 13 по правилу удаления \Box .

15. $\Box p$: из 14 и 8, согласно пропозициональной логике.

16. $\Box Op$: из 15 и 12, согласно пропозициональной логике.

Что и требовалось доказать! Демонстрация 1–16 есть дедуктивный логический вывод суждения о необходимой обязательности ($\Box Op$) из априорного знания о существовании (**Ap**). Специфическим содержанием *позитивного* права является *случайная* обязательность, а специфическим содержанием *естественного* права является *необходимая* обязательность (о взаимоотношении этих двух видов обязательности см. [25]). В связи с вышесказанным важно иметь в виду, что рационализм Лейбница есть учение о *необходимых* истинах. В частности, в развивавшейся им теории *естественного* права речь

шла о вечных и неизменных (необходимо всеобщих) истинах морали и права [1, 6, 7, 25].

Перейдем теперь от «Гильотины Юма» к учению Дж. Э. Мура о «натуралистических ошибках (naturalistic fallacies) в этике» [26, 27]. В отличие от Юма, высказывавшегося более осторожно, Мур был более решителен. Последний сам предложил и систематически отстаивал категорически отрицательное решение впервые явно сформулированной им проблемы дедуктивного логического вывода *суждений о добре* (положительной моральной ценности) из *суждений о бытии*. Согласно Муру, такого рода дедуктивное выведение невозможно в принципе: любая попытка такого логического вывода есть «натуралистическая ошибка»; логического следования положительной моральной ценности из бытия нет и быть не может [26, 27].

По мнению М. Адлера [28], именуемая «Гильотиной» проблема, впервые явно сформулированная Юмом [10. С. 510–511], сходна (существенно *аналогична*) проблеме, явно сформулированной Муром в связи с учением последнего о натуралистических ошибках в этике [26, 27]. На мой взгляд, замеченное Адлером существенное *сходство* (фундаментальная *аналогия*) действительно имеет место. В данной статье это сходство проявляется в формальной аналогии между построенным выше дедуктивным выводом 1–16 и представленной ниже последовательностью I–XVI.

I. $\mathbf{Ap} \leftrightarrow (\mathbf{Kp} \ \& \ (\neg \Diamond \mathbf{Sp} \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \Box \mathbf{p}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Tp}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Pp}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Fr}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Zp}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Op}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Gp}))$: аксиома AX-1.

II. \mathbf{Ap} : допущение.

III. $(\mathbf{Kp} \ \& \ (\neg \Diamond \mathbf{Sp} \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \Box \mathbf{p}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Tp}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Pp}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Fr}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Zp}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Op}) \ \& \ \Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Gp}))$: из I и II, согласно пропозициональной логике.

IV. $\Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Gp})$: из III по правилу удаления $\&$.

V. $(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Gp})$: из IV по правилу удаления \Box .

VI. \mathbf{Kp} : из III по правилу удаления $\&$.

VII. $(\mathbf{Kp} \supset \mathbf{p})$: теорема эпистемической модальной логики.

VIII. \mathbf{p} : из VI и VII по правилу *modus ponens*.

IX. \mathbf{Gp} : из V и VIII, согласно пропозициональной логике.

Что и требовалось доказать! Демонстрация I–IX есть дедуктивный логический вывод суждения *о положительной моральной ценности (Gp)* из априорного знания *о существовании (Ap)*. Более того, в рамках сформулированной выше аксиоматической системы из *априорного* знания, что \mathbf{p} , можно логически вывести суждение о *необходимости* положительной моральной ценности, что \mathbf{p} , т.е. суждение, имеющее логическую форму $\Box \mathbf{Gp}$. Логический вывод $\Box \mathbf{Gp}$ из \mathbf{Ap} представлен ниже в данной работе последовательностью I–XVI, продолжающей далее приведенную выше последовательность I–IX.

X. $\Box(\lambda \leftrightarrow \beta) \supset (\Box \lambda \leftrightarrow \Box \beta)$: схема теорем алетической модальной логики [24. С. 48].

XI. $\Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \mathbf{Gp}) \supset (\Box \mathbf{p} \leftrightarrow \Box \mathbf{Gp})$: из X с помощью подстановки: \mathbf{p} вместо λ ; \mathbf{Gp} вместо β .

XII. $(\Box \mathbf{p} \leftrightarrow \Box \mathbf{Gp})$: из XI и IV по правилу *modus ponens*.

XIII. $\Box(\mathbf{p} \leftrightarrow \Box \mathbf{p})$: из III по правилу удаления $\&$.

XIV. $(p \leftrightarrow \Box p)$: из XIII по правилу удаления \Box .

XV. $\Box p$: из XIV и VIII, согласно пропозициональной логике.

XVI. $\Box Gp$: из XV и XII, согласно пропозициональной логике.

Что и требовалось доказать! Демонстрация I–XVI есть дедуктивный логический вывод суждения о *необходимости* положительной моральной ценности ($\Box Gp$) из априорного знания о существовании (Ap). Специфическим предметом эмпирической (*позитивной*) содержательной этики является *случайная* положительная моральная ценность (случайное добро), а специфическим предметом рациональной *формальной* этики – теории *естественной* морали – является *необходимо хорошая* (*тождественно хорошая*) *моральная форма* деятельности – *закон алгебры формальной этики* [29]. Учение Мура о натуралистической ошибке совершенно справедливо по отношению к *эмпирической* этике – системе *апостериорных* знаний о бытии и о добре. Однако дедуктивный логический вывод I–XVI устанавливает точную формальную границу сферы адекватности обсуждаемого учения Мура. Вне этой формально определенной сферы его рассуждения неадекватны, так как, согласно последовательности I–XVI, в сфере *априорных* знаний *необходимых* истин знание о *добре* (Gp и $\Box Gp$) логически *выводится* из *априорного* знания о *бытии* (Ap).

Таким образом, систематически используя предложенную выше аксиоматическую систему философской эпистемологии, можно устранить ощущение логического противоречия между рационалистическим оптимизмом теории морали Лейбница [1–7] и учением Мура о натуралистической ошибке в этике [26, 27].

Будучи ограничен имевшимися в его распоряжении знаниями, Адлер осторожно отметил наличие эвристически значимого *сходства* (*аналогии*) между рассмотренными выше проблемами Юма и Мура, объединив их на этом основании в одном разделе своей книги [28]. Для более сильного утверждения о наличии эквивалентности у Адлера не было достаточных оснований. А из наличия отношения *сходства* наличие отношения *эквивалентности* логически не следует, так как, вообще говоря, сходство не является транзитивным отношением, а эквивалентность является.

Однако в отличие от Адлера у нас (имеются в виду читатель этой статьи и ее автор) есть достаточное основание для более сильного утверждения об эквивалентности (а не просто об аналогии) обсуждаемых проблем и их решений. Достаточным основанием для такого утверждения является следующий ниже дедуктивный логический вывод (в рамках исследуемой аксиоматической системы).

а) $Ap \leftrightarrow (Kp \ \& \ (\neg \Diamond Sp \ \& \ \Box(p \leftrightarrow \Box p) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Tp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Pp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Fp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Zp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Op) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Gp)))$: аксиома AX-1.

б) Ap : допущение.

с) $(Kp \ \& \ (\neg \Diamond Sp \ \& \ \Box(p \leftrightarrow \Box p) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Tp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Pp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Fp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Zp) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Op) \ \& \ \Box(p \leftrightarrow Gp)))$: из а) и б), согласно пропозициональной логике.

д) $\Box(p \leftrightarrow Gp)$: из с) по правилу удаления $\&$.

е) $(p \leftrightarrow Gp)$: из д) по правилу удаления \Box .

ф) $\Box(p \leftrightarrow Op)$: из с) по правилу удаления $\&$.

г) $(p \leftrightarrow Op)$: из ф) по правилу удаления \Box .

h) $(Op \leftrightarrow p)$: из г) по правилу коммутативности \leftrightarrow .

и) (**Op** ↔ **Gr**): из h) и е) по правилу транзитивности ↔.

Итак, если **Ap**, то между **Op** и **Gr** имеет место не просто аналогия, а *эквивалентность*. А если такой эквивалентности нет, то неверно, что **Ap**, и, следовательно, если в данном случае знание есть, то оно является *эмпирическим*.

Литература

1. Лейбниц Г.В. Новые опыты о человеческом разумении автора системы предустановленной гармонии // Г.В. Лейбниц. Соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1983. Т. 2. С. 47–545.
2. Лейбниц Г.В. Переписка с королевой Пруссии Софией-Шарлоттой и курфюрстиной Софией // Г.В. Лейбниц. Соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1984. Т. 3. С.371–394.
3. Лейбниц Г.В. Письмо к герцогу Ганноверскому // Г.В. Лейбниц. Соч. в 4 т. М.: Мысль, 1984. Т. 3. С. 491–493.
4. Лейбниц Г.В. Об универсальной науке, или философском исчислении // Г.В. Лейбниц. Соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1984. Т. 3. С. 494–500.
5. Лейбниц Г.В. Общие исследования, касающиеся анализа понятий и истин // Г.В. Лейбниц. Соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1984. Т. 3. С. 572–616.
6. Лейбниц Г.В. Опыты теодицеи о благости Божией, свободе человека и начале зла // Г.В. Лейбниц. Соч.: в 4 т. М.: Мысль, 1989. Т. 4. С. 49–554.
7. Leibniz G.W. Elementa Juris Naturalis // G.W. Leibniz. Philosophische Schriften. Erster Band (1663–1672). Berlin: Akademie-Verlag, 1971. S. 431–485.
8. Локк Дж. Опыт о человеческом разуме // Дж. Локк. Избранные философские произведения: в 2 т. М.: Изд. Соц.-эк. лит., 1960. Т. 1.
9. Юм Д. Исследование о человеческом разумении. М.: Прогресс, 1995.
10. Юм Д. Трактат о человеческой природе. Мн.: Попурри, 1998.
11. Лобовиков В.О. Аксиоматическая система эпистемологии // Известия Уральского федерального университета. Общественные науки. 2016. № 1 (149). С. 5–19.
12. Лобовиков В.О. Еще одна аксиома рационалистической эпистемологии априорного знания: историко-философский и логический аспекты проблемы взаимосвязи истинности, доказуемости и алгоритмичности знания (Г.В. Лейбниц; К. Гёдель; А. Чёрч) // Дискурс-ПИ. 2016. № 1. С. 27–34.
13. Лобовиков В.О. Две новые аксиомы рационалистической эпистемологии (взаимосвязь доказуемости, истинности, невыразимости, непоколебимой веры и неопровержимого знания: Г.-В. Лейбниц; К. Гёдель; А. Тарский; Дж. Мур) // Дискурс-ПИ. 2016. № 2. С. 82–88.
14. Лобовиков В.О. Графическое моделирование модальной логики знания a-priori и a-posteriori с помощью логического квадрата и гексагона // Тезисы докладов научной конференции «Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке» (22–24 июня 2016, Санкт-Петербург). СПб.: СПбГУ, 2016. С. 85–86.
15. Лобовиков В.О. Историко-философский и логический аспекты проблемы взаимосвязи истинности и доказуемости: Г.В. Лейбниц; А. Тарский; К. Гёдель // Дискурс-П. 2015. № 3–4. С. 65–71.
16. Sesmat A. Logique II. Les raisonnements, la logistique. Paris: Hermann, 1951.
17. Blanché R. Sur la structuration du tableau des connectifs interpropositionnels binaires // Journal of Symbolic Logic 22 (1957): 17–18.
18. Blanché R. Structures Intellectuelles. Essai sur l'organisation Systématique des Concepts. Paris: Vrin, 1966.
19. Kalinowski G. La Logique des normes. Paris: Presses Universitaires de France, 1972.
20. Béziau J.-Y. The New Rising of the Square of Opposition / Ed. Jean-Yves Béziau and Dale Jacquette. Around and Beyond the Square of Opposition. Basel: Birkhäuser, 2012. 3–19.
21. Béziau J.-Y. The Power of the Haxagon // Logica Universalis 6 (2012): 1–43.
22. Лобовиков В.О. Логический квадрат и гексагон эпистемических понятий (Эволюционная эпистемология как явный абсурд с точки зрения древнегреческой философии абсолютно-го знания, и загадочная абсурдность этой древнегреческой онтологии и философии знания с точки зрения современной логики, методологии и философии науки: о возможности логически непротиворечивого «снятия» конфликта двух парадигм) // Эпистемы: Сб. науч. статей. Екатеринбург: Ажур, 2014. Вып. 9. С. 57–68.
23. Лобовиков В.О. Уточнение статуса логико-философских принципов фальсификации и верификации (научного знания) в философской эпистемологии // Дискурс-Пи. 2015. № 1(18). С. 98–104.

24. Фейс Р. Модальная логика. М.: Наука, 1974.
25. Лобовиков В.О. Новая форма аналитической философии права и морали – алгебраическая система формальной этики и естественного права: точное формальное определение области уместной применимости «Гильотины Юма» // Вестник Томского гос. ун-та. Философия. Социология. Политология. 2016. № 2 (34). С. 93–103.
26. Мур Дж.Э. Принципы этики. М.: Прогресс, 1984.
27. Мур Дж.Э. Природа моральной философии. М.: Республика, 1999.
28. Адлер М. Шесть великих идей. М.: Изд-во: Манн, Иванов и Фербер, 2015.
29. Lobovikov V. An Equivalence of Moore's Paradox and Gödel's Incompleteness Sentence in Two-Valued Algebra of Formal Ethics // Philosophy Study, January 2016. Vol. 6, No 1. P. 34–55. (Doi: 10.17265/2159-5313/2016.01.004).

Lobovikov Vladimir O. – Institute of Philosophy and Law, Ural Branch of Russian Academy of Sciences (Yekaterinburg, Russian Federation). DOI: 10.17223/1998863X/36/7

AN AXIOMATIZATION OF PHILOSOPHICAL EPISTEMOLOGY (A Conceptual Synthesis of Leibniz' Rationalism and the Empiricism of Locke, Hume, Moore)

Keywords: axiomat-system-of-philosophical-epistemology; a-priori-knowledge; Leibniz'-optimism; Hume's-guillotine; Moore's-doctrine-of-naturalistic-fallacy.

The paper submits a new (substantially expanded) system of own axioms for the general philosophical theory of knowledge. In comparison with the previous option of axiomatizing epistemology some novel terms are added to the language of the axiomatic theory, for instance, the term “an algorithm exists (a machine can be constructed) for deciding that p”, where p stands for a proposition. Precise definitions of meanings of the newly introduced terms are given indirectly by adding corresponding new own axioms of epistemology to the axiomatic system which axioms have not been included into the system hitherto. The submitted new axiomatic epistemology system makes up new precise definitions of the notions “a-priori-knowledge” and “a-posteriori-one”. In the axiomatic system the two kinds of knowledge are precisely defined by means of compositions of epistemic, alethic, deontic, axiological and other modalities. Systematically exploiting the hypothetic-deductive method the author investigates the set of logic consequences of accepting the mentioned hypothetical precise definitions of the epistemic modalities “a-priori-knowledge-of-being” and “a-priori-knowledge-of-value” and of the graphic representation of their logical interrelations by means of the logical square-and-hexagon. In particular, at the level of artificial language a strict formal derivation of “it is obligatory that p” from “there is a-priory knowledge that p” is constructed within the framework of the submitted axiomatic epistemology system. Within the same system at the same level a strict formal derivation of “it is good that p” from “there is a-priory knowledge that p” is constructed as well. Moreover it is formally proved in the present paper that in the axiomatic system under consideration there is the logic equivalence between the modalities “it is obligatory that p” and “it is good that p”, if it is true that “there is a-priory knowledge that p”. The submitted new (significantly transformed and complemented) axiomatic system is applied to the relevant concrete material of the history of philosophy, namely, to G.W. Leibniz', D. Hume's, and G.E. Moore's philosophical epistemology views.

References

1. Leibniz, G.V. (1983) *Sochineniya v 4 t.* [Works in 4 vols]. Vol. 2. Moscow: Mysl'. pp. 47–545.
2. Leibniz, G.V. (1984a) *Sochineniya v 4 t.* [Works in 4 vols]. Vol. 3. Moscow: Mysl'. pp. 371–394.
3. Leibniz, G.V. (1984b). *Sochineniya v 4 t.* [Works in 4 vols]. Vol. 3. Moscow: Mysl'. pp. 491–493.
4. Leibniz, G.V. (1984c) *Sochineniya v 4 t.* [Works in 4 vols]. Vol. 3. Moscow: Mysl'. pp. 494–500.
5. Leibniz, G.V. (1984d) *Sochineniya v 4 t.* [Works in 4 vols]. Vol. 3. Moscow: Mysl'. pp. 572–616.
6. Leibniz, G.V. (1989) *Sochineniya v 4 t.* [Works in 4 vols]. Vol. 4. Moscow: Mysl'. pp. 49–554.
7. Leibniz, G.W. (1971) *Philosophische Schriften* [Philosophical Works]. Vol. 1. Berlin: Akademie-Verlag. pp. 431–485.
8. Locke, J. (1960) *Izbrannye filosofskie proizvedeniya v 2 t.* [Selected Philosophical Works in 2 vols]. Vol. 1. Moscow: Sots.-ek. lit.
9. Hume, D. (1995) *Issledovanie o chelovecheskom razumenii* [Study of Human Understanding]. Translated from English by S.I.Tsereteli. Moscow: Progress.
10. Hume, D. (1998) *Traktat o chelovecheskoy prirode* [A Treatise of Human Nature]. Translated from English. Minsk: Popurri.

11. Lobovikov, V.O. (2016) Aksiomaticheskaya sistema epistemologii [Epistemology axiomatic system]. *Izvestiya Ural'skogo federal'nogo universiteta. Obshchestvennye nauki*. 1(149). pp. 5–19.
12. Lobovikov, V.O. (2016) Another Axiom for Rationalistic Epistemology of A-Priori Knowledge (History-Of-Philosophy and Logic Aspects of the Problem of Interconnection among Truthfulness, Provability, and Algorithmic Character of Knowledge: G.W. Leibniz; K. Gödel; A. Church). *Diskurs-PI*. 1. pp. 27–34. (In Russian).
13. Lobovikov, V.O. (2016) Two New Axioms for Rationalistic Epistemology (Interconnection of Provability, Truthfulness, Inexpressibility, Not-Revisable Belief and Irrefutable Knowledge: G.W. Leibniz; K. Gödel; A. Tarski; G. Moore). *Diskurs-PI*. 2. pp. 82–88. (In Russian).
14. Lobovikov, V.O. (2016) [Graphic simulation of modal logic of knowledge a-priori and a-posteriori using logical square and hex]. *Sovremennaya logika: problemy teorii, istorii i primeneniya v nauke* [Modern logic: problems of the theory, history and application in science]. Proc. of the Conference. St. Petersburg, June 22–24, 2016. St. Petersburg: St. Petersburg State University. pp. 85–86. (In Russian).
15. Lobovikov, V.O. (2015) Historical-Philosophical and LogicAL Aspects of Interconnection of Truth and Provability: G. W. Leibniz; A. Tarski; K. Gödel. *Diskurs-P*. 3–4. pp. 65–71. (In Russian).
16. Sesmat, A. (1951) *Logique II. Les raisonnements, la logistique* [Logic II. Reasoning, Logistics]. Paris: Hermann.
17. Blanché, R. (1957) Sur la structuration du tableau des connectifs interpropositionnels binaires [On structuring the table of binaries of interpropositional connectives]. *Journal of Symbolic Logic*. 22(1957). pp. 17–18.
18. Blanché, R. (1966) Structures Intellectuelles. Essai sur l'organisation Systématique des Concepts [Intellectual Structures. Essay on the Systematic Organization of Concepts]. Paris: Vrin.
19. Kalinowski, G. (1972) *La Logique des norms* [The Logic of Norms]. Paris: Presses Universitaires de France.
20. Béziau, J.-Y. (2012) The New Rising of the Square of Opposition. In: Béziau, J.-Y. & Dale, J. (eds) *Around and Beyond the Square of Opposition*. Basel: Birkhäuser. pp. 3–19.
21. Béziau, J.-Y. (2012) The Power of the Hexagon. *Logica Universalis*. 6(2012). pp. 1–43. DOI: 10.1007/s11787-012-0046-9
22. Lobovikov, V.O. (2014) Logicheskiy kvadrat i gektagon epistemicheskikh ponyatiy (Evolyutsionnaya epistemologiya kak yavnyy absurd s tochki zreniya drevnegrecheskoy filosofii absolyutnogo znaniya, i zagadochnaya absurdnost' etoy drevnegrecheskoy ontologii i filosofii znaniya s tochki zreniya sovremennoy logiki, metodologii i filosofii nauki: o vozmozhnosti logicheski neprotivorechivogo “snyatiya” konflikta dvukh paradigm) [The logical square and hexagon of epistemic concepts (Evolutionary epistemology as an obvious absurdity in terms of Greek philosophy of absolute knowledge, and mysterious absurdity of this ancient Greek ontology and philosophy of knowledge from the point of view of modern logic, methodology and philosophy of science: The possibility of logically consistent “removal” of a conflict between two paradigms)]. In: Kislov, A.G. (ed.) *Epistemy* [Episteme]. Issue 9. Ekaterinburg: Azhur. pp. 57–68.
23. Lobovikov, V.O. (2015) Explicating Status of Logical-Philosophical Principles of Falsifiability and Verifiability (Of Scientific Knowledge) In Philosophical Epistemology (Logical Squares and Hexagons of Epistemic Statements). *Diskurs-Pi*. 1(18). pp. 98–104. (In Russian).
24. Faith, R. (1974) *Modal'naya logika* [Modal Logic]. Translated from English by G.E. Mintz. Moscow: Nauka.
25. Lobovikov, V.O. (2016) A new form of analytical philosophy of law-and-morals - algebraic system of formal ethics-and-natural-law: precise formal defining domain of relevant applicability of “Hume's Guillotine”. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 2(34). pp. 93–103. (In Russian). DOI: 10.17223/1998863X/34/11.
26. Moore, J.E. (1984) *Printsipy etiki* [Principles of Ethics]. Translated from English by L.V. Konovalova. Moscow: Progress.
27. Moore, J.E. (1999) *Priroda moral'noy filosofii* [The nature of moral philosophy]. Translated from English by L.V. Konovalova. Moscow: Respublika.
28. Adler, M. (2015) *Shest' velikikh idey* [Six Great Ideas]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber.
29. Lobovikov, V. (2016) An Equivalence of Moore's Paradox and Gödel's Incompleteness Sentence in Two-Valued Algebra of Formal Ethics. *Philosophy Study*. 6(1). pp. 34–55. DOI: 10.17265/2159-5313/2016.01.004