

# ВОПРОСЫ ФИЛОСОФИИ

№ 2

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ  
ИЗДАЕТСЯ С ИЮЛЯ 1947 ГОДА  
ВЫХОДИТ ЕЖЕМЕСЯЧНО

2019

МОСКВА

*Журнал издается под руководством  
Президиума Российской академии наук*

---

---

## СОДЕРЖАНИЕ

### Процессуальная логика и ее обоснование

<b>А.В. Смирнов</b> – Процессуальная логика и ее обоснование.....	5
<b>В.А. Лекторский</b> – Комментарий к статье А.В. Смирнова «Процессуальная логика и её обоснование».....	18
<b>В.В. Васильев</b> – Арабский силлогизм и единство разума: о статье А.В. Смирнова.....	22
<b>И.Ф. Михайлов</b> – Могут ли люди мыслить по-разному? .....	27
<b>В.И. Шалак</b> – О процессуальной логике.....	35
<b>В.К. Солондаев</b> – Психологические аспекты процессуальной логики.....	41
<b>А.В. Смирнов</b> – Мыслить значит разворачивать связность.....	48

### Философия и общество

<b>С.А. Азаренко, Д.И. Макаров</b> – Синергийная антропология как междисциплинарная парадигма. Размышления об онтологии «интерфейса».....	61
<b>Чэнь Хун, Н.Г. Яковлева</b> – Маркс в XXI веке: исследования и преподавание (международный контекст).....	72

### Философия, религия, культура

<b>Н.Н. Трубникова</b> – Закономерные чудеса: буддийский взгляд на чудесное в «Собрании стародавних повестей». Часть I.....	82
<b>А.Н. Мешеряков</b> – «Рассказы из Тоно» японского этнолога Янагита Кунио, или О том как наука превратилась в литературу.....	94

## Из истории отечественной философской мысли

<b>В.Т. Фаритов</b> – Н.Я. Данилевский как философ: граница и трансгрессия в истории.....	107
<b>И. Ганзел</b> – Ильенков и язык.....	117
<b>А.Д. Майданский</b> – Мышление и язык в Логике Ильенкова.....	128
<b>Весэ Ойтгинен</b> – Диалектика Маркса и Канта: товарный фетишизм как логика иллюзий? .....	137

## История философии

<b>И.Р. Тантлевский</b> – «Сотериология» Аристотеля.....	148
<b>О.Е. Нестерова</b> – «Псевдо-Климентины» как источник толкования библейского рассказа о сотворении света в Гомилиях на «Шестоднев» Василия Великого.....	160
<b>К. Абишев</b> – К вопросу об истоках кантовского априоризма.....	176
<b>Д.Н. Разеев</b> – Можно ли считать волевой акт псевдопонятием? .....	185

## Воспоминания

<b>Е.Б. Рашковский</b> – История как чтение Мира, или Философствование на Арбате: из воспоминаний о С.О. Шмидте.....	194
--	-----

## Научная жизнь

<b>А.К. Воскресенский</b> – Отечественная философия – 2017. Ее структура и количественные характеристики (о Библиографическом указателе).....	202
<b>М.Б. Коначев</b> – Ильенков, глобализм и экологический кризис (краткие заметки о симпозиуме в Копенгагене).....	216

## Критика и библиография

<b>Е.О. Труфанова</b> – Человек в мире идеального (Размышления над новыми публикациями о жизни и творчестве Э.В. Ильенкова).....	220
Contents.....	223

## *Редакционная коллегия*

Пружинин Борис Исаевич – доктор философских наук, **главный редактор**

Анохин Константин Владимирович – доктор медицинских наук, член-корреспондент РАН и РАМН, руководитель отдела нейронаук НИЦ “Курчатовский институт”

Бажанов Валентин Александрович – доктор философских наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ, заведующий кафедрой философии Ульяновского государственного университета

Гайденко Пиима Павловна – доктор философских наук, член-корреспондент РАН, главный научный сотрудник Института философии РАН

Гусейнов Абдусалам Абдулкеримович – академик РАН, научный руководитель Института философии РАН

Кантор Владимир Карлович – доктор философских наук, ординарный профессор НИУ “Высшая школа экономики”

Лекторский Владислав Александрович – академик РАН, заведующий сектором Института философии РАН

Макаров Валерий Леонидович – академик РАН, директор Центрального экономико-математического института РАН

Мионов Владимир Васильевич – доктор философских наук, член-корреспондент РАН, декан философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Паршин Алексей Николаевич – академик РАН, заведующий отделом алгебры и теории чисел Математического института им. В.А. Стеклова РАН

Разумовский Иван Сергеевич – кандидат философских наук, **ответственный секретарь**

Руденко Виктор Николаевич – доктор юридических наук, член-корреспондент РАН, директор Института философии и права УрО РАН

Руткевич Алексей Михайлович – доктор философских наук, ординарный профессор, декан факультета гуманитарных наук НИУ “Высшая школа экономики”

Смирнов Андрей Вадимович – доктор философских наук, академик РАН, директор Института философии РАН

**Стёпин Вячеслав Семёнович** – академик РАН, руководитель Секции философии, социологии, психологии и права Отделения общественных наук РАН, президент Российского философского общества

Трубникова Надежда Николаевна – доктор философских наук, **заместитель главного редактора**

Черниговская Татьяна Владимировна – доктор биологических наук, доктор филологических наук, профессор, заведующая кафедрой и лабораторией СПбГУ

Юревич Андрей Владиславович – доктор психологических наук, член-корреспондент РАН, заместитель директора Института психологии РАН

### ***Международный редакционный совет***

Лекторский Владислав Александрович – академик РАН, Председатель Совета

Агаши Эвандро – профессор университета г. Генуи, Италия

Ань Цинянь – профессор Народного университета Пекина, председатель общества по изучению русской и советской философии, Китайская Народная Республика

Бэжхерст Дэвид – профессор Королевского университета Куинс, г. Кингстон, Канада

Гусейнов Абдусалам Абдулкеримович – академик РАН, директор Института философии РАН

Данилов Александр Николаевич – доктор социологических наук, профессор БГУ, член-корреспондент НАН Беларуси

Зотов Анатолий Федорович – доктор философских наук, профессор философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова

Мамедзаде Ильхам – доктор философских наук, директор Института философии, социологии и права НАН Азербайджана

Мотрошилова Нелли Васильевна – доктор философских наук, главный научный сотрудник Института философии РАН

Нысанбаев Абдумалик Нысанбаевич – академик НАН Республики Казахстан

Погосян Геворг Арамович – доктор социологических наук, профессор, академик НАН Республики Армения, директор Института философии, социологии и права НАН РА

Старобинский Алексей Александрович – академик РАН, главный научный сотрудник Института теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН

**Стёпин Вячеслав Семёнович** – академик РАН, руководитель Секции философии, социологии, психологии и права Отделения общественных наук РАН, президент Российского философского общества

Хабермас Юрген – профессор Франкфуртского университета, Федеративная Республика Германия

Харре Ром – профессор Оксфордского университета, Великобритания

## ***Editorial board***

Boris I. Pruzhinin – DSc in Philosophy, **Chief Editor**

Konstantin V. Anokhin – DSc in Medical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Medical Sciences, Head of Department of Neurosciences, Kurchatov Institute (Moscow)

Valentin A. Bazhanov – DSc in Philosophy, Professor, Head of Department, Ulyanovsk State University (Ulyanovsk)

Tatiana V. Chernigovskaya – DSc in Linguistics and in Human Physiology, Professor, Head of Department, St. Petersburg State University

Piama P. Gaidenko – DSc in Philosophy, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Chief Researcher, Institute of Philosophy RAS (Moscow)

Abdusalam A. Guseynov – Professor, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Principal Adviser for Academic Affairs, Institute of Philosophy RAS (Moscow)

Vladimir K. Kantor – DSc in Philosophy, Professor, National Research University “Higher School of Economics” (Moscow)

Vladislav A. Lectorsky – Full Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow)

Valery L. Makarov – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Director, Central Economic Mathematical Institute RAS (Moscow)

Vladimir V. Mironov – DSc in Philosophy, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Dean, Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University

Aleksei N. Parshin – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Head of Department of Algebra and Number Theory, Steklov Mathematical Institute RAS (Moscow)

Ivan S. Razumovsky – CSc in Philosophy, **Executive Secretary** (Moscow)

Viktor N. Rudenko – DSc in Physics and Mathematics, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director, Institute of Philosophy and Law, Ural branch of Russian Academy of Sciences (Ekaterinburg)

Alexey M. Rutkevich – DSc in Philosophy, Professor, Dean, Faculty of Humanities, National Research University “Higher School of Economics” (Moscow)

Andrey V. Smirnov – DSc in Philosophy, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Director, Institute of Philosophy RAS (Moscow)

Vyacheslav S. Stepin – Full Member of the Russian Academy of Sciences, President of the Russian Philosophical Society (Moscow)

Nadezhda N. Trubnikova – DSc in Philosophy, **Deputy Chief Editor** (Moscow)

Andrei V. Yurevich – DSc in Psychology, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Deputy Director, Institute of Psychology RAS (Moscow)

### ***International Editorial Council***

Vladislav A. Lectorsky – Full Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow)

Evandro Agazzi – Department of Philosophy, University of Genova, Italy

An Quinan – Professor, Renmin University of China, China

David Backhurst – Professor, Queen’s University, Kingston, Canada

Alexander N. Danilov – Doctor of Sociology, Professor, Belarusian State University, Corresponding member of the National Academy of Sciences of Belarus

Abdusalam A. Guseynov – Professor, Full Member of the Russian Academy of Sciences, Director, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences

Jurgen Habermas – Professor, University of Frankfurt, Germany

Rom Harre – Professor, Oxford University, England

Ilham Ramiz oglu Mammadzada – DSc in Philosophy, Director, Institute of Philosophy, Sociology and Law, Azerbaijan National Academy of Sciences (Baku)

Nelly V. Motroshilova – DSc in Philosophy, Professor, Chief Researcher, Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences

Abdumalik N. Nysanbaev – Academician of the National Academy of Sciences of Republic of Kazakhstan

Gevorg A. Poghosyan – DSc in Sociology, Professor, Full Member of National Academy of Sciences, Republic Armenia, Director of the Institute of Philosophy, Sociology and Law of NAS RA (Erevan)

Miroslav V. Popovich – Academician of the National Academy of Sciences of Ukraine, Professor, Director, Skovoroda Institute of Philosophy of the National Academy of Sciences of Ukraine (Kiev)

Aleksei A. Starobinsky – Full Member of the Russian Academy of Sciences, Chief Researcher, Landau Institute for Theoretical Physics RAS (Moscow)

Vyacheslav S. Stepin – Full Member of the Russian Academy of Sciences, President of the Russian Philosophical Society (Moscow)

Anatoly F. Zotov – DSc in Philosophy, Professor, Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University

## Процессуальная логика и ее обоснование\*

А.В. Смирнов

Дано формальное представление процессуального силлогизма (П-силлогизм), показано, что, в отличие от силлогизма типа *Barbara* (субстанциальный силлогизм, или С-силлогизм), П-силлогизм работает не с бытийствующими субстанциями, а с протекающими процессами. П-силлогизм был открыт и разработан факихами (исламскими юристами) классической эпохи (после IX в. н.э.), где использовался в неформализованном виде. П-силлогизм именовался в фикхе (исламской юриспруденции) *қийās ‘илла*, и он не является, как это принято считать в западной и отечественной науке, суждением по аналогии. Очерчена история открытия и разработки П-силлогизма в фикхе, показано, что арабо-мусульманские ученые развивали П-силлогизм, сознательно противопоставляя его С-силлогизму («греческому» силлогизму). Следование в П-силлогизме основано на правильности сцепления двух процессов за счет *‘илла* (букв. «обоснование», «причина») – необходимой причинной связи. Выдвинуто *Утверждение 1* об аподиктичности П-силлогизма и его несводимости к С-силлогизму. На этой основе сделан вывод об изначальной несводимой множественности разума. Предложено опровергнуть *Утверждение 1* или признать его истинность, дав объяснение его возможности и приняв следствия, из него вытекающие.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** доказательство, силлогизм, причина, причинность, процессуальная логика, субстанциальная логика.

СМИРНОВ Андрей Вадимович – Институт философии РАН. Москва, 109240, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1.

Директор Института философии РАН, доктор философских наук, академик РАН.

asmirnov@iph.ras.ru

<http://smirnov.iph.ras.ru>

Статья поступила в редакцию 8 ноября 2018 г.

Цитирование: Смирнов А.В. Процессуальная логика и ее обоснование // Вопросы философии. 2019. № 2. С. 5–17.

### Два типа аподиктического доказательства

Рассмотрим следующий силлогизм:

Силлогизм 1

1.		$A = (\Pi^1) \Rightarrow B$
2.	<i>потому, и только потому, что</i>	$B = (\Pi^2) \Rightarrow \Gamma$
3.	<i>также и</i>	$\Gamma = (\Pi^2) \Rightarrow B$
4.	<i>тогда</i>	$A = (\Pi^1) \Rightarrow \Gamma$

---

\* Статья подготовлена при поддержке РФФИ, грант № 17-03-00672, «Логика процесса в междисциплинарной перспективе».

© Смирнов А.В., 2019 г.

« $A = (P^1) \Rightarrow B$ » читается: « $A$ » связано с « $B$ » процессом  $P^1$ , например: Андрею ( $A$ ) нравится ( $P^1$ ) беллетристика ( $B$ ). Если « $A$ » – Андрей, « $B$ » – беллетристика, « $V$ » – воображение, « $\Gamma$ » – героические истории,  $P^1$  – «нравиться»,  $P^2$  – «воздействовать на», то *Силлогизм I* будет прочитан так:

- |    |                                     |   |                                |
|----|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1. |                                     | Андрею нравится беллетристика                       | $A = (P^1) \Rightarrow B$      |
| 2. | <i>потому, и только потому, что</i> | беллетристика воздействует на его воображение       | $B = (P^2) \Rightarrow V$      |
| 3. | <i>также и</i>                      | героические истории воздействуют на его воображение | $\Gamma = (P^2) \Rightarrow V$ |
| 4. | <i>тогда</i>                        | Андрею нравятся героические истории                 | $A = (P^1) \Rightarrow \Gamma$ |

Какие бы значения  $P^1$ ,  $P^2$ ,  $A$ ,  $B$ ,  $V$  и  $\Gamma$  мы ни подставляли в формальную запись *Силлогизма I*, мы всегда будем получать истинное следование в строке 4. При том, конечно, условии, что выполнены все требования этого силлогизма. Иначе говоря, при условии, что мы имеем дело с двумя процессами (в нашем примере  $P^1$  – «нравиться» и  $P^2$  – «воздействовать на»), однократно повторенными, а также с четырьмя сторонами этих процессов, по две на каждый: с двумя действителями и двумя претерпевающими, и что требование «потому, и только потому, что», связывающее строки 1 и 2, выполнено. В таком случае *Силлогизм I* столь же универсален, безошибочен и истинен, как и аристотелевский категорический силлогизм.

Возьмем такой пример *Силлогизма I*:

- |    |                                     |                               |                                |
|----|-------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. |                                     | ковш на плите греет воду      | $A = (P^1) \Rightarrow B$      |
| 2. | <i>потому, и только потому, что</i> | вода в ковше проводит тепло   | $B = (P^2) \Rightarrow V$      |
| 3. | <i>также и</i>                      | молоко в ковше проводит тепло | $\Gamma = (P^2) \Rightarrow V$ |
| 4. | <i>тогда</i>                        | ковш на плите греет молоко    | $A = (P^1) \Rightarrow \Gamma$ |

Или же такой:

- |    |                                     |   |                                |
|----|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| 1. |                                     | стрелка компаса указывает на магнитный полюс    | $A = (P^1) \Rightarrow B$      |
| 2. | <i>потому, и только потому, что</i> | магнитный полюс притягивает стрелку компаса     | $B = (P^2) \Rightarrow V$      |
| 3. | <i>также и</i>                      | любой кусок железа притягивает стрелку компаса  | $\Gamma = (P^2) \Rightarrow V$ |
| 4. | <i>тогда</i>                        | стрелка компаса указывает на любой кусок железа | $A = (P^1) \Rightarrow \Gamma$ |

В последних двух примерах видно, что *Силлогизм I* предполагает квантификацию: если, к примеру, вода проводит тепло в полтора раза лучше молока, то и нагревается она в полтора раза быстрее; насколько сильно тот или иной кусок железа притягивает стрелку компаса, настолько она и отклоняется в его сторону, то есть указывает на него. Точно так же и в первом примере: если героические истории будоражат воображение Андрея в три раза сильнее, чем беллетристика, то и тянуться к ним он будет в три раза сильнее.

Вопрос о квантификации *Силлогизма 1* должен быть исследован отдельно. Я упомянул о нем только для того, чтобы показать принципиальную возможность квантификации и ее, так сказать, органичность для этого типа силлогизма: квантификация вывода достигается строением силлогизма и не требует применения физических или иных формул.

Главное же заключается в том, что в пользу истинности *Силлогизма 1* свидетельствует сама реальность, сам физический мир: он ведет себя так, как то предписано данным силлогизмом. «Ведет себя» значит: вывод силлогизма, строка 4, всегда и неизбежно возникает, если выполнены условия первых трех строк *Силлогизма 1*. Процесс, обозначенный в выводе (строка 4), запускается, как только правильно запущены процессы, обозначенные в первых трех строках *Силлогизма 1*. «Правильно» значит в соответствии с требованиями *Силлогизма 1*. Это первое. И второе: в отличие от аристотелевских силлогизмов, *Силлогизм 1* ничего не говорит о субстанциях и их атрибутах. Их попросту нет в том мире, с которым имеет дело *Силлогизм 1*. Он сообщает о том, как устроен мир процессов, а не мир субстанций. Можно сказать и так: он говорит о первичной реальности *протекания*, а не *бытия*.

Возьмем теперь *Силлогизм 2*: «Все люди смертны, Сократ – человек, следовательно, Сократ смертен». Здесь мы имеем дело с субстанциями (Сократ, люди) и их атрибутами (смертность). Этот силлогизм сообщает нечто очень важное о мире бытия субстанций, а не о мире протекания процессов. *Силлогизм 2* также универсально истинен: «Все “Б” суть “В”, “А” есть “Б”, следовательно, “А” есть “В”». Какие бы значения «А», «Б» и «В» мы ни подставляли в этот силлогизм, мы всегда будем получать истинный вывод.

Таким образом, перед нами – два типа аподиктического доказательства: *Силлогизм 1* и *Силлогизм 2*. Оба универсально истинны и оба могут быть представлены в формальном виде, допускающем любую интерпретацию. Оба полностью соответствуют реальному макромиру вокруг нас. Разница между ними та, что *Силлогизм 1* применим к процессам, тогда как *Силлогизм 2* – к субстанциям. Можно даже сказать, что *Силлогизм 1* сводит *бытие субстанций к протеканию процессов*: для нас не имеет значения, *чтогоусть* вода, ковш и молоко, для нас важно, как они *действуют*. И наоборот: *Силлогизм 2* сводит процессы и их протекание к бытию. Для нас не важно, умирает ли Сократ на самом деле, для нас важно лишь, что он «есть смертный». Таково исходное метафизическое различие этих двух типов аподиктического доказательства.

### Два типа силлогизма: что дальше? *Утверждение 1*

*Силлогизм 1* и *Силлогизм 2* представляют собой два (1) универсально истинных и (2) взаимно несводимых типа аподиктического доказательства. Будем называть это в дальнейшем для краткости *Утверждение 1*.

Я не смог найти опровержение истинности *Утверждения 1*. Если кто-то сможет найти ошибку в формулировке *Силлогизма 1*, ее следует указать. Точно так же, если кто-то найдет возможность свести *Силлогизм 1* к доказательствам, известным в европейской логике, это следует указать.

В противном случае следует признать истинность *Утверждения 1*, то есть истинность того, что *Силлогизмы 1* и *2* равно безошибочны, универсальны и взаимно несводимы.

Признав это, следует, во-первых, ответить на вопрос о том, как это возможно: какова та система допущений, которая делает возможным *Силлогизм 1* и его доказательность. Ведь *Силлогизм 2* известен две с половиной тысячи лет, тогда как *Силлогизм 1* до сих пор не обсуждался в том виде, в каком я его представил. Мне принадлежит только формальное представление *Силлогизма 1*, тогда как его открытие – заслуга арабо-мусульманских ученых (кратко об этом будет сказано ниже). Значит, принципиально новым, тем, что делает возможным *Утверждение 1*, является именно представление *Силлогизма 1* как равно аподиктического и несводимого к *Силлогизму 2*. Именно это создает ситуацию *Утверждения 1*. А заключается она в том, что если *Утверждение 1* верно, то разум изначально множествен, а не един. Представление о фундаментальном единстве разума, спроецированное на представление о фундаментальном единстве бытия, всегда служило руководящей нитью и регулятивной идеей европейской философии. Только

это заставляло искать единый исток и бытия, и мысли, отталкиваясь от эмпирической множественности и мира, и знания, и полагая идеальное единство начала и того, и другого или того-и-другого. Но если *Утверждение 1* верно, то эта регулятивная идея неверна и сохранить представление о единстве невозможно, не введя в него множественность как отличную и вместе с ним неотличную от единства. Единство-и-множественность, а не единство (раскрываемое как множественность, порождающее множественность и т.д.) должно стать в таком случае регулятивной идеей.

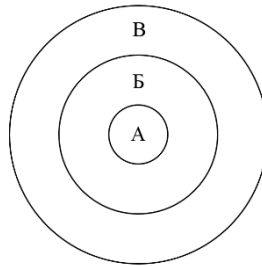
Однако это слишком далеко выходит за рамки данной статьи. Ниже я ограничусь тем, что дам свое объяснение того, как возможно *Утверждение 1*. Любой может принять его или предложить лучшее; но или мое, или лучшее объяснение непременно должно быть дано *Утверждению 1*, либо доказана его неистинность. Поскольку *Силлогизм 1* представляет собой универсально верное формальное доказательство, невозможно игнорировать его, сохраняя в то же время приверженность рационализму. А значит, невозможно пройти мимо *Утверждения 1*: на него нельзя не отреагировать, либо доказав его неистинность, либо приняв его и дав ему объяснение.

### Две когнитивные модели

*Утверждение 1* верно потому, что *Силлогизм 1* и *Силлогизм 2* представляют собой формализацию двух различных исходных интуиций, обосновывающих очевидность и правильность вывода. Интуиция такого рода составляет предел, до которого мы можем пойти, отвечая на вопросы «Чем это обосновано?», «Почему это так?». Интуиция располагается на границе между осознаваемым и неосознанным: идти дальше значит покинуть пределы сознания и попасть туда, где речь может идти только о его физических коррелятах. Поскольку две интуиции, обосновывающие доказательность *Силлогизма 1* и *Силлогизма 2*, различны, это влечет несводимость двух логик, задающих эти две элементарные формы доказательства.

Почему мы убеждены в истинности *Силлогизма 2*? Речь именно о процедуре доказательства; речь не о том, проблематична или нет общая посылка, необходимая для этого силлогизма. Если принять ее беспроблемность, то чем обоснована аподиктичность *Силлогизма 2*? Вот ответ:

Рис. 2

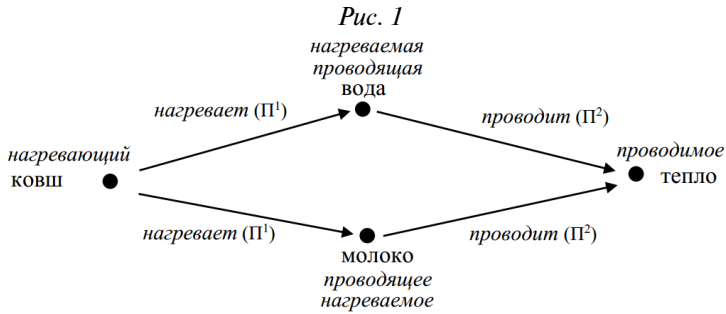


Иначе просто не может быть: любая точка внутри круга «А» тем самым находится внутри кругов «Б» и «В». Это очевидно, и сомневаться в этом невозможно. *Рис. 2* — иллюстрация той интуиции, которая обосновывает *Силлогизм 2* и которая отвечает на вопрос «Почему это так?». Когда мы говорим: «А есть Б», «Сократ — человек», мы как будто подразумеваем, что «А внутри Б», «Сократ внутри класса людей», как если бы «люди» были неким вместилищем, содержащим «Сократа». Для субстанции обладать атрибутом и значит быть помещенной в такое вместилище. Значение связки «есть» сводится целиком к указанию на тот факт, что подлежащее предложения целиком содержится в охватывающем его сказуемом.

Таким образом, *Рис. 2* представляет собой когнитивную модель любого утверждения, использующего связку «есть». Это также модель, обосновывающая субстанциально-атрибутивную метафизику Аристотеля и объясняющая универсальную доказательную силу *Силлогизма 2*.



Однако *Рис. 2* ни в коей мере не объясняет *Силлогизм 1*. Ведь *Силлогизм 1* ничего не говорит о субстанциях и акциденциях, и *Силлогизм 1* не формулируется с помощью утверждений, использующих связку «есть». Когнитивная модель *Силлогизма 1* выглядит иначе:



Здесь нет ни субстанций, ни их атрибутов: мы имеем дело с действующими, претерпевающими и процессами, протекающими между ними. Такова исходная, далее не сводимая схема, задаваемая интуицией протекания, обосновывающей когнитивную модель, отраженную на *Рис. 1*. Наш ковш — не металлическая субстанция, а действующий, претерпевающим для которого служит вода, так что между ними протекает процесс нагревания. Та же самая вода (заметим: здесь не может соблюдаться закон тождества, обязательный для когнитивной модели, отображенной *Рис. 2*) выступает и как действующий второго процесса: для нее претерпевающим выступает тепло, и между водой и теплом протекает процесс «теплопроводение». Опять-таки речь не идет о «теплопроводной воде»: у нас здесь нет субстанций, обладающих атрибутами, у нас только действующие, претерпевающие и процессы, протекающие между ними.

Таким образом, верхняя часть *Рис. 1* символически отображает два процесса,  $P^1$  и  $P^2$  — процесс «нагревание», протекающий между действующим ковшом и претерпевающей водой, и процесс «проведение тепла», протекающий между действующей водой и претерпевающим теплом. Эти два процесса скреплены благодаря тому, что претерпевающее первого процесса выступает как действующий второго процесса. Эти два процесса, таким образом, запускаются «сразу», один вместе с другим. Это очевидно — иначе просто не может быть. Эта очевидность наглядно дана *Рисунком 1*. Иначе говоря, очевидность сцепления двух процессов — это очевидность когнитивной модели, опирающейся на исходную интуицию протекания процесса между действующим и претерпевающим. Здесь мы также достигаем предела ответа на вопрос «Почему это так?», «Чем это обосновано?».

Сцепление двух процессов через единое звено концептуализировано в моем формальном представлении *Силлогизма 1* как выражение «потому, и только потому, что». В исходном арабо-мусульманском материале используется термин *‘илла* — «причина», «обоснование». Это — не что иное, как категория причинности. Здесь, в процессуальном силлогизме, в отличие от субстанциальной логики, она органично рационализируется на уровне исходной интуиции. Причинность и есть одновременный запуск двух процессов. Такое ее понимание не противоречит здравому смыслу и удачно отвечает потребности объяснения макромира.

Благодаря причинности процессы  $P^1$  и  $P^2$  сцеплены в единую и неразрываемую линию. Это значит, что, если мы свидетельствуем протекание одного из них (неважно, какого именно), то и второй непременно протекает.

Именно это используется в нижней части *Рис. 1*. Здесь мы идем в обратном (в сравнении с верхней частью) направлении — от  $P^2$  к  $P^1$ . Поскольку причинная сцепленность двух процессов означает, что свидетельствование любого из них влечет протекание и другого, то, утверждая  $P^2$ , мы тем самым утверждаем и  $P^1$ . Так работает *Силлогизм 1*:  $P^1$  неизбежно оказывается запущен (в нижней части *Рис. 1*), как только запущен

П<sup>2</sup>. В нашем примере: поскольку процесс проведения (претерпевающего) тепла (действующим) молоком запущен, запущен и процесс нагревания (претерпевающего) молока (действующим) ковшом. Опять-таки важно понимать, что перед нами действительно протекающие процессы, а не субстанции и их свойства. Речь идет о действительной причинности внешнего мира, а не о свойствах молока и ковша как субстанций. «Действительной» в прямом и непосредственном смысле этого слова: «действующей», проявленной в протекающем действии.

### Процессуальная и субстанциальная логика

*Силлогизм 1* и *Силлогизм 2* – верхние части двух айсбергов, имя которым – процессуальная и субстанциальная логика соответственно. Проистекая из двух различных интуиций, они обосновывают два типа очевидности, а значит, два типа доказательности и концептуализируются в философии в предельных категориях протекания и процессуальности, с одной стороны, и бытия и субстанциальности, с другой. Далее, эти две логики, будучи логиками субъект-предикатной связи, предполагают использование двух типов языка: употребляющего иные, нежели связка «есть», способы образования субъект-предикатной склейки, а значит, и образования высказывания, и языка, употребляющего в этих целях связку «есть». Понятно, что речь не о словарных значениях термина, обозначающего связочную функцию (в первом случае) и связочное слово (во втором), а о тех когнитивных механизмах, которые обеспечивают склеивание субъекта и предиката. Наконец, эти две логики разворачиваются в культуре в вербальных и невербальных ее областях, задавая архитектонику каждого из сегментов культуры.

### Кратко об открытии П-силлогизма

Поскольку *Силлогизм 1* и *Силлогизм 2* являются простейшими аподиктическими формами доказательства в процессуальной и субстанциальной логике, будем называть их также П-силлогизм и С-силлогизм. П-силлогизм был фактически открыт исламскими правоведами – факихами, представителями фикха (исламской юриспруденции), важнейшей теоретической науки классической и постклассической арабо-мусульманской культуры. П-силлогизм использовался, но не был, насколько мне известно, представлен в формальном виде как *Силлогизм 1*. П-силлогизм именовался в фикхе *қийās* – букв. «соизмерение».

Этим же термином *қийās* именовался и С-силлогизм (*Силлогизм 2*) в философии – одном из пяти направлений классической арабо-мусульманской философии, которое ориентировалось на воспроизведение античных, аристотелевско-неоплатонических, моделей в философии и теоретической мысли в целом.

Приоритет терминологического использования термина *қийās* для обозначения своего типа доказательства принадлежит факихам. *Силлогизм 1* является формализацией того типа *қийās*, который известен как *қийās илла* («соизмерение, опирающееся на обоснование») и который был разработан в науке об основах фикха (*'уәүл ал-фикх*) плеядой выдающихся факихов, начиная с великого аш-Шāфи'и (767–820) и включая такие фигуры, как 'Ахмад б. 'Али ар-Рази ал-Джассас (917–981), ал-Бақиллани (ум. 1013), ал-Джувайни (1028–1085), ал-'Амиди (1156–1233), Фахр ад-Дин ар-Рази (1149–1209), Ибн ал-Хаджиб (ум. 1249), ат-Тафтāзани (1322–1390), аз-Заркаши (1344–1392) и др.

### К вопросу о несводимости: история исследования П-силлогизма в западной науке

Необъявленным и тем не менее фактически проведенным исследованием вопроса о сводимости *Силлогизма 1* к формам доказательства, разработанным европейской традицией в русле когнитивной модели *Рис. 2*, служит история исследования фикхового *қийāса* в европейской и российской востоковедной и правовой науке. Она дает отрицательный ответ на вопрос о том, можно ли выразить аподиктический характер *Силлогизма 1* в системе допущений когнитивной модели *Рис. 2*.

Этот отрицательный ответ вытекает из того факта, что европейская и отечественная наука фактически без исключений передает *қийās* факихов термином «аналогия» и, соответственно, расценивает его как низший в сравнении с *қийās*ом в фальсафе (*Силлогизм 2*), который считает «настоящим» силлогизмом. По словам одного из виднейших западных исследователей фикха,

...подпадание аналогии под категорию *қийās* не только никем не оспаривается, но и господствует настолько, что подавляющее большинство современных ученых считают, что *қийās* – это термин, обозначающий исключительно аналогию [Hallaq 1995, 288].

В. Халляк утверждает, что под термин *қийās* подпадают и другие типы умозаключения, помимо аналогии, однако никак не оспаривает господствующей уверенности в том, что *қийās* – это прежде всего и главным образом аналогия. Это, как он точно замечает, практически всеобщее убеждение разделяют в отечественной науке А.В. Сагадеев, Л.Р. Сюкияйнен, Х. Бехруз, В.Е. Чиркин, Р. Гайнутдин [Сагадеев (ред.) 2010 II, 142, 493; Нерсисянц (ред.) 2000, 126; Сюкияйнен 1984, 25; Бехруз 2006, 199; Чиркин 1984, 20; Гайнутдин 2014, 30–31], а в западной – Дж. Шахт, Н. Кулсон, В. Халляк, Б. Вайс, Л. Розен, Дж. Вегнер [Schacht 1950, 99; Schacht 1982, 60; Coulson 1978, 239; Hallaq 1995, 85–91; Weiss 2010, 542 ff.; Rosen 1989, 41; Wegner 1982, 44] и др. В. Халляк дает следующее формальное представление фикхового *қийās*а, трактуемого как аналогия [Hallaq 1995, 85]:

*Таб. 1*

А обладает свойствами X, Y...

В обладает свойствами X, Y...

А подчиняется правилу J

Свойства X, Y... обуславливают правило J

---

Следовательно, В должно подчиняться правилу J

*Таб. 1* составлена на основе когнитивной модели *Рис. 2* и ни в коей мере не может объяснить *қийās* факихов, поскольку никак не соотносится с когнитивной моделью *Рис. 1*.

Зададим такой вопрос: если *қийās* – аналогия, то почему огромная армия факихов на протяжении веков довольствовалась этим столь несовершенным типом умозаключения? В. Халляк утверждает, что у них просто не было выбора:

Представители исламского и обычного права, осознавая его недостатки, *не имели иного выбора, нежели принять его* [Hallaq 1995, 85–86] (курсив мой. – А.С.).

Это объяснение не выдерживает сопоставления с хорошо известными фактами. Я покажу, что факихи (1) имели ясно сформулированную альтернативу *Силлогизма 1* и *Силлогизма 2* в качестве инструментов доказательства и (2) обладали всеми необходимыми предпосылками для использования *Силлогизма 2* в качестве процедуры доказательства. Это совершенно очевидно, если обратиться непосредственно к материалу.

**Хамр и набиз : Силлогизм 2 vs. II-силлогизм**

Рассмотрим стандартный пример, обычно приводимый в классических сочинениях по «основам фикха». В доисламские и ранние исламские времена арабы производили и употребляли красное виноградное вино – *хамр*, которое позже было категорически запрещено Кораном. Кроме того, арабы изготавливали *набиз*. Этим словом обозначаются любые настойки, алкогольные и неалкогольные, из фруктов, злаковых и т.д. Факихам пришлось самим искать ответ на вопрос о запретности алкогольных видов настоек-*набиз*, поскольку после кончины Мухаммада он так и остался открытым.

В сунне ясно и однозначно выражен (1) категорический запрет настойки-*наби́з* (например, ал-Буха́ри 5264 [Ал-Буха́ри 1987 V, 2122], ’Абу Да́вуд ас-Сиджиста́ни 3691 [Ас-Сиджиста́ни б.г. III, 330]), равно как (2) категорический запрет *любого опьяняющего напитка*. Второе, общее выражение запрета многократно и однозначно подчеркнуто во всех «шести книгах» (наиболее авторитетных для суннитов сборниках сунны): ал-Буха́ри 4087, 4088, 4110, 4111, 5773, 6751 [Ал-Буха́ри 1987 IV, 1579, 1588; V, 2269; VI, 2624] и др., Муслим 1733, 2001–2003 [Муслим б.г. III, 1585–1588], ’Абу Да́вуд ас-Сиджиста́ни 3679 [Ас-Сиджиста́ни б.г. III, 327], Ибн Ма́джа 3388–3394 [Сунан Ибн Ма́джа б.г. II, 1124–1125], ат-Тирмизи́ 1861–1864 [ат-Тирмизи́ б.г. IV, 290–291], ан-Наса’и́ 5092–5102 [Ан-Наса’и́ 1991 III, 212–213] и др. Чаще всего запрет любого опьяняющего напитка выражен в виде трех формул: *кулл мускир хамр* «все опьяняющее – вино», *кулл мускир харам* «все опьяняющее запретно» и *кулл хамр харам* «все вино запретно». Эти формулы приводятся и поодиночке, но обычно комбинированы попарно. Чаще всего – первая со второй, но есть и просто-таки готовый силлогизм, в котором из соединения первой и третьей формул: «Все опьяняющее – вино, и все вино запретно» вытекает вторая как несомненный вывод: «все опьяняющее запретно» (Муслим 2003 [Муслим б.г. III, 1588] и Ибн Ма́джа 3390 [Сунан Ибн Ма́джа б.г. II, 1124]; у Муслима так называется целая глава (*баб*) [Муслим б.г. III, 1585]). Остается только подвести под понятие опьяняющего настойку-*наби́з* (что известно из опыта и подтверждено хадисами), чтобы составить несомненный *Силлогизм 2*: все опьяняющее запрещено, настойка – опьяняющее, следовательно, настойка запрещена.

Таковы примеры однозначно и явно выраженного *общего* запрета любых опьяняющих напитков в «шести книгах»; добавим к этому иначе сформулированные выражения подобного запрета, а также многочисленные хадисы этого и аналогичного содержания в других сборниках сунны. Это солидный, несомненный корпус авторитетных текстов, фиксирующих общий запрет опьяняющих напитков, равно как подпадание любого опьяняющего напитка под этот запрет, то есть под действие общего правила. Иначе говоря, мы имеем, вне всякого сомнения, готовые две посылки *Силлогизма 2*, большую и меньшую, из которых однозначно вытекает вывод о запрете любого конкретного опьяняющего напитка, даже если таковой не был обозначен в сунне.

Именно об этом и говорит ’Абу Ха́мид ал-Га́зали́ (1058–1111), выдающийся факих и убежденный сторонник аристотелевской логики, утверждая, что *Силлогизм 2* можно и нужно использовать в фикхе для достижения искомого вывода:

Любая настойка опьяняет, любое опьяняющее запретно, следовательно, любая настойка запретна [ал-Га́зали́ 1413х, 31, 280–281].

Еще более ясно высказывается Ибн Ха́зм (994–1064), выдающийся факих, глава захиритской школы исламского права. Говоря об определении фикхового *кыйаса*, принадлежащем ал-Ба́йла́ниди принятом большинством факихов, Ибн Ха́зм едва сдерживается, характеризуя его как «бессвязное», «путаное», «невнятное» и подчеркивая, что оно ничего не означает, а если бы означало, то было бы пустым притязанием, ничем не подтвержденным [Ибн Ха́зм б.г. VII, 53–54]. Он неоднократно подчеркивает в самых настойчивых выражениях, что *кыйас* факихов никому не нужен, поскольку уже имеется орудие несомненного доказательства в виде *Силлогизма 2*, все необходимые посылки для составления которого предоставлены в сунне. Ведь сунна, подчеркивает Ибн Ха́зм, содержит ясное запрещение любого опьяняющего напитка, поскольку любой такой напиток подпадает под действие силлогизма «любая опьяняющая [жидкость] – вино (*хамр*), любое вино запретно, следовательно, все опьяняющее запретно» [Ибн Ха́зм б.г. V, 106; VII, 199, 201]. Неважно, из чего изготовлена настойка или иной опьяняющий напиток: из инжира, фиников, злаковых или чего-то другого, красное виноградное вино (*хамр*) – лишь один из представителей этого класса опьяняющих напитков [Ибн Ха́зм, б.г. VII, 201]. Исламский Закон содержит все необходимое для того, чтобы мы могли делать любые необходимые нам выводы, и никакой *кыйас*

факихов для этого не нужен. Иначе говоря, согласно Ибн Хазму, не нужен никакой *Силлогизм 1*, поскольку у факихов уже есть в распоряжении *Силлогизм 2* и весь необходимый для составления посылок материал в сунне.

Таким образом, дело обстоит противоположным образом в сравнении с тем, что утверждает В. Халляк. Факихи имели ясно обозначенный выбор между *Силлогизмом 1* и *Силлогизмом 2*. Все необходимое для составления *Силлогизма 2* они могли найти в сунне, более того, сунна фактически использует этот тип доказательства. Факихам было прекрасно известно, что такие авторитетные фигуры, как Ибн Хазм и ал-Газали, однозначно высказывались в пользу *Силлогизма 2*. И тем не менее факихи практически единогласно отвергли *Силлогизм 2* в пользу *Силлогизма 1*. При этом *Силлогизм 1* им предстояло вырабатывать самостоятельно, тогда как *Силлогизм 2* уже находился в их распоряжении, отточенный веками ученого труда и преподавания в доисламских, а потом и исламских землях Ирана, а затем в Багдаде и других краях халифата. *Силлогизм 2* был под рукой, и факихи должны были иметь очень веские основания, чтобы отвергнуть готовое орудие вывода и избрать тяжкий путь выработки собственной процедуры доказательства.

Почему они так поступили? Единственный возможный ответ: это был выбор в пользу процессуальной когнитивной модели *Рис. 1*.

### Контекст: мутазилиты, арабский язык и греческая логика

Этот выбор органично встраивается во всю систему арабо-мусульманской культуры, выстроенной вдоль линий П-логики. Хотя С-логика была представлена достаточно хорошо в уже отмеченных феноменах фальсафы и «греческих наук», все же основные линии выстраивания классической арабо-мусульманской культурой были заданы П-логикой. Отметим лишь отдельные моменты, наиболее значимые для нашей темы сопоставления *Силлогизма 1* и *Силлогизма 2*. Это процессуальная метафизика и физика мутазилитов и философского суфизма и устройство арабского языка.

Мутазилиты были первым философским течением классической арабо-мусульманской культуры (VIII–XI вв.), которое выработало всестороннее, утонченное и подробно обоснованное рациональное учение о пространстве и времени, укорененное в метафизике «действования» (*фи'л*, мн. *аф'ал*) и спроецированное на объяснение мира (физика) и человека (этика и эпистемология). Для мутазилитов первичная реальность — это процессы (*аф'ал*), а не субстанции. Рационально объяснить мир — значит свести его многообразию к конечной типологии закономерных процессов, протекающих между действателями и претерпевающими. Позже эта линия получила блестящее развитие в философском суфизме, прежде всего в учении Ибн 'Араби (1165–1240). Эта неаристотелианская линия в арабо-мусульманской философии основывается на процессуальной, а не субстанциальной логике и картине мира. Здесь нет возможности сказать об этом больше; добавлю лишь, что *Силлогизм 1* прекрасно согласуется с этим типом метафизики и в целом этим типом мышления.

Универсальным, за очень незначительным исключением, языком науки, философии, вероучения и права классической арабо-мусульманской культуры был арабский. Поэтому первостепенное значение имеет рассмотрение арабского языка как инструмента, позволяющего следовать в мыслительных операциях когнитивной модели *Рис. 1* или когнитивной модели *Рис. 2*. Последняя предполагает использование языка, действующего связку «есть» в качестве средства субъект-предикатного склеивания. Удивительным свойством классического арабского является тот факт, что этот язык (1) не использует связку «есть», (2) не использует никакое связочное слово и (3) не имеет в своем словарном составе глагола «быть». За иллюстрацией и доказательством я отсылаю читателя, за неимением места, к своей статье, в которой этот вопрос рассмотрен максимально подробно с привлечением всего доступного материала арабской лингвистической традиции (АЛТ) [Smirnov 2016]<sup>1</sup> и где дан полный ответ на утверждения, которые выдвинул в свое время Ф. Шехад относительно использования «связок типа “есть”» в классическом арабском [Shehadi 1969; Shehadi 1982]. Скажу только, что высказанные выше

три тезиса подтверждаются как всеми классическими арабскими словарями, начиная с *Kitāb al-'ayn* ал-Хали́ла (ум. 776–791), так и всей АЛТ, начиная с того же ал-Хали́ла и Си́бавайхи (ум. 796) и включая весь классический и постклассический период. Арабомусульманские ученые совершенно последовательны в этом вопросе.

Из этого вытекает, что для носителя арабского языка когнитивная модель *Рис. 1* более комфортна, чем когнитивная модель *Рис. 2*, поскольку она (1) не требует когнитивных операций, связанных с использованием связки «есть» (построение иерархий вложенных или иначе соотносящихся объемов) и (2) совместима со связочным механизмом арабского языка, который именуется в АЛТ *исна́д* (опирание). Этот вовсе не означает, что язык определяет мышление; это означает, что предпочитаемые языковые формы дают нам знать о предпочитаемых когнитивных моделях. По дыму можно судить об огне, но это не означает ни того, что дым разжигает огонь, ни того, что не может быть огня без дыма.

Говоря о соотношении языка и логики, нельзя не вспомнить о знаменитой полемике 'Абу́ Бишра Матта́ и ас-Си́рафи́, описанной в «Книге услад и развлечений» ат-Тавхиди́ [Ат-Тавхиди́ 2004; Ат-Таухиди 2012]. Матта́, выдающийся логик и переводчик греческих логических текстов, и ас-Си́рафи́, арабский грамматик, не могут не просто прийти к согласию, но и нащупать общую почву для полемики. Матта́ утверждает, что логика Аристотеля – совершенное орудие доказательства, тогда как ас-Си́рафи́ говорит, что греческая логика не доказывает ничего за пределами греческого языка и что для тех, кто говорит по-арабски, логика представлена грамматикой арабского. Рассмотрев эту аргументацию в свете проблематики «*исна́д* как связочный механизм *ис.* слово-связка “есть”» и в свете когнитивных моделей *Рис. 1* и *Рис. 2*, мы скорее согласимся с ас-Си́рафи́, чем с Матта́. Во всяком случае, факихи, похоже, выразили свое согласие с этим, когда *Силлогизму 2* предпочли *Силлогизм 1*.

### Мнение (*зәнн*) и уверенность (*йақын*)

Как известно, факихи относят знание, получаемое в результате фикхового *қийāса*, к категории *зәнн* – «мнение». Представители фальсафы и прочие сторонники аристотелевской логики утверждают, что их *қийāс* (то есть *Силлогизм 2*) дает *йақын* – «уверенность». «Мнение», согласно общепринятому в классических арабских науках пониманию, представляет собой знание, которое допускает противоположность как равновероятную. «Завтра произойдет морское сражение» – классический пример мнения. «Уверенность», напротив, исключает противоположность. «Москва – столица России» – пример уверенности, а не мнения. Поскольку мнение ниже уверенности, то и *қийāс* факихов должен быть ниже рангом, чем *қийāс* приверженцев аристотелевской логики. Однако прежде чем согласиться с этим выводом, мы должны уточнить, почему именно факихи относят вывод своего *қийāса* к категории мнения, а не уверенности. Что именно дефектно: знание, используемое в доказательстве, или процедура доказательства?

Мы говорили, что существенным моментом *Силлогизма 1* является связывание в одну линию двух процессов,  $P^1$  и  $P^2$ , за счет общего звена (см. *Рис. 1*). Без этого силлогизм перестает быть доказательством и попросту рассыпается. Связывание  $P^1$  и  $P^2$  осуществляется за счет *йлла* («обоснование», «причина» – то, что указано в строке 2 *Силлогизма 1* как «потому, и только потому, что»). И самым большим затруднением для факихов служило то обстоятельство, что «обоснование» не указано ясно и однозначно в авторитетных текстах (Коране и сунне). Поэтому факих, составляя свое доказательство, должен был, исходя из контекста, других текстов, общего духа Закона, реконструировать «обоснование» нормы Закона, то есть указать его таким, каким его замыслил Бог. Понятно, что человек никогда не может питать уверенность в том, что вывел обоснование в полном соответствии с божественным замыслом. Поэтому и только поэтому факих относит результаты *қийāса* к категории мнения, а не уверенности. Однако изъян затрагивает исключительно знание, используемое в выводе, а не процедуру вывода. Процедура как таковая как раз лишена изъянов, на что и указывали сами факихи, утверждая, что *қийāс* влечет «необходимость» (*авджаба*) выводимых норм [Аз-Заркаши 1992, 14].

## Заключительное замечание

Таково, говоря вкратце, мое объяснение *Утверждения 1*; более подробно оно представлено в целом ряде публикаций<sup>2</sup>. Любопытно предложить лучшее; но если нет лучшего, надо принять это. Или опровергнуть *Утверждение 1*.

## Примечания

<sup>1</sup> Вопрос о том, что и арабский язык, и АЛТ построены на П-логике, подробно обсуждается в моей монографии «Событие и вещи» [Смирнов 2017] на примере категории *харф*, где показана невозможность ее отождествления с категориями «звук» или «фонема» в силу несводимости П- и С-логики.

<sup>2</sup> Подробно о *Силлогизме 1* см. две мои статьи, материал которых частично использован в данной публикации: [Смирнов 2017<sup>6</sup>; Смирнов 2018]. Общая рамка разговора о процессуальной и субстанциальной логике задана в книге [Смирнов 2015]. Отдельные вопросы рассматриваются в других публикациях.

## Источники – Primary Sources and Translations

Аз-Заркашӣ 1992 – *Аз-Заркашӣ*. Ал-Баҳр ал-муҳйӣт фӣ ’усӯл ал-фиқх [Океан знаний об основах фикха]. Ред. ‘Абд ас-Саттār ‘Абӯ Гадда. 2-е изд. В 6 т. Т. 5. Кувейт: Дār ас-сафва, 1992 (al-Zarkashī (1992) *Al-Baḥr al-muḥīt fī ’usūl al-fiqh* [The Ocean of knowledge in the Roots of jurisprudence], Vol. 5, ed. ‘Abd al-Sattār ‘Abū Ghadda, Dār al-ṣafwa, Al-Kuwayt, in Arabic).

Ал-Бухārӣ 1987 – *Ал-Бухārӣ*. Ал-Джāми’ ас-саҳӣх ал-мухтасар [Сокращенный «Сахих» аль-Бухари]. 3-е изд. В 6 т. Ал-Йамāма-Байрӯт: Дār Ибн Касӣр, 1987 (al-Bukhārī (1987) *Al-Jāmi’ al-Ṣaḥīḥ al-mukhtaṣar* [The Concise “Ṣaḥīḥ” by al-Bukhārī], 6 vols, Dār Ibn Kaṯhīr, Al-Yamāma - Bayrūt, in Arabic).

Ал-Газālӣ 1413х – *Ал-Газālӣ*. Ал-Мустафā мин ’усӯл ал-фиқх [Избранное в науке основ фикха]. Ред. Муҳаммад ‘Абд ас-Салām ‘Абд аш-Шāфӣ. Байрӯт: Дār ал-кутуб ал-’илмиййа, 1413х (al-Ghazālī (1413 h) *Al - Mustafā min ’usūl al - fiqh* [The Select in the Roots of jurisprudence], ed. Muḥammad ‘Abd al-Salām, Dār al-kutub al - ’ilmiyya, ‘Abd al-Shāfi. Bayrūt, in Arabic).

Ас-Сиджистāнӣ б.г. – *ас-Сиджистāнӣ*, ‘Абӯ Дāвӯд. Сунан’Абӣ Дāвӯд [«Сунна» Абу Дауда]. Ред. Муҳаммад Мухӣй ад-Дӣн ‘Абд ал-Ḥамид. В 4 т. Б.м.: Дār ал-фиқр, б.г. (‘AbūDāwūd al - Sijistānī (n.y.) *Sunan ’Abī Dāwūd* [The Sunna by ’Abū Dāwūd], ed. Muḥammad Muḥyī al-Dīn ‘Abd al-Ḥamid, 4 vols, Dār al-fikr, N.p., in Arabic).

Ат-Тавҳӣдӣ 2004 – *Ат-Тавҳӣдӣ*. Китāб ал-имтā’ ва-л-му’āнаса [Книга услады и развлечения]. Ч. 1. 8-я ночь. Байрӯт: Дār ал-китāб ал-’арабийй, 2004. С. 65 – 87 (Al-Tawḥīdī’, Abū Ḥayyān (2004) *Kitāb al imtā’ wa-l-mu’ānasa* [The Book of Pleasure and Delightful Communication], Part 1, The 8<sup>th</sup> night, Dār al-kitāb al’arabī, Bayrūt, pp. 65–87, in Arabic).

Ат-Таухиди 2012 – *Абу Хаййāн ат-Таухиди*. Книга услады и развлечения. Восьмая ночь. Диалог логика с грамматиком (в сокращении). Перевод, вступление и примечания Д.В. Фролова // Ишрак: Ежегодник исламской философии. № 3. М.: Восточная литература, 2012. С. 547–572 (Abu Ḥayyān al-Tawhīdī (2012) “The Book of Pleasure and Delightful Communication. The Eighth Night. A Dialogue between logician and grammarian (abridged)”, *Ishraq: Islamic Philosophy Yearbook*, Vol. 3, Vostochnaya literatura, Moscow, pp. 547–572, Russian Translation).

Ибн Ḥазм б.г. – *Ибн Ḥазм*. Ал-Ихкām фӣ ’усӯфл ал-ахкām [Точное изложение основ выведения норм]. В 8 т. Байрӯт: Дār ал-’афāқ ал-джадӣда, б.г. (Ibn Ḥazm (n.y.) *Al-Iḥkām fī ’usnūl al-ahnkām* [Perfection in the Roots of Legal Regulations Science], 8 vols, Dār al-’afāq al-jadīda, Bayrūt, in Arabic).

Муслим б.г. – *Муслим*. Ас-Саҳӣх [Сахих]. Ред. Муҳаммад Фу’ад ‘Абд ал-Бāқӣ. В 4 т. Байрӯт: Дār Ихйā’ ат-турāс ал-’арабийй, б.г. (Muslim (n.y.) *Al-Ṣaḥīḥ* [The Ṣaḥīḥ], ed. Muḥammad Fu’ad ‘Abd al - Baqī, 4 vols, Dār ihyā’ al-turāth al-’arabī, Bayrūt, in Arabic).

Сагадеев (ред.) 2010 – Средневековая арабо-мусульманская философия в переводах А.В. Сагадеева. В 3 т. Т. 2. М.: Марджани, 2010 (Sagadeev A.V., Trans. (2010) *Medieval Arab Muslim Philosophy*, Vol. 2, Marjani, Moscow, in Russian).

Сунан Ибн Мāджа б.г. – Сунан Ибн Мāджа [«Сунна» Ибн Мāджи] Ред. Муҳаммад Фу’ад ‘Абд ал-Бāқӣ. В 2 т. Байрӯт: Дār ал-фиқр, б.г. (*Sunan Ibn Māja* [The Sunna by Ibn Māja], ed. Muḥammad Fu’ad ‘Abd al-Bāqī, 2 vols, Dār al-fikr, Bayrūt, n.y., in Arabic).

Ат-Тирмизӣ б.г. – *Ат-Тирмизӣ*. Ал-Джāми’ ас-Саҳӣх Сунан ат-Тирмизӣ («Сунна» Тирмизи) /

Ред. Ахмад Мухаммад Шāкир и др. Байрūt : Дār ihyā' at-turāc al-'arabīy, б.г. Т. 4. С. 290–291 (*Al-Jāmi' al-Ṣaḥḥ Sunan al-Tirmidhī* [The Sunna by al-Tirmidhī], ed. Aḥmad Muḥammad Shākir et al., 5 vols, Dār ihyā' al-turāth al-arabī, Bayrūt, n.y., in Arabic).

Ан-Насā'и 1991 – *Ан - Насā'и*. Ас-Сунан ал-кубрā (Большая сунна). Под ред. 'Абд ал-Гаффār Сулаймāн ал-Бандāрī, Саййид Касравī Ḥасан. Байрūt : Дār ал-кутуб ал-'илмийа, 1991. (al-Nasā'ī (1991) *Al-Sunan al-kubrā* [The Great Sunna], ed. 'Abd al-Ghaffār Sulaymān al-Bandā'ī and Sayyid Kasrawī Ḥasan, 6 Vols, Dār al-kutub al-'ilmiyya, Bayrūt, in Arabic).

### *Ссылки – References in Russian*

Бехруз 2006 – *Бехруз Хаиматулла*. Исламские традиции права. Одесса: Юридическая литература, 2006.

Гайнутдин 2014 – *Гайнутдин Р.* Введение в шариат. М.: Медина, 2014.

Нерсесянц (ред.) 2000 – История политических и правовых учений: Учебник для вузов. Ред. В.С. Нерсесянц. 2-е изд. М.: Норма: Инфра-М, 2000.

Смирнов 2015 – *Смирнов А.В.* Сознание. Логика. Язык. Культура. Смысл. М.: Языки славянской культуры, 2015.

Смирнов 2017<sup>a</sup> – *Смирнов А.В.* Событие и вещи. М.: Садр: Издательский дом ЯСК, 2017.

Смирнов 2017<sup>b</sup> – *Смирнов А.В.* О формализации умозаключения в процессуальной логике. Часть I // *Философский журнал*. 2017. Т. 10. № 4. С. 72–92.

Смирнов 2018 – *Смирнов А.В.* О формализации умозаключения в процессуальной логике. Часть II // *Философский журнал*. 2018. Т. 11. № 1. С. 5–27.

Сюкияйнен 1984 – *Сюкияйнен Л.Р.* Структура мусульманского права // *Мусульманское право (структура и основные институты)*. Ред. Л.Р. Сюкияйнен. М.: Институт государства и права АН СССР, 1984. С. 20–37.

Чиркин 1984 – *Чиркин В.Е.* Мусульманская концепция права // *Мусульманское право (структура и основные институты)*. Ред. Л.Р. Сюкияйнен. М.: Институт государства и права АН СССР, 1984. С. 4–20.

*Voprosy Filosofii*. 2019. Vol. 2. P. 5–17

## **Is a Process-Based Logic Possible?\***

**Andrey V. Smirnov**

A process-based syllogism (P-syllogism) dealing with the flow of processes, and not with the being of substances endowed with attributes, as syllogisms of the *Barabra* type (substance-based syllogism, S-syllogism) do, is formalized. P-syllogism was discovered and elaborated by the *fuqahā'* (Islamic jurists) of the classical period (after 9th c.) who developed it on purpose in opposition to the S-syllogism ("Greek" syllogism). The *fuqahā'* used the P-syllogism in an unformalized (verbal) mode. I argue that this kind of proof, called in Arabic *qiyās 'illa*, is apodictic and not an analogy, as it is commonly accepted in Western scholarship. Validity of P-syllogism rests on the correctness of the *'illa* link expressing the unrestricted necessity. *'Illa* means 'reason' or 'cause,' and thus P-syllogism rationalizes the notion of causality. *Thesis 1* is proposed arguing that P-syllogism is both apodictic and non-reducible to S-syllogism. If *Thesis 1* is true, it follows that human mind is basically multiple and only secondly universalizable, this basic multiplicity being further irreducible. And if *Thesis 1* cannot be falsified, then its corollaries need to be accepted as well, and my proposed explanation for the possibility of *Thesis 1* has either to be accepted too or substituted by a better one.

KEY WORDS: proof, syllogism, qiyas 'illa, cause, causality, process-based logic, substance-based logic.

SMIRNOV Andrey V. – Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya Str., Moscow, 109240, Russian Federation.

---

\* The article is granted by RFBR, project No 17-03-00672, "Logic of a process: an interdisciplinary approach".



DSc Philosophy; Full Member of the Russian Academy of Sciences; Director of the Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences.

asmirnov@iph.ras.ru  
http://smirnov.iph.ras.ru.

Received on November 8, 2018.

Citation: Smirnov, Andrey V. (2019) “Is a process-based logic possible?”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 2 (2019), pp. 5–17.

DOI: 10.31857/S004287440003865-6

### References

- Behruz, Hashmatulla (2006) *Traditional Islamic jurisprudence*, Yuridicheskaya literatura, Odessa (in Russian).
- Chirkin, Veniamin Ye. (1984) “The Muslim Concept of Law”, *Muslim Law (Its Structure and Basic Institutions)*, ed. Leonid R. Sukiyaynen, Institut gosudarstva i prava AN SSSR, Moscow, pp. 4–20 (In Russian).
- Coulson, Noel J. (1978) *A History of Islamic law*, Edinburgh university press, Edinburgh.
- Gaynutdin, Rawil (2014) *Introduction to the Islamic Law*, Medina Publ., Moscow (in Russian).
- Hallaq, Wael (1995) *Law and legal theory in classical and medieval Islam*, Ashgate, Aldershot & Brookfield, VT.
- Nersesyants, Vladik S. (2000) *A History of political and juridical doctrines: University handbook*, 2<sup>nd</sup> ed., Norma & Infra-M, Moscow (in Russian).
- Rosen, Lawrence (1989) *The anthropology of justice: Law as culture in Islamic society*, Cambridge University Press, Cambridge, New York.
- Schacht, Joseph (1950) *The origins of Muhammadan jurisprudence*, Clarendon Press, Oxford.
- Schacht, Joseph (1982) *An introduction to Islamic law*, Clarendon Press, Oxford.
- Shehadi, Fadlou (1969) “Arabic and ‘to be’”, *The Verb ‘Be’ and Its Synonyms: Philosophical and Grammatical Studies* (4) Twi, Modern Chinese, Arabic, Ed. John W. M. Verhaar et al., D. Reidel, Dordrecht, pp. 112–125.
- Shehadi, Fadlou (1982) *Metaphysics in Islamic Philosophy*, Caravan Books, Delmar, NY.
- Smirnov, Andrey V. (2015) *Mind. Logic. Language. Culture. Sense*, Languages of Slavonic Cultures Publishers, Moscow (in Russian).
- Smirnov, Andrey V. (2016) “‘To Be’ and Arabic Grammar: The Case of *kāna* and *wujida*”, *Ishraq: Islamic Philosophy Yearbook*, Vol. 7, Vostochnaya literatura, Moscow, pp. 174–201.
- Smirnov, Andrey V. (2017) *Fact and Things*, Sadra, YASK, Moscow (in Russian).
- Smirnov, Andrey V. (2017) “*Qiyās* as a formal proof: the way the *fuqahā’* argued. Part I”, *Filosofski zhurnal (Philosophy Journal)*, Vol. 10, № 4, pp. 72–92 (in Russian).
- Smirnov, Andrey V. (2018) “*Qiyās* as a formal proof: the way the *fuqahā’* argued. Part II”, *Filosofski zhurnal (Philosophy Journal)*, Vol. 11, № 1, pp. 5–27 (in Russian).
- Sukiyaynen, Leonid R. (1984) “The Structure of Muslim Law”, *Muslim Law (Its Structure and Basic Institutions)*, ed. Leonid R. Sukiyaynen, Institut gosudarstva i prava AN SSSR, Moscow, pp. 20–37 (In Russian).
- Wegner, Judith Romney (1982) “Islamic and Talmudic Jurisprudence: The four roots of Islamic law and their Talmudic counterparts”, *The American Journal of Legal History*, Vol. 26, pp. 25–71.
- Weiss, Bernard G. (2010) *The search for God’s law: Islamic jurisprudence in the writings of Sayf al-Dīn al-Āmidī*, University of Utah Press, Salt Lake City, UT.

## **Комментарий к статье А.В. Смирнова «Процессуальная логика и ее обоснование»**

**В.А. Лекторский**

Автор статьи разделяет идею А.В. Смирнова, что разум не только един, но и многообразен, что существуют разные типы рациональности, а также мысль о том, что наряду с субстанциалистской онтологией, популярной со времен Аристотеля, возможна другая онтология — процессуальная. Процессуальная метафизика весьма востребована современным состоянием науки, именно подобное понимание мира соответствует многим широко обсуждаемым сегодня революционным научным концепциям. Возможно, что процессуальная онтология характерна для ряда концепций, развивавшихся в неевропейской философии. Вместе с тем разные типы рациональности имеют некую общую основу: это прежде всего способы элементарных логических операций — дедукция, индукция, аналогия, анализ, синтез, классификация, а также такие категории, как причинность, качество, количество, возможность, действительность и др. В связи с этим автор не согласен с идеей А.В. Смирнова, что процессуальная метафизика влияет на структуру элементарных логических операций, в частности, аподиктических умозаключений.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** онтология, субстанциализм, процесс, типы рациональности, умозаключение.

**ЛЕКТОРСКИЙ** Владислав Александрович — академик РАН, президент международного редакционного совета журнала «Вопросы философии».

Статья поступила в редакцию 8 ноября 2018 г.

Цитирование: *Лекторский В.А.* Комментарий к статье А.В. Смирнова «Процессуальная логика и ее обоснование» // *Вопросы философии. 2019. № 2. С. 18–21.*

Я с большим интересом прочитал статью А.В. Смирнова, в которой обосновывается оригинальный подход к решению некоторых важных проблем современной философии. Хочу сразу сказать, что с рядом принципиальных утверждений автора я согласен.

Я имею в виду прежде всего его тезис, что разум не только един, но также многообразен. Это положение мне представляется очень важным в свете обсуждаемых сегодня идей исторических типов рациональности, сформулированных В.С. Стёпиным [Стёпин 2000] применительно к осмыслению процесса развития научного знания и его современного состояния, а также в связи с не только теоретической, но и практической (и сегодня очень острой) проблемой взаимного понимания представителями разных культур. Андрей Вадимович, будучи известным специалистом в области арабомусульманской философии, обосновывает этот тезис на примере детального анализа некоторых типов аподиктических рассуждений, разработанных в этой философии и, как он считает, отличных от тех, которые хорошо известны в европейской философии со времён античности.

Я разделяю идею автора, что наряду с укоренившейся в европейской метафизике со времен Аристотеля субстанциалистской онтологией — вычленение в мире вещей, их свойств и отношений, понимание изменений как перемены состояний этих субстанций — возможна метафизика принципиально иного типа: понимание вещей и состоя-

ний как производных от процессов, которые рассматриваются как основные онтологические единицы. Нужно сказать, что по этому вопросу идет большая дискуссия в современной аналитической философии. Некоторые философы, в том числе такие известные, как П. Стросон, сформулировавший идею «дескриптивной метафизики» [Srawson 1959], считают, что именно материальные вещи должны пониматься как основные единицы онтологической схемы, а процессы могут быть представлены в качестве изменения состояний этих вещей и в обязательной «привязке» к последним. Другие философы [Whitehead 1929; Resher 1996] защищают тезис, что, напротив, вещи могут и должны быть поняты как своеобразные сгустки процессов и как системы разного рода действий. Я считаю, что процессуальная метафизика весьма востребована современным состоянием науки, что именно подобное понимание мира соответствует таким широко обсуждаемым сегодня революционным концепциям, как теория сложных самоорганизующихся и развивающихся систем, идея глобального эволюционизма, теория аутопоэзиса в биологии и когнитивной науке, идея энактивизма в когнитивных исследованиях и др. Поэтому защищаемое А.В. Смирновым процессуальное понимание мира, с моей точки зрения, весьма перспективно.

Другое дело, влияет ли процессуальная метафизика на структуру элементарных логических операций, в частности, аподиктических умозаключений. Андрей Вадимович считает, что влияет, и пытается подкрепить это мнение с помощью анализа некоторых типов умозаключений, разработанных в арабо-мусульманской философии. В этом вопросе я расхожусь с уважаемым автором.

Попытаюсь изложить мои расхождения по пунктам.

Прежде всего хочу заметить, что все процессы обязательно идентифицируются с точки зрения их характеристик (свойств) и поэтому различаются. Раскат грома отличается от дождя, а последний от процесса нагревания. Восприятие того или иного конкретного процесса предполагает его подведение под некоторые общие характеристики — иначе восприятие было бы невозможным. На этом, в частности, основана популярная теория восприятия как использования перцептивных «объект-гипотез» современного психолога Р. Грегори [Грегори 2003]). Когда, например, человек видит то, что происходит за окном, как идущий дождь, он подводит (бессознательно) это частное явление под общие свойства любого дождя. Но ведь это не что иное, как скрытый силлогизм: «Любой дождь имеет такие-то свойства (потоки капель, мокрые крыши домов, тротуары, деревья, появление луж и т.д.), за окном идёт дождь, значит, всё вокруг мокро». Недаром Г. Гельмогольц назвал восприятие «бессознательным умозаключением» — это было принято в штывы тогдашней психологией и стало само собою разумеющимся в современной когнитивной науке в виде идеи когнитивного бессознательного. В обычной жизни нет необходимости сознательных рассуждений по силлогистическим правилам — это как бы само собою разумеется. Но на бессознательном уровне такого рода умозаключения неизбежны — все явления психической жизни предполагают соотнесение частных случаев с определенными общими характеристиками. Такие же умозаключения предполагает использование языка — ведь называя то или иное явление определенным словом, мы выделяем общие характеристики некоторого конкретного явления.

Нужно сказать, что процессы можно классифицировать с точки зрения их общности, и тогда одни процессы будут включаться в множество других — в этом нет отличия процессов от вещей с их свойствами. Например, такой процесс, как «поток воды», может быть понят как вмещающий ряд подмножеств: «дождь», «река», «ручей», «струйка воды», «водопад» и др. В свою очередь такой конкретный процесс, как «этот дождь за моим окном в данный момент времени» будет включен как элемент в множество «дождь», а последний в множество «поток воды». А это значит, что о процессах вполне можно делать аподиктические умозаключения по классическим правилам силлогизма.

Между прочим, Андрей Вадимович в качестве примера процессуальности приводит только один тип процесса: действие, предполагающее действующего и претерпевающего; в его статье разбирается случай с нагреванием. Но дело в том, что существует множество различных типов процессов, и многие из них не являются действиями. К таковым, например, не относятся плавно происходящие процессы, вроде тех же водных потоков (там нет ни субъекта действия, ни претерпевающего), события (удар грома, молния, падение валютного курса, внезапно появившаяся мысль и т.д.), развивающиеся процессы, в которых можно выделить отдельные стадии (война, революция, спектакль и др.).

Теперь о конкретных примерах аподиктических умозаключений, которые, как считает автор статьи, не укладываются в форму классического силлогизма. Вот приводимый автором пример такого умозаключения: «Андрею нравится беллетристика потому и только потому, что она воздействует на его воображение. Героические истории воздействуют на его воображение. Значит, Андрею нравятся героические истории». Я считаю, что это умозаключение можно интерпретировать по-разному. И при этом любая интерпретация не выводит его за границы понимания умозаключений в классической логике.

Первая интерпретация. «Героические истории» принадлежат беллетристике (как считают многие). В этом случае мы просто имеем дело с классическим силлогизмом.

Вторая интерпретация. «Героические истории» не включаются в беллетристику. А Андрею нравится беллетристика просто потому (без добавления «только потому»), что она воздействует на его воображение. В этом случае мы имели бы дело не с силлогизмом, а с рассуждением по аналогии, которое не обладает аподиктической доказательностью.

Третья интерпретация, по-видимому, в наибольшей степени соответствующая авторской. «Героические истории» не включаются в беллетристику. Андрею нравится беллетристика потому, и только потому, что она воздействует на его воображение. В случае такой интерпретации важную роль играет утверждение «потому и только потому». Оно значит не что иное, как то, что при чтении книг (неважно каких: будут ли они являться беллетристикой или нет), Андрею нравится в них то и только то, что воздействует на его воображение. Но этот равнозначно суждению: «Всё то в книгах, что воздействует на воображение Андрея, ему нравится». Тогда мы имеем пример классического силлогизма: «Всё то в книгах, что воздействует на воображение Андрея, ему нравится. Героические истории воздействуют на его воображение. Значит, Андрею нравятся героические истории».

Я не буду разбирать второй приводимый А.В. Смирновым пример процессуального силлогизма, так как с моей точки зрения он может быть понят в таком же духе, что и первый.

Как подчёркивает А.В. Смирнов, разнообразие видов разума не исключает их единства. В самом деле, если бы дело обстояло не так, было бы непонятно, почему мы различные способы осмысления мира называем одним и тем же словом: разум, рациональность. Я думаю, что разные типы рациональности при всех различиях имеют некую общую основу: это прежде всего способы элементарных логических операций: дедукция, индукция, аналогия, анализ, синтез, классификация, а также такие категории, как причинность, качество, количество, возможность, действительность и др. Различие типов рациональности (или видов разума) связано с различными онтологическими схемами как способами осмысления реального мира.

Я благодарен Андрею Вадимовичу за то, что он привлекает внимание к вопросам, которые сегодня стали особенно актуальными как в связи с развитием науки (появление в ней новых теорий, пытающихся понять мир с процессуальной точки зрения), так и в связи с новым этапом взаимодействия разных культур, когда проблемы взаимопонимания, коммуникации, возможностей / невозможностей перевода превратились из только теоретических также в насущно практические.

## *Ссылки – References in Russian*

Грегори 2003 – *Грегори Р.* Разумный глаз. М. УРСС, 2003.

Стёпин 2000 – *Стёпин В.С.* Теоретическое знание (структура, историческая эволюция). М.: Наука, 2000.

*Voprosy Filosofii.* 2019. Vol. 2. P. 18–21

## **Commentary to the Article “Is a Process-Based Logic Possible?”**

**Vladislav A. Lectorsky**

The author of this text agrees with A.V. Smirnov’s idea that the Reason is not only unified, but at the same time is manifold, that there are different types of rationality and with his thesis that beside substantialist ontology, popular since Aristotle, another ontology is possible: processual one. The latter is important for understanding a lot of revolutionary conceptions in contemporary science: the theory of complex and self-developing systems, the idea of global evolutionism, the theory of autopoiesis in biology and cognitive science, the inactivist approach in cognitive studies etc. It is possible that the processual ontology is specific for some conceptions in non- European philosophy. But different types of rationality have a certain common ground: elementary logical operations – deduction, induction, analogy, analysis, synthesis, classification, and also such categories, as causality, quality, quantity, possibility, reality etc. In this connection the author doesn’t share A.V. Smirnov’s idea that processual metaphysics influences the structure of elementary logical operations, in particular, apodictic inference.

KEY WORDS: ontology, substantialism, process, types of rationality, conclusion.

LECTORSKY Vladislav A. – Full Member, Russian Academy of Sciences, President, *Voprosy Filosofii* Journal, International Editorial Council.

Received on November 8, 2018.

Citation: Lectorsky, Vladislav A. (2019) ‘Commentary to the Article “Is a Process-Based Logic Possible?”’, *Voprosy Filosofii*. Vol. 2 (2019), pp. 18–21.

DOI: 10.31857/S004287440003869-0

### *References*

Gregory, Richard L. (1970) *The Intelligent Eye*, Wiedenfield and Nicolson, London (Russian Translation 2003).

Resher, Nicholas (1996) *Process Metaphysics: An Introduction to Process Philosophy*, SUNY Press, New York.

Stepin, Vyacheslav S. (2005) *Theoretical Knowledge*, Springer, Dordrecht (Russian Edition 2000).

Strawson, Peter F. (1959) *Individuals*, Methews, London.

Whitehead, Alfred N. (1929) *Process and Reality. An Essay in Cosmology*, Macmillan, New York.

## Арабский силлогизм и единство разума: о статье А.В. Смирнова

**В.В. Васильев**

В статье обсуждаются идеи А.В. Смирнова, высказанные в статье «Процессуальная логика и ее обоснование» и в ряде других публикаций. Подчеркивается большая культурологическая и мировоззренческая значимость гипотезы о существовании двух нередуцируемых типов аподиктического доказательства. Предпринимается попытка оценить исходные посылки концепции А.В. Смирнова. Автор доказывает, что ключевое значение при их осмыслении играет интерпретация конструкции «потому, и только потому, что», связывающей посылки процессуального силлогизма неаристотелевского типа, который А.В. Смирнов обнаруживает в сочинениях арабских авторов. В статье утверждается, что интерпретация этой связки как необходимого условия открывает путь для контрпримеров, не позволяющих трактовать такой силлогизм как аподиктическое доказательство. Понимание же этой связки как достаточного условия позволяет переформулировать этот силлогизм в аристотелевских терминах. Истолкование указанной связки через понятие причинности, связывающей те или иные процессы, заставляет искать такое определение причины, которое не сводилось бы к традиционным указаниям на необходимые или достаточные условия. Успех гипотезы А.В. Смирнова, как представляется, зависит от возможности выхода за пределы обозначенных выше дилемм.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** А.В. Смирнов, аристотелевский силлогизм, арабская философия, аподиктическое доказательство.

**ВАСИЛЬЕВ** Вадим Валерьевич – МГУ им. М. В. Ломоносова, философский факультет.

Доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой истории зарубежной философии.

izf@philos.msu.ru

Статья поступила в редакцию 8 ноября 2018 г.

Цитирование: *Васильев В.В.* Арабский силлогизм и единство разума: о статье А.В. Смирнова // *Вопросы философии.* 2019. № 2. С. 22–26.

Всякий историк философии мечтает об идеальной статье. Идеалы можно понимать, конечно, по-разному. Но уверен, многие согласятся, что в образцовом историко-философском исследовании должны сочетаться вещи, казалось бы, несочетаемые: тонкость анализа конкретных текстов и глобальные мировоззренческие выводы. Идеальный историко-философский труд заставляет нас посмотреть на мир по-новому по итогам сугубо специальных изысканий, порой даже филологического характера. Такие труды – редкость, но статья академика А.В. Смирнова об арабской и европейской логике «Процессуальная логика и ее обоснование» во многом близка к эталону.

В самом деле, опираясь на большие массивы текстов по арабской философии – как оригинальные источники, так и современные комментарии – А.В. Смирнов доказывает, что в арабской философии и в гуманитарном дискурсе вообще использовались такие формы строгого доказательства, которые остались неизвестными европейской культуре и которые не могут быть сведены к аристотелевским силлогизмам. Одна лишь констатация этого факта

уже была бы значительным научным достижением, но и в этой статье, и в других публикациях [Смирнов 2017; Смирнов 2018] утверждается, что с этой логической несовместимостью сопряжено нечто более значительное: глубокое различие культур, взглядов людей на мир и даже языков. Человек арабской культуры видит мир не грудой вещей и их свойств, как европейцы с их аристотелевскими силлогизмами, а множеством процессов. Такой человек не пытается останавливать эти процессы употреблением связки «есть», упаковывающей вещи в присущие им свойства. Мир для него — это сеть сложных каузальных отношений.

Все эти глобальные различия связаны, таким образом, с неприметными логическими дистинкциями, задающими альтернативные стили мышления. Статья А.В. Смирнова, стало быть, продолжает давний спор о единстве и универсальности человеческого разума. Просвещенческий по своему духу универсализм был в свое время атакован постмодернистами, усматривавшими в нем превращенные формы властного подавления элитами всех остальных людей. На смену универсализму должно было прийти творческое разнообразие мышления, поддерживающее культурный плюрализм. А.В. Смирнов четко и определенно выступает на стороне плюрализма.

Масштабность сделанных выводов заставляет тщательно анализировать их основания. А.В. Смирнов максимально облегчает эту задачу, ясно формулируя предпосылки своих мировоззренческих выводов и указывая, что именно нужно сделать, чтобы опровергнуть их. Его основоположения зафиксированы в *Утверждении 1*, где говорится о двух «универсально истинных» и «взаимно несводимых» типах аподиктического доказательства. Они обозначаются, соответственно, как *Силлогизм 1* и *Силлогизм 2*. *Силлогизм 2* — это аристотелевский силлогизм такого вида: «Все люди смертны, Сократ — человек, следовательно, Сократ смертен» (знаменитый модус Barbara первой фигуры традиционной классификации силлогизмов). В таких силлогизмах идет речь о субстанциях и их атрибутах. Их доказательная сила может иллюстрироваться кругами Эйлера, где круг субстанций вписывается в круг атрибутов.

Арабский *Силлогизм 1* иллюстрируется рассуждением (1) «Андрею нравится беллетристика», «потому, и только потому, что беллетристика воздействует на его воображение», «также и героические истории воздействуют на его воображение», и «тогда Андрею нравятся героические истории». В таких силлогизмах фигурируют не субстанции, а процессы. Доказательная же их сила задается не формальным соотношением объемов понятий, а причинной сцепленностью процессов.

Важно заметить, что, как подчеркивает сам А.В. Смирнов, большинство современных комментаторов не считает *Силлогизм 1* формой рассуждения, не уступающей достоверностью *Силлогизму 2*. Эти комментаторы полагают, что *Силлогизм 1* — это всего лишь рассуждение по аналогии, менее строгое и доказательное, чем аристотелевский силлогизм. Нетрудно увидеть, что при интерпретации *Силлогизма 1* как аналогического рассуждения мировоззренческие выводы, которые делает А.В. Смирнов, окажутся невозможными. Ведь в таком случае мы не сможем констатировать наличие альтернативных форм аподиктического доказательства просто потому, что рассуждение по аналогии не является таковым. И рассуждение по аналогии, разумеется, было хорошо известно Аристотелю и европейской логике.

Вопрос о том, действительно ли *Силлогизм 1* является собой рассуждение по аналогии, приобретает, таким образом, очень большое значение. И А.В. Смирнов сам подчеркивает, что новизна его подхода связана именно с несогласием с такой оценкой и с трактовкой *Силлогизма 1* в качестве одной из разновидностей аподиктического доказательства, альтернативной *Силлогизму 2*.

И теперь можно попробовать оценить этот любопытнейший тезис. Как вообще можно обосновать, что *Силлогизм 1* является формой аподиктического, то есть строго необходимого заключения? Здесь мы не можем опираться на наглядные круги Эйлера и тем более говорить о самоочевидности. Остается тот путь, на котором попросту констатируется отсутствие противоречащих этому тезису фактов. А.В. Смирнов избирает именно этот путь. Но тут, конечно, есть риск, что контрпримеры все-таки могут найтись. Другое дело, что от них можно будет попробовать избавиться.

В статье приводятся три иллюстрации *Силлогизма 1*. Первую я уже приводил. Две другие выглядят так: (2) «Ковш на плите греет воду», «потому, и только потому, что вода в ковше проводит тепло», «также и молоко в ковше проводит тепло», и «тогда ковш на плите греет молоко» и (3) «Стрелка компаса указывает на магнитный полюс», «потому, и только потому, что магнитный полюс притягивает стрелку компаса», «также и любой кусок железа притягивает стрелку компаса», и «тогда стрелка компаса указывает на любой кусок железа». Если умозаключения такого типа действительно аподиктичны, то истинность посылок гарантирует истинность вывода.

Но возьмем такое рассуждение: (4) «Металлический шар падает на Землю, потому, и только потому, что Земля притягивает металлический шар, также и воздух притягивает металлический шар, и тогда металлический шар падает на воздух». Вывод кажется ошибочным. Или другой пример: (5) «Огонь расширяет металл, потому, и только потому, что металл поглощает тепло огня, также и вода поглощает тепло огня, и тогда огонь расширяет воду». Вывод здесь тоже ложен: при нагревании на огне очень холодной воды она не расширяется, а уменьшается в объеме.

Если эти контрпримеры верны, *Силлогизм 1* не является формой аподиктического умозаключения, так как истинность посылок в нем не гарантирует истинность выводов. Значит, надо оспаривать контрпримеры. Но что в них неверного? По словам А.В. Смирнова, в *Силлогизме 1* должны быть два процесса, однократно повторенных, и четыре стороны этих процессов: «по две на каждый: с двумя действующими и двумя претерпевающими». Все это можно отыскать в приведенных примерах. Остается предположить, что в них не выполняется еще одно условие корректности *Силлогизма 1*: адекватная интерпретация связки «потому, и только потому, что». Но как ее нужно понимать?

В обсуждаемой статье А.В. Смирнова нет подробного разъяснения формулы «потому, и только потому, что», но ее смысл можно попробовать установить контекстуально, из приведенных там примеров. Особенно показательны примеры (2) и (3). Из них становится ясно, что она, вероятно, выражает необходимое условие протекания каких-то процессов. Притягивание магнитным полюсом стрелки компаса при надлежащих ограничениях можно рассматривать как необходимое условие указания этой стрелки на магнитный полюс, а проведение водой тепла можно трактовать как необходимое условие ее нагревания. И хотя даже с такой интерпретацией есть проблемы (вода плохо проводит тепло и нагревается на плите в основном в результате конвекции), ясно, по крайней мере, что в этих иллюстрациях «потому, и только потому, что» не выражает достаточного условия упомянутых процессов: проведение водой тепла точно не является достаточным условием нагревания воды ковшом на плите, а притягивание магнитным полюсом стрелки — достаточным условием указания стрелки на магнитный полюс: вода не нагревалась бы, если бы к упомянутому условию не добавлялась теплопроводность ковша и т.д., а стрелка компаса обычно не указывала бы на магнитный полюс, если бы она, в частности, не вращалась вокруг своей оси.

Проблема, однако, в том, что интерпретация «потому, и только потому, что» как указания на необходимое условие открывает возможность контрпримеров — и выше я воспользовался ею. Ведь если ключевой переход от процесса к процессу в *Силлогизме 1* выстроен по необходимому условию, то всегда можно будет найти похожий процесс, в котором необходимое условие не будет влияться в достаточное — из-за отсутствия соответствующих дополнительных моментов. В большинстве случаев, возможно, вывод все равно будет проходить, но он не будет проходить во всех случаях. Иначе говоря, *Силлогизм 1* окажется все же не силлогизмом, а рассуждением по аналогии.

Если эти рассуждения верны, то есть только один способ отстоять *Силлогизм 1* как аподиктическое умозаключение: трактовать «потому, и только потому, что» как достаточное условие. Минусом такого подхода оказывается сложность приведения наглядных примеров: достаточные условия реальных процессов, с которыми, по А.В. Смирнову, работает *Силлогизм 1*, обычно многообразны и с трудом поддаются перечислению. Обратной стороной, однако, окажется формальная правильность вывода. Успешное обоснование аподиктичности *Силлогизма 1* будет здесь, однако, пирровой победой. Ведь при трактовке «потому, и



только потому, что» как достаточного условия все рассуждение легко будет переформулировать по образцу *Силлогизма 2*: достаточное условие А относительно В выражается конструкцией «Если А, то В», эквивалентной «Все А есть В». Не будем менять приводимые А.В. Смирновым примеры и допустим, что речь в них идет о достаточных условиях процессов. Тогда в примере (1) получаем: «Все воздействующее на воображение Андрея, например, беллетристика, нравится ему, героические истории воздействуют на воображение Андрея, следовательно, героические истории нравятся Андрею». Пример (2) будет выглядеть так: «Всё проводящее тепло в ковше, например, вода, греется в ковше на плите, молоко проводит тепло в ковше, следовательно, молоко греется в ковше на плите», а пример (3) обретет такой вид: «Всё притягивающее стрелку компаса, например, магнитный полюс, направляет стрелку компаса в свою сторону, любой кусок железа притягивает стрелку компаса, следовательно, любой кусок железа направляет стрелку компаса в свою сторону».

Ясно, что эти выводы ничем существенно не отличаются от *Силлогизма 2*. Это означает, что мы свели *Силлогизм 1* к *Силлогизму 2*. Это сведение стало возможным при трактовке «потому, и только потому, что» как достаточного условия соответствующих процессов. И мы видели, что если попытаться избежать этого сведения и трактовать «потому, и только потому, что» как необходимое условие, то *Силлогизм 1* откроется для контрпримеров и станет рассуждением по аналогии.

А.В. Смирнов говорит: «Если кто-то сможет найти ошибку в формулировке *Силлогизма 1*, ее следует указать. Точно так же, если кто-то найдет возможность свести *Силлогизм 1* к доказательству, известным в европейской логике, это следует указать». Теперь мы видим, что эти условия невыполнимы из-за недостаточной конкретизации формулы «потому, и только потому, что». Но проблема в том, что ее конкретизация приведет либо к появлению контрпримеров *Силлогизма 1*, либо к его сведению к доказательствам, уже известным в европейской логике.

Вернувшись к тексту статьи, кто-то скажет, что в ней уже намечен выход из этого затруднительного положения. Процессы нужно связывать не достаточными или необходимыми условиями, а каузальными отношениями, причинностью; ср.: [Смирнов 2018, 16]. Я, однако, не уверен, что этот шаг может принципиально изменить ситуацию. Ведь понятие причинности со времен Д. Юма [Юм 1996, 65–66] и вплоть до наших дней раскрывается именно через необходимые или достаточные условия событий или процессов; см., например: [Maskie 1980]. Поэтому привнесение в *Силлогизм 1* отношения причинности едва ли сможет отменить обозначенную выше дилемму. Для выхода из нее можно было бы попробовать отыскать иные смыслы связки «потому, и только потому, что» или по-другому определять причинность, но в любом случае это будет непростой задачей. К примеру, в одной из статей А.В. Смирнов конкретизирует причинное отношение через «вызывание» одного процесса другим [Смирнов 2018, 16]. Интуитивно это кажется привлекательным. Но возникает вопрос: как конкретизировать понятие вызывания? Скажем, движение одного бильярдного шара вызывает движение второго. Здесь явно присутствует каузальное отношение. Его нельзя выразить через достаточное условие: движение первого шара по направлению ко второму не гарантирует движения второго после их соприкосновения без выполнения дополнительных условий. Но через необходимое условие это отношение выразить можно: если исключить из достаточных факторов движения второго шара в данной ситуации движение первого, то движения второго не было бы. Однако такая конкретизация возвращает нас к знакомым трудностям. Всегда можно будет найти такие случаи, когда необходимое условие не будет перерастать в достаточное — и *Силлогизм 1* будет буксовать. Сходные вопросы можно задавать и по поводу характеристики причинности как «сцепленности» [Смирнов 2018, 23].

Я остановился лишь на тех аспектах интереснейшей статьи А.В. Смирнова, которые представляются мне особенно важными. А можно было бы поставить и много других вопросов, связанных с наличием в традиционной логике других фигур и модусов силлогизма, с математической логикой и ее отношением к *Силлогизму 1*, с кванторами, модальностями его положений, с обязательностью субстанциалистской интерпретации

традиционных силлогизмов и т.п. Но, думаю, эти или сходные вопросы будут поставлены другими участниками дискуссии. В любом случае статья академика А.В. Смирнова увлекает смелостью тезисов и масштабом выводимых следствий, даже если они и не вызывают полного согласия.

#### *Источники – Primary Sources*

Юм 1996 – Юм Д. Исследование о человеческом познании // Юм Д. Сочинения в двух томах. Часть 2. М., 1996 (Hume, David, *An Enquiry Concerning Human Understanding*, Russian Translation).

#### *Ссылки – References in Russian*

Смирнов 2017 – Смирнов А.В. О формализации умозаключения в процессуальной логике. Часть I // Философский журнал. 2017. Т. 10. № 4. С. 72–92.

Смирнов 2018 – Смирнов А.В. О формализации умозаключения в процессуальной логике. Часть II // Философский журнал. 2018. Т. 11. № 1. С. 5–27.

*Voprosy Filosofii. 2019. Vol. 2. P. 22–26*

## **Arabic Syllogism and Unity of Reason: Remarks on Andrey V. Smirov's Paper**

**Vadim V. Vasilyev**

In this paper I discuss some ideas of Andrey V. Smirnov, presented in his paper «Process-based Logic and Two Kinds of Apodictic Proofs», and in other works. I accentuate the importance of his hypothesis about two kinds of irreducible apodictic proofs for cultural studies and for our worldview in general. I try to assess the key premises of A. V. Smirnov's conclusions and claim that their success is mostly dependent on the possibility of plausible interpretation of construction “because, and only because”, by which the premises of process-based syllogism of non-Aristotelian kind are connected, according to A. V. Smirnov, who have discovered such a syllogism in some works of Arabic philosophers. I claim that if we interpret this construction as a necessary condition, we would open a way for counterexamples, blocking a possibility of treating such a syllogism as an apodictic proof. But if we interpret it as a sufficient condition, we would open a way for reducing this syllogism to the Aristotelian one. Another option is to treat that construction in terms of causation of processes. The problem is, however, that causation is typically interpreted in terms of necessary or sufficient conditions as well. So it seems that to avoid serious problems A. V. Smirnov has to adopt such a definition of causation that wouldn't include any reference to those conditions.

KEY WORDS: Andrey V. Smirnov, Aristotelian syllogism, Arabic philosophy, apodictic proof.

VASILYEV Vadim V. – Faculty of Philosophy, Lomonosov Moscow State University.  
Professor, Chair of the Department of the History of World Philosophy,

izf@philos.msu.ru

Received on November 8, 2018.

Citation: Vasilyev, Vadim V. (2019) “Arabic Syllogism and Unity of Reason: Remarks on Andrey V. Smirov's Paper”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 2 (2019), pp. 22–26.

DOI: 10.31857/S004287440003870-2

#### *References*

Mackie, John L. (1980) *The Cement of the Universe: A Study of Causation*, Clarendon Press, Oxford.  
Smirnov, Andrey V. (2017) “*Qiyās* as a formal proof: the way the *fuqahā'* argued. Part I”, *Filosofski žurnal (Philosophy Journal)*, Vol. 10, № 4, pp. 72–92 (in Russian).

Smirnov, Andrey V. (2018) “*Qiyās* as a formal proof: the way the *fuqahā'* argued. Part II”, *Filosofski žurnal (Philosophy Journal)*, Vol. 11, № 1, pp. 5–27 (in Russian).

## Могут ли люди мыслить по-разному?

И.Ф. Михайлов

Статья представляет собой критический анализ идеи А.В. Смирнова, согласно которой арабский образ мышления основан на процессуальной картине мира и в нем выполняются силлогизмы, основанные на причинном сочленении процессов и несвойственные субстанциальному мышлению европейцев. Следуя за мыслью автора, я показываю, что как в европейском, так и в арабском силлогизме логическое следование имеет теоретико-множественную природу. Силлогизм, демонстрируемый автором как пример особого мышления, или основан на том же механизме логического следования, что и аристотелевский, или является не всеобщим и необходимым, а лишь вероятностным умозаключением. Попутно я обнаруживаю некоторые уязвимости в идее особых когнитивных интуиций, лежащих в основе арабского языка и логики. Во-первых, разница в когнитивных интуициях не настолько велика, чтобы сделать невозможным понимание представителей этой культуры. Во-вторых, лингвистические интуиции или врождены, или приобретаются в процессе обучения. В первом случае различия грамматик можно объяснить только разными генотипами народов. Во втором случае они исторически случайны и могут быть изменены. Относительно гипотезы о разных логиках, характерных для разных культур и основанных на различных когнитивных интуициях, я показываю, что и арабская, и европейская логика основаны на интуиции существования объектов, классов объектов и отношений между ними. Статья написана в продолжение личных дискуссий с А.В. Смирновым и имеет целью усиление и совершенствование его аргументации.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** логика, логическое следование, силлогизм, арабо-мусульманская культура, мышление, язык, когнитивные интуиции.

МИХАЙЛОВ Игорь Феликсович – Институт философии РАН. Москва, 109240, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1.

Кандидат философских наук, старший научный сотрудник.

ifmikhailov@gmail.com

[http://iph.ras.ru/igor\\_mikhailov.htm](http://iph.ras.ru/igor_mikhailov.htm)

Статья поступила в редакцию 8 ноября 2018 г.

Цитирование: *Михайлов И.Ф.* Могут ли люди мыслить по-разному? // Вопросы философии. 2019. № 2. С. 27–34.

Логика лежит в основе схем построения «картин мира». основополагающие принципы построения познавательных сеток относятся к сфере логики. Это позволяет утверждать, что логика не только теория рассуждений, но и основа определенных методов познавательной деятельности.

*Е.Д. Смирнова. Природа логического знания и обоснование логических систем*

Статья А.В. Смирнова «Процессуальная логика и ее обоснование» ценна и интересна, в частности, тем, что автор всеми доступными средствами делает явной формальную сторону своей аргументации, подставляя ее тем самым под огонь возможной критики. Это не совсем обычно для отечественной традиции философствования, в которой философия почему-то до сих пор многими полагается «гуманитарной наукой» со всеми вытекающими последствиями для ясности и логичности изложения. Преимущество явной демонстрации автором логической структуры своих рассуждений состоит, как минимум, в том, что критика его аргументов, какими мотивами она ни была бы движима, объективно работает на совершенствование и усиление его концепции.

Я попытаюсь реконструировать линию авторской аргументации, как я ее воспринял. Предметом особенно тщательного обоснования выступает то, что автор обозначает как *Утверждение 1*:

(1) Существуют, как минимум, два независимых и несводимых друг к другу типа аподиктического доказательства, обозначаемых как *Силлогизм 1* и *Силлогизм 2*.

(1.1) *Силлогизм 2* использует тип логического следования, имеющий теоретико-множественные основания: мы переходим от одних высказываний об объектах к другим на основании принадлежности этих объектов классам, между которыми существуют ясно понимаемые формальные отношения включения, пересечения, внеположности и т.д.

(1.2) Логическое следование в *Силлогизме 1*, напротив, имеет место постольку, поскольку в его посылках говорится о процессах, которые протекают между действующим и претерпевающим полюсами и которые связаны друг с другом причинно-следственной связью.

Далее, автор нигде не говорит об *Утверждениях 2, 3* и т.д., но я попробую восстановить их из текста:

(2) Различные типы логического вывода имеют место, если и только если они основаны на различных *когнитивных интуициях*.

(3) Когнитивные интуиции людей необходимым образом отражаются в *грамматическом строе* используемого ими естественного языка (это то, что А.В. Смирнов обозначает термином «субъект-предикатная склейка»).

(4) Существуют естественные языки с принципиально различным грамматическим строем.

Из (1), (2), (3) и (4) следует, в частности, что:

(5) Везде, где мы наблюдаем существенно различные грамматические строи языков – различные формы «субъект-предикатных склеек», мы вправе ожидать различные формы логического следования и, вообще говоря, *различные логики*.

И, в качестве пресуппозиции последнего,

(5.1) Существуют группы людей с существенно различными *когнитивными интуициями*.

Основываясь на том, что мне известно о логическом следовании, языковых грамматиках и когнитивных способностях, я могу сказать, что на первый взгляд несомненно истинными представляются только тезисы (1.1) и (4), хотя оставшиеся не представляются

сразу несомненно ложными. Но — надо отдать должное автору — вся конструкция составлена столь структурно безупречно, что ее прочность и надежность гарантированы только отсутствием обоснованных сомнений в любом из поддерживающих ее тезисов.

Итак, ложность вывода (5) может следовать из ложности посылок (3), (2) или (1.2). Пресуппозицией тезисов (2) и (3) выступает предположение о возможности различных когнитивных интуиций, управляющих нашими репрезентациями мира. Тот факт, что мир, как он нам представляется, существенным образом зависит от форм и способов действия соответствующих репрезентативных механизмов, известен со времен Канта и в основном подтверждается современной когнитивной наукой. Абстрактно говоря, конечно, можно предположить, что у разных людей эти репрезентативные механизмы могут работать по-разному, порождая разные когнитивные интуиции и, соответственно, разные картины мира. Однако важен тот факт, что люди общаются между собой и в основном понимают друг друга, что, наверное, было бы невозможно, не разделяй они каких-то базовых интуиций относительно мира.

Я предложил бы различать лингвистические и экстралингвистические когнитивные интуиции. Последние роднят нас с животными, не использующими язык, и касаются содержания чувственных восприятий, способов решения практических задач и т.п. Лингвистические интуиции лежат в основе языкового общения и касаются способов именованья и обозначения, представлений об отношениях слов и вещей и т.п. Насколько я могу судить, известные аргументы Витгенштейна — невозможность частного языка, «жук в коробке» [Wittgenstein 2009, 99, 109] — доказывают иррелевантность экстралингвистических когнитивных механизмов и связанных с ними интуиций в «языковых играх». Проще говоря, для конкретных реализаций системы языковой коммуникации важно не то, как люди чувствуют и непосредственно реагируют на окружающий мир, а то, как они предпочитают использовать слова и как взаимодействуют в ходе языкового общения. Лингвистические же когнитивные механизмы могут пониматься или как врожденные — и с этим связана целая традиция генеративной грамматики и «языка мысли», идущая от Ноама Хомски и Джерри Фодора (подробнее см.: [Михайлов 2018<sup>a</sup>]), — или как приобретенные и закрепленные благодаря обучению (поздний Витгенштейн, коннекционизм, «глубокое обучение»). Не вдаваясь в дискуссии между адептами этих противостоящих традиций, отмечу, что если лингвистические механизмы врождены, то наличие языков с принципиально разными грамматиками может быть объяснено только различиями в генотипах их носителей. Но это эмпирическая проблема, которую понятно, как решать. Если эти механизмы приобретены, то грамматические различия языков могут быть объяснены сложившимися традициями, географической изолированностью и другими обстоятельствами, которые влияли на специфику обучения наших естественных нейросетей. В последнем случае, однако, интересующие нас различия выглядят исторически случайными и в принципе преодолимыми, например, через переобучение.

Мне уже случалось приводить концептуальные аргументы в пользу второй точки зрения [Михайлов 2018<sup>b</sup>]. Но для текущей дискуссии важно, что в любом случае истинность или ложность тезиса (3) в конечном счете может быть установлена в только эмпирических исследованиях.

Немного сложнее обстоит дело с тезисом (2), поскольку не все культуры, характеризующиеся явно выраженными особенностями грамматического строя языков, в которых мы ожидаем обнаружить специфические когнитивные интуиции, могут предьявить внятные логические системы, выраженные в трактатах, системах исчислений или как-то еще. Однако мы можем опереться на уточняющую формулировку А.В. Смирнова: «Здесь нет ни субстанций, ни их атрибутов: мы имеем дело с действующими, претерпевающими и процессами, протекающими между ними... Наш ковш — не металлическая субстанция, а действующий, претерпевающий для которого служит вода, так что между ними протекает процесс нагревания. Та же самая вода... выступает и как действующий второго процесса... Опять-таки речь не идет о “теплопроводной воде”»:

у нас здесь нет субстанций, обладающих атрибутами, у нас только действователи, претерпевающие и процессы, протекающие между ними».

Если бы Витгенштейн был представителем арабо-мусульманской культуры, он мог бы начать свой «Логико-философский трактат» тезисом: «Мир есть совокупность процессов, а не вещей». Но даже там, где реальный, еврейско-христианский Витгенштейн утверждает факты вместо процессов, мы тем не менее далее обнаруживаем, что факты суть не что иное, как «конфигурации объектов» (§2.0272); см.: [Wittgenstein 1974]. Аналогично и у арабов в интерпретации А.В. Смирнова мир состоит не из нагреваний и теплопроводений, не из запрещений и опьянений, а, в конце концов, из ковшей, воды, Закона, вин и настоек. А.В. Смирнов полагает, что арабские логические интуиции, в отличие от греческих (в перспективе — европейских), безразличны к физической и химической определенности ковша и воды, и на этом основании противопоставляет процессуальный взгляд на мир субстанциальному. Однако есть два возражения.

Первое: логика, идущая от Аристотеля, столь же безразлична к вещественной определенности своих объектов, как и арабская. Как правильно указывает А.В. Смирнов, аподиктичность вывода у Аристотеля обусловлена тем, что объект «Сократ» является элементом класса «Люди», а тот, в свою очередь, подклассом класса «Смертные». При этом нам ничего не нужно знать о химико-физиологической определенности Сократова организма, как он реагирует на сок цикуты и пр. — все это мы как логики (в данном контексте) оставляем уважаемым нами представителям естественных наук. Логический вывод обусловлен одним — отношением объекта к классу и отношениями классов между собой. (Причем сам факт отношения данного объекта к определенному классу, как и взаимные включения/пересечения классов, как правило, также устанавливаются за пределами логики.) Связка «быть», столь важная в грамматике индоевропейских языков, в логике выполняет одну-единственную функцию: обозначает отношение принадлежности объекта (элемента) классу. С некоторой долей огрубления можно сказать, что «быть» — это *имя отношения* принадлежности, которое в суждении функционирует как связка, тогда как на месте предиката стоит *имя класса*.

В случае с арабской логикой ситуация, на первый взгляд, выглядит иначе: здесь *как бы* описываются отношения между объектами, и поэтому в роли предикатов суждений выступают не имена классов, а имена отношений («процессов»). При этом необходимость в особой связке отпадает, что соответствует грамматике арабского языка. Но далее, при обсуждении (1.2), я попытаюсь показать, что такая интерпретация, по крайней мере, не есть единственно возможная.

Второе возражение касается использования автором термина «субстанциальный». Мы уже выяснили, что в основе как греческой, так и арабской логики лежит по крайней мере одна общая «интуиция» — что в мире есть объекты. Когда мы говорим: «Сократ — человек», мы мыслим Сократа как первичный объект. Но в высказывании «Это Сократ» он уже выступает предикатом, то есть именем класса, состоящего в данном случае из одного элемента. А на подлинный объект указывает индексикал «это». У Аристотеля в «Аналитиках» такие подлинные объекты, о которых все сказывается, но сами они не сказываются ни о чем, обозначаются термином «первые сущности». Аналогичную роль играют собственно «объекты» в «Трактате» Витгенштейна. И вот эти первосущности только и могут претендовать на звание субстанции мира (подробнее см.: [Михайлов 2017]). И коль скоро в арабской логике все, что сказывается, также сказывается об объектах, то она столь же субстанциальна, как и греческая. Критика «субстанциализма» имеет смысл, на мой взгляд, только в одном контексте: когда кто-то считает, что эти «первые сущности» обладают какими-либо неотделимыми свойствами, помимо их (взаимных) конфигураций: как, например, у Декарта атрибуты протяженности и мышления разделяют две принципиально различные субстанции. Но Аристотель ничего такого не предполагал. А после Фреге, Рассела и Витгенштейна любой субстанциализм в европейской логике невозможен, в метафизике же он — признак дурного тона.

Таким образом, есть основания полагать, что интуиции, лежащие в основе двух рассматриваемых образов мышления, не столь различны, как кажется на первый взгляд.

\* \* \*

И вот, наконец, мы подходим к самому сложному пункту — к посылке (1.2). Я позволю себе обратиться к примеру *Силлогизма 1* (курсивом я обозначаю выражения, соответствующие логическим операторам):

Ковш на плите ( $\kappa$ ) греет ( $I$ ) воду ( $\psi$ )

*потому, и только потому*, что вода в ковше ( $\psi$ ) проводит ( $\Pi$ ) тепло ( $m$ ).

*Также и молоко* в ковше ( $m$ ) проводит ( $\Pi$ ) тепло ( $m$ ).

*Следовательно*, ковш на плите ( $\kappa$ ) греет ( $I$ ) молоко ( $m$ ).

Согласно автору, логическое следование в данном силлогизме обеспечивается так: «Два процесса скреплены благодаря тому, что претерпевающее первого процесса выступает как действительный второй процесс. Эти два процесса, таким образом, запускаются “сразу”, один вместе с другим». И далее: «Сцепление двух процессов через единое звено концептуализировано в моем формальном представлении *Силлогизма 1* как выражение “потому, и только потому, что”».

В логике есть раздел — теория бинарных отношений (ТБО). В ее основе лежат следующие «когнитивные интуиции»: есть некий универсум объектов, состав которого может меняться исходя из задачи. На этом множестве объектов определены классы  $R_1$ ,  $R_2$  и т.д., элементами которых являются *пары объектов* универсума, между которыми имеют место соответствующие отношения. Если  $r$  — Ромео,  $j$  — Джульетта, а  $L$  — «любить», то  $rLj$  означает «Ромео любит Джульетту»,  $jLr$  — «Джульетта любит Ромео», а просто  $L$  обозначает класс *пар объектов*, где один из пары любит другого. (Замечу, что понимаем ли мы любовь как отношение или как процесс, зависит или от наших «когнитивных интуиций», или от нашей половой принадлежности, или просто от нашей испорченности.) Как и с любыми другими классами, здесь возможны такие операции, как пересечение, объединение и т.п. Но есть одна особенность, которая определяется спецификой отношений как графов, имеющих как минимум две вершины, — это операция, называемая «*композиция отношений*» ( $R_1/R_2$ ). Результатом композиции «является множество графов, соединяющих исходящую вершину первого со входящей вершиной второго. Например: если  $R_1$  — брат, а  $R_2$  — жена, то  $R_1/R_2$  — шурина (брат жены)» [Горбатов 2008, 118]. Графическое представление семантики ТБО практически совпадает с *Рис. 1* у А.В. Смирнова.

Почему я специально обращаю внимание на композицию отношений? Это важно для понимания природы логического следования в *Силлогизме 1*. Очевидно, что оно не имело бы места, если бы не выражение «потому, и только потому,». Задумаемся, какой логической операции это выражение может соответствовать. Сам автор объясняет его смысл так: «Сцепление двух процессов через единое звено концептуализировано в моем формальном представлении *Силлогизма 1* как выражение “потому, и только потому, что”. В исходном арабо-мусульманском материале используется термин ‘*илла*’ — “причина”, “обоснование”. Это не что иное как категория причинности».

Однако для обозначения простого причинно-следственного отношения это выражение чрезмерно. Если я скажу: «Асфальт мокр, потому что прошел дождь», я допускаю дождь как одну из возможных причин мокрости асфальта. Но если я здесь же употреблю выражение «потому, и только потому,», смыслом моего высказывания будет: дождь является единственно возможной причиной мокрости асфальта, и поэтому высказывания «прошел дождь» и «асфальт мокр» эквивалентны (тождественны) по своему истинностному значению: в таблице истинности они будут только или оба ложны, или оба истинны. То же касается популярного выражения «если и только если» и т.п. Аналогично: « $\kappa I \psi$ , потому что  $\psi \Pi m$ » — в такой формулировке «нагревать» и «проводить» суть

просто разные отношения, и весь *Силлогизм 1* оказывается лишь вероятностным умозаключением.

Но если « $\kappa G\epsilon$ , потому, и только потому, что  $\epsilon Pt$ », то каждое из составляющих элементарных высказываний истинно, только когда истинно другое, и ложно, только когда ложно другое. То есть они эквивалентны (тождественны). «Потому, и только потому,» означает, что единственной необходимой и достаточной причиной нагревания ковшом воды является ее способность проводить тепло. То есть на месте воды может быть что угодно, что проводит тепло. Таким образом, выражение «потому, и только потому,» превращается в еще одну посылку *Силлогизма 1*:

1.  $\kappa G\epsilon$
2.  $\epsilon Pt$
3.  $G=\Gamma/P$  («все, что нагревается, непременно проводит тепло, и наоборот»)  
 $mPt$
4. следовательно,  $\kappa Gm$ .

Эта формализация страдает, оттого что исходящей вершиной  $P$  может быть только  $m$ . По идее, можно было бы задать инверсию для «проводит» ( $P^{-1}$  – «является проводимым») и добавить оператор единственности ( $P^{-1}!$ ), но тогда непонятно, как выразить композицию. Но я думаю, что для прояснения моего контраргумента приведенной формализации достаточно.

Выражение  $G=\Gamma/P$  означает, что не существует таких пар объектов, связанных отношением  $\Gamma$ , где исходящие вершины соответствующих графов не образовывали бы входящих вершин отношения  $P$ . Грубо говоря, все, что чем-то нагревается, с необходимостью что-то проводит. И тогда логическое следование между рассматриваемыми нами высказываниями реализуется автоматически.

\* \* \*

Известно, что отношения между объектами можно выразить также средствами классической логики предикатов (КЛП), используя  $n$ -местные предикаты. Пусть  $P$  – «греет»,  $Q$  – «проводит».  $a, b, c, d$ , соответственно, «ковш», «вода», «тепло» и «молоко».

1.  $P(a,b)$ , потому, и только потому, что  
 $Q(b,c)$
2.  $Q(d,c)$ , следовательно
3.  $P(a,d)$

Как и при ТБО-интерпретации, мы предполагаем, что если высказывания  $1$  и  $2$  связаны не «потому», а «потому, и только потому,», то какие предметные константы ни стояли бы под предикатом в  $2$ , *де-факто* это высказывание является всеобщим:  $1$  имеет силу для определенных объектов в том и только в том случае, когда для *любого* из них имеет силу  $2$ . И тогда мы имеем полное право ввести квантор всеобщности  $\langle A \rangle$ :

1.  $\langle A \rangle x (P(a,x) \Leftrightarrow Q(x,c))$  («ковш нагревает воду, исключительно потому что он нагревает все, что проводит тепло»)

И тогда

2.  $Q(d,c)$  на вполне законном формальном основании дает
3.  $P(a,d)$ .

Таким образом, суть моего контраргумента в следующем. Приведенные мною ТБО-и КЛП-интерпретации *Силлогизма 1* экстенционально эквивалентны его интерпретации, данной А.В. Смирновым. То есть они работают для всех тех случаев, для которых верна его интерпретация. При этом они обе базируются на *теоретико-множественных основаниях*: следование в них обеспечивается равномошностью *классов* пар объектов, о которых



идет речь в посылках силлогизма. То есть обе являют собой примеры европейской, «субстанциальной» в его понимании, логики.

Более того, альтернативные интерпретации – в том числе «причинная» интерпретация автора – не способны объяснить природы логического следования в силлогизмах этого типа. Ведь причина, даже будучи единственной и исключительной в случае с одной парой объектов, может не работать с другой. Сравним:

1. Я люблю свою жену,

2. *потому, и только потому, что* она воплощает идеал женственности (предположим, что другие ее достоинства не вызвали бы любви).

3. Женщина напротив меня в метро воплощает идеал женственности.

Обязан ли я любить женщину напротив меня в метро?

Я думаю, что силлогизм здесь не складывается по тем же основаниям, по которым он складывался в предыдущих случаях: здесь не может быть равенства или равномошности между двумя классами пар объектов, поскольку первое отношение является исключительным, а второе нет. Следовательно, для того, чтобы логическое следование имело место – неважно где: в Европе, в Саудовской Аравии или на острове Пасхи, – необходимо отнесение объектов (пар объектов, *n*-ок объектов) к классам, между которыми существуют ясно выразимые формальные отношения. И в этом нет никакой субстанциальности.

\* \* \*

Подведем итоги. Мы начали с того, что общая надежность концепции А.В. Смирнова зависит от истинности его тезисов, пронумерованных мною (3), (2) и (1.2). Концепция сформулирована таким образом, что ложность или сомнительность хотя бы одного из них «подвешивает» ее целиком. И в этом ее безусловное достоинство.

Результат анализа:

– тезис (3) нуждается в эмпирическом подтверждении и в принципе может быть опровергнут;

– тезис (2) недостаточно обоснован;

– тезис (1.2) ложен.

Общий вывод: концепция, будучи интересной и в хорошем смысле слова провокативной, побуждающей к серьезным размышлениям, нуждается в серьезной же коррективке.

### ***Источники – Primary Sources***

Wittgenstein, Ludwig (1974) *Tractatus Logico-Philosophicus*, Routledge & Kegan Paul, London.

Wittgenstein, Ludwig (2009) *Philosophical Investigations*, Wiley-Blackwell, Oxford.

### ***Ссылки – References in Russian***

Горбатов 2008 – *Горбатов В.В.* Логика: Учебно-методический комплекс. М.: Издательский центр ЕАОИ, 2008.

Михайлов 2017 – *Михайлов И.Ф.* К общей онтологии когнитивных и социальных наук // *Философия науки и техники*. 2017. № 2. С. 103–119.

Михайлов 2018<sup>a</sup> – *Михайлов И.Ф.* Квалиа, репрезентации и магия философских комнат // *Философия науки и техники*. 2018. Т. 23, № 2. С. 73–88

Михайлов 2018<sup>b</sup> – *Михайлов И.Ф.* Концепции вычислений в современных науках о человеческом познании // *Философские проблемы информационных технологий и киберпространства*. 2018. Т. 14. № 1. С. 4–22.

## Can People Think Differently?

Igor F. Mikhailov

The paper critically observes A.V. Smirnov's idea, according to which the Arab way of thinking is based on their processual worldview, and in it are executed syllogisms based on the causal junction of processes, which is unusual for the substrate thinking of Europeans. Following the author's thought, I show that in both European and Arabic syllogisms logical inference is of the set-theoretic nature. The syllogism demonstrated by the author as an example of a different way of thinking is either based on the same inferential mechanism as the Aristotelian one, or produces a conclusion that is not universal and necessary, but only probable. Along the way, I reveal some vulnerabilities in the idea of special cognitive intuitions that underlie Arabic language and logic. Firstly, the difference in cognitive intuitions is not so great as to make understanding of people of different cultures impossible. Secondly, linguistic intuitions are either innate or acquired in the process of learning. In the first case, differences of grammars can be explained only supposing different genotypes of peoples. In the second case, they are historically contingent and can be changed. Regarding the hypothesis of different logics characteristic of different cultures and based on different cognitive intuitions, I show that both Arabic and European logics are based on the intuition of the existence of objects, classes of objects and the relations between them. The article was written following our personal discussions with A.V. Smirnov and has the goal of strengthening and improving his arguments.

**KEY WORDS:** logic, logical inference, syllogism, Arabic culture, thinking, language, cognitive intuition.

MIKHAILOV Igor F. – Institute of Philosophy, RAS, 12/1 Goncharnaya Str., Moscow, 109240, Russian Federation.

CSc of Philosophy, Senior Researcher.

ifmikhailov@gmail.com

[http://eng.iph.ras.ru/igor\\_mikhailov.htm](http://eng.iph.ras.ru/igor_mikhailov.htm)

[orcid.org/0000-0001-8511-8849](https://orcid.org/0000-0001-8511-8849)

Received on November 8, 2018.

Citation: Mikhailov, Igor F. (2019) “Can people think differently?”, *Voprosy Filosofii*. Vol. 2 (2019), pp. 27–34.

**DOI:** 10.31857/S004287440003871-3

### References

- Gorbatov, Viktor V. (2008) *Logic: Teaching complex*, EAOI Center, Moscow (in Russian).
- Mikhailov, Igor F. (2017) “Towards the Shared Ontology of Cognitive and Social Sciences”, *Philosophy of Science and Technology*, Vol. 2 (2017), pp. 103–119 (in Russian).
- Mikhailov, Igor F. (2018<sup>a</sup>) “Qualia, Representations and the Magic of Philosophical Rooms”, *Philosophy of Science and Technology*, Vol. 23, No. 2 (2018), pp. 73–88 (in Russian).
- Mikhailov, Igor F. (2018<sup>b</sup>) “The concept of computations in modern theories of human knowledge”, *Philosophical problems of information technology and cyberspace*, Vol. 14, No 1 (2018), pp. 4–22. DOI: 10.17726 / philIT.2018.1.1 (in Russian).
- Smirnova, Elena D. (2017) “The nature of logical knowledge and the rationale for logical systems”, *Logical research*, Vol. 23, No 1 (2017), pp. 105–120. DOI: 10.21146/2074-1472-2017-23-1-105-120 (in Russian).

## О процессуальной логике

В.И. Шалак

В центре внимания – обсуждение идей, высказанных А.В. Смирновым в статье «Процессуальная логика и ее обоснование». Предложенный формализм не позволяет адекватно отразить особенности рассуждений о взаимодействующих процессах. В первую очередь это вызвано сложностью предмета исследования – взаимосвязанными динамическими процессами. Если представить рассуждения о процессах в терминах теории отношений, то упускается их отличительная особенность – динамический характер. Из теории вычислимости известно, что статичное теоретико-множественное представление функций не совпадает с представлением функций как вычислительных процедур. Точно так же и с процессами, которые мы наблюдаем в окружающем мире. Параллельно протекающие и взаимодействующие процессы несводимы к последовательным. К такому выводу подталкивает ряд нерешенных задач теории вычислимости. Необходимо дополнительное изучение процессов и создание специальных формализмов для их представления, после чего может быть поставлена задача поиска соответствующих им правил рассуждений. В информатике активное изучение взаимодействующих процессов началось после появления многопроцессорных систем для параллельных вычислений. Их моделирование и изучение проводилось средствами многообъектной эпистемической логики и специальной алгебры процессов. Но эта задача все еще не получила окончательного решения. Как указывает автор обсуждаемой статьи, сохранившееся самобытность философское наследие арабо-мусульманской культуры является носителем процессуального, а не субстанциального взгляда на окружающий мир. С этой точки зрения в нем может содержаться много ценных идей, которые способны помочь в решении поставленной задачи.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** процесс, параллельные процессы, теория отношений, алгебра процессов, эпистемическая логика, теория вычислимости.

ШАЛАК Владимир Иванович – Институт философии РАН, 109240, Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1.

Доктор философских наук, руководитель сектора логики.

shalack@mail.ru

<https://iphras.ru/shalack.htm>

Статья поступила в редакцию 8 ноября 2018 г.

Цитирование: *Шалак В.И.* О процессуальной логике // Вопросы философии. 2019. № 2. С. 35–40.

Обсуждение статьи «Процессуальная логика и ее обоснование» хочу начать с того, что мешает ее адекватному восприятию, а затем сказать несколько слов о перспективах дальнейших исследований и их связи с другими науками. Автор предлагает формальную систему записи для процессуальных рассуждений. Это означает, что согласно формальным правилам этой записи из посылок должно следовать заключение.

### Попытка реконструкции

Рассмотрим две первые строчки *Силлогизма 1*.

- |    |                                     |                             |
|----|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. |                                     | $A = (\Pi^1) \Rightarrow B$ |
| 2. | <i>потому, и только потому, что</i> | $B = (\Pi^2) \Rightarrow V$ |

Интуитивно мы связываем процессы с разворачивающейся во времени последовательностью явлений. Обозначение  $A = (\Pi^1) \Rightarrow B$  можно интерпретировать как то, что в некотором процессе  $\Pi^1$  явление А предшествует явлению В. Обозначение следующего процесса  $B = (\Pi^2) \Rightarrow V$  аналогичным образом можно интерпретировать как то, что в процессе  $\Pi^2$  явление В предшествует явлению В. Само собой напрашивается соединение двух процессов в одну цепочку  $A = (\Pi^1) \Rightarrow B = (\Pi^2) \Rightarrow V$ . Но тогда что имеется в виду под «*потому, и только потому, что*»? Изменение направления причинной связи?

Предложенное обозначение для процессов и комментарии к ним следует признать *неудачными, так как через несколько страниц в пояснениях к Рис. 1 автор пишет: «Эти два процесса, таким образом, запускаются “сразу”, один вместе с другим. Это очевидно – иначе просто не может быть»*. В этом случае использование стрелок вместе со средним термином В вводит в заблуждение.

Рассмотрим весь силлогизм.

- |    |                                     |                                  |
|----|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1. |                                     | $A = (\Pi^1) \Rightarrow B$      |
| 2. | <i>потому, и только потому, что</i> | $B = (\Pi^2) \Rightarrow V$      |
| 3. | <i>также и</i>                      | $\Gamma = (\Pi^2) \Rightarrow V$ |
| 4. | <i>тогда</i>                        | $A = (\Pi^1) \Rightarrow \Gamma$ |

Если судить по системе записи, непонятно соотношение второй и третьей посылки, поскольку они обе относятся к процессу  $\Pi^2$ . Как соотносятся В и Г? По заключению, к которому приходит автор, можно предположить, что процесс  $\Gamma = (\Pi^2) \Rightarrow V$  является подчиненным по отношению к  $B = (\Pi^2) \Rightarrow V$ . То есть они находятся примерно в таком соотношении:  $B = (\Pi^2) \Rightarrow \Gamma = (\Pi^2) \Rightarrow V$ .

Но тогда весь силлогизм можно было бы записать следующим образом?

- |    |                                      |                           |
|----|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. | $A = (\Pi^1) \Rightarrow B$          | <i>посылка</i>            |
| 2. | $B = (\Pi^2) \Rightarrow \Gamma$     | <i>посылка</i>            |
| 3. | $\Gamma = (\Pi^3) \Rightarrow V$     | <i>посылка</i>            |
| 4. | $B = (\Pi^{2-3}) \Rightarrow V$      | <i>заключение из 2, 3</i> |
| 5. | $A = (\Pi^{1-2}) \Rightarrow \Gamma$ | <i>заключение из 1, 2</i> |
| 6. | $A = (\Pi^{1-3}) \Rightarrow V$      | <i>заключение из 3, 5</i> |

Заменив в исходном силлогизме вторую посылку  $B = (\Pi^2) \Rightarrow V$  на  $B = (\Pi^2) \Rightarrow \Gamma$ , мы несколько не нарушили понимания процессов как временной последовательности явлений. Зато в качестве заключений смогли получить не только заключение  $A = (\Pi^{1-2}) \Rightarrow \Gamma$  исходного силлогизма, но и посылку  $B = (\Pi^{2-3}) \Rightarrow V$ , которую при реконструкции заменили на  $B = (\Pi^2) \Rightarrow \Gamma$ , а также дополнительное заключение  $A = (\Pi^{1-3}) \Rightarrow V$ .

### Недостатки реконструкции

Предложенная реконструкция исходила из представления процессов как временной последовательности явлений. В этом случае процесс может быть разбит на подпроцессы и т.д. В результате каждый процесс/подпроцесс характеризуется всего лишь его началом и концом, а сама суть того, что мы понимаем под процессами, ускользает. В качестве иллюстрации можно сравнить представление функций в теории множеств и в теории вычислимости. В теории множеств функции – это просто наборы пар вида  $\langle \text{аргумент}, \text{значение} \rangle$ . Как происходит само вычисление функции, никого не интересует. Функция статична, все возможные сочетания ее аргументов и значений с самого начала сведены в одну таблицу.

В теории вычислимости имеют дело с алгоритмами, посредством которых вычисляют значения функций для их аргументов. Выполнение алгоритмов протекает во времени. Хорошо известно, что два этих представления функций не эквивалентны. Точно так же и с процессами, мы можем представить их как наборы уже известных начал процессов и их завершений, но динамическая природа будет упущена.

Из самого содержания статьи видно, что автора интересуют процессы и взаимосвязи между ними в первую очередь с точки зрения динамики, так как окружающий нас мир динамичен, а не статичен.

Как известно, в истории античной философии динамическую точку зрения на природу, когда в одну и ту же реку нельзя войти дважды, развивал Гераклит. Но среди его последователей не оказалось достаточно крупной фигуры, сравнимой с Аристотелем, чтобы построить работающую теорию процессуальных способов рассуждений. Попытки последующих диалектиков использовать для этого понятийный аппарат логики Аристотеля ни к чему хорошему не привели, так как этот аппарат с самого возникновения был неадекватен для представления процессов и их описания. Возможно, арабско-мусульманская культура в лице ее ученых представителей, не сразу подвергшись подавляющему греческому влиянию, имела больше времени для осмысления динамического взгляда на природу. Мы прекрасно понимаем, что окружающий мир не статичен, но до сих пор не выработали адекватной системы понятий для рассуждения о нем, редуцируя все к кинематографической последовательности картинок без видимой связи между ними. Как можно утверждать, что *я вчера* и *я сегодня* — это один и тот же человек, если за истекшие сутки я уже успел в чем-то измениться? Выход может быть найден в том, чтобы отказаться от субстанциального взгляда, заменив его на процессуальный. Я — это процесс, становящаяся траектория в пространстве и времени, а не срез набора мгновенных значений атрибутов.

С этой точки зрения нельзя согласиться с утверждением автора, что атрибутивные силлогизмы не сводимы к процессуальным. Коль скоро умозаключения по атрибутивному силлогизму — это мгновенные срезы процессуальной действительности, то они просто должны быть так или иначе сводимы к процессуальным. В чем смысл суждения *«Сократ смертен»* с точки зрения процессуального понимания человеческой жизни? Это означает всего лишь то, что процесс жизни Сократа имеет завершение. В чем смысл суждения *«Все люди смертны»*? В том, что процессуальное понимание человеческой жизни в одном из своих аспектов связано с конечностью этих процессов. В этом случае знаменитый силлогизм *«Все люди смертны. Сократ — человек. Следовательно, Сократ смертен»* с процессуальной точки зрения выглядит вполне естественно.

### ***Перспективы исследований***

Задача, которую поставил перед собой автор, важна с точки зрения решения, но сложна, поскольку непосредственно имеет дело с двумя фундаментально различными взглядами на окружающий мир. До сих пор точные науки пытались приспособить статичные понятия и способы оперирования ими для рассуждений об изменяющемся мире. Эти попытки в принципе не могли привести к решению проблемы.

Некоторый прорыв произошел после возникновения и последующего развития теории вычислимости. Когда появились первые многопроцессорные компьютеры, способные производить параллельные вычисления, была поставлена задача моделирования вычислений не как цепочки операций, а как набора взаимодействующих процессов. Для этого в качестве логического инструментария была, в частности, использована много-субъектная эпистемическая логика [Belardinelli, Lomuscio 2009]. За каждый процесс отвечал один эпистемический субъект, который мог обмениваться информацией с другими субъектами и планировать свои будущие действия не только в зависимости от достигнутого им состояния, но и в зависимости от той информации, которой он обменялся с другими субъектами. Комментарий автора о связи между двумя первыми посылками силлогизма *«потому, и только потому, что»* в параллельных вычислениях трансформируется в информационную взаимозависимость одновременно реализуемых процессов.

Однако недостаток такого подхода к анализу параллельно развивающихся процессов заключается в том, что их все-таки редуцируют к дискретным последовательностям состояний. В настоящее время для анализа параллельных процессов активно развивается алгебра процессов [Baeten 2005]. При этом подходе не стоит задача внутреннего моделирования процессов, а анализируются и строятся формализмы, внешним образом описывающие взаимодействие процессов. Такой подход более перспективен, но не следует забывать, что названные исследователи в первую очередь нацелены на применение их методов в computer science.

Философская точка зрения на процессы имеет большую степень общности. Как сообщает автор статьи, арабские ученые имеют в этой области значительные работы, которые могут быть использованы в качестве эвристик при построении теории процессуальной логики. А для этого нужна более детально проработанная теория взаимодействующих процессов, учитывающая, что уже сделано в этом направлении в арабской философии.

Причинная связь является всего лишь одним из видов связей между явлениями. Говорить, что процессы связаны причинной связью, не совсем корректно, так как, во-первых, при обычном понимании причинности она имеет место между явлениями, а не процессами как последовательностью явлений, что не одно и то же. Во-вторых, процессы могут протекать параллельно, что нарушает условия, характеризующие причинную связь. Имеется в виду условие последовательности во времени причины и действия. В то же время функциональная связь между рядами явлений может быть как последовательной, так и параллельной, и даже иметь направление, противоположное течению времени. Функциональная связь не обязательно является жестко детерминированной, но может быть и вероятностной по природе, например, корреляцией между рядами событий.

В некоторых случаях функциональная связь может быть опосредована участием третьей внешней причинной зависимости. Например, между движением спутников Земли существует особая функциональная связь, возникновение которой вызвано не их прямым взаимодействием, а тем, что спутники находятся в общем гравитационном поле Земли. Некоторые примеры рассуждений по аналогии могут быть обоснованы именно путем выявления внешней причинной или информационной взаимозависимости.

В зависимости от типа связи между процессами и рассуждения об их протекании могут находиться в границах от строго детерминированных до правдоподобных. Далекое не случайно в обсуждаемой статье упоминается, что западные ученые отмечают сходство используемых способов рассуждений о процессах с рассуждениями по аналогии. Но это лишь один из аспектов.

В качестве гипотезы о характере и возникновении параллельных процессов можно предположить, что в каждом процессе можно выделить ряд параллельных процессов или мысленно разложить на такие процессы. Например, в жизни отдельного человека можно выделить следующие параллельно развивающиеся процессы: жизнь человека как физического тела, интеллектуальная жизнь, нравственное развитие, семейная жизнь, профессиональное совершенствование и пр. Все они в большей или меньшей степени взаимозависимы.

Согласно тезису Чёрча – Тьюринга, всякое вычисление может быть представлено как последовательность выполняемых команд. В то же время известно, что мы можем многие из вычислений представить в виде выполнения двух или более параллельных вычислений, связанных информационно. С точки зрения времени вычисления это дает значительную экономию. Если распространить принцип наименьшего действия на параллельные процессы, природа всегда выбирает самые короткие пути, и возникновение и протекание параллельных процессов – это закон природы. Ей так проще и экономнее. Она больше успевает сделать за единицу времени. Отсюда же следует принцип максимальной насыщенности параллельными процессами. Их должно быть ровно столько, сколько требуется для быстрого выполнения основного процесса. Не больше и не меньше.

Приведем пример, как одна и та же задача может быть решена посредством представления решения в виде последовательности дискретных шагов и посредством некоторого разветвленного процесса. Представим, что у нас в руках находится красивая хрустальная ваза. Требуется сделать вывод о ее целостности. Один из способов решения задачи — вооружиться подходящими оптическими приборами и начать осматривать каждый миллиметр ее поверхности на предмет обнаружения трещин. Но есть и другой гораздо более эффективный метод — просто слегка шелкнуть по ней пальцем и прислушаться к звуку, который она издаст. Если есть трещины, то мы узнаем о них. Щелчком мы запускаем не дискретный, а непрерывный процесс, который из точки щелчка распространяется в разные стороны (ветвится на множество параллельных процессов) и по результату которого мы приходим к требуемому заключению гораздо быстрее, нежели при осмотре всей поверхности.

В теории вычислимости сравнение эффективности последовательных и параллельных процессов находит отражение в различии детерминированных и недетерминированных вычислений. Вычислительный процесс, решая переборную задачу по нахождению объекта с требуемыми свойствами, на некоторых шагах имеет возможность выбора, какой следующий объект взять для тестирования. Если случайно будет выбран элемент, который обладает требуемыми свойствами, то задача будет решена за минимальное число шагов. А если требуемый элемент окажется последним в списке перебора, то на решение задачи будет затрачено непростительно много времени. Вместо последовательного перебора можно представить, что в ситуации выбора процесс распараллеливается по одному отдельному процессу на каждый исследуемый элемент. Тогда один из этих процессов сразу обнаружит требуемый элемент и сообщит об этом всем другим процессам, после чего вычисление завершится. Задача решена. Математически все просто, но как это реализовать на практике? В примере с вазой, осматривая каждый элемент поверхности, мы решали переборную задачу. Если бы сразу на каждый миллиметр поверхности было по оптическому прибору и наблюдателю, задача была бы решена сразу. Но Природа поступает проще. Запуская волновой процесс по всей поверхности вазы, она быстро решает эту задачу. Если трещина в вазе есть, то не важно, в каком она месте. Главное, что она существует, и потому ваза отправляется в корзину брака.

Возвращаясь к теории вычислимости, следует упомянуть, что одной из не решенных до сих пор задач является так называемая задача  $P=NP$  [Гэри, Джонсон 1982]. На понятном всем языке это задача поиска ответа на вопрос, можно ли посредством последовательных алгоритмов решать задачи так же быстро, как это удается делать посредством недетерминированных (параллельных) алгоритмов? До сих пор ответ на этот вопрос не получен, и большинство ученых сходятся во мнении, что нельзя.

### *Заключение*

Проблемы, затронутые в обсуждаемой статье, исключительно важны с философской точки зрения. Более того, практика уже сегодня вплотную подошла к необходимости их решения, поскольку от этого зависит дальнейшее развитие вычислительной техники. Безуспешность попыток решения  $P=NP$  проблемы подталкивает к заключению, что параллельные процессы, как пишет и автор обсуждаемой статьи, несводимы к последовательным. В этом случае и процессуальная логика должна обладать характеристиками, которые отсутствуют в способах рассуждений, сертифицированных современной логикой. Другое дело, что пока что неясно, какими должны быть эти характеристики. Но в любом случае для их поиска потребуются значительные совместные усилия как философов, имеющих доступ к богатому историческому наследию человеческой мысли, так и представителей точных наук, обладающих навыками переводить и формулировать неясные интуиции в терминах строго заданных языков со строгой семантикой.

Гэри, Джонсон 1982 – Гэри М., Джонсон Д. Вычислительные машины и труднорешаемые задачи. М.: Мир, 1982.

*Voprosy Filosofii. 2019. Vol. 2. P. 35–40*

## **The Logic of the Processes**

**Vladimir I. Shalack**

We focus on the discussion of the ideas expressed by A.V. Smirnov in the article "Procedural logic and its justification". The proposed formalism does not adequately reflect the features of reasoning about interacting processes. First of all, it is caused by the complexity of the subject of research – interconnected dynamic processes. If we represent the reasoning about the processes in terms of the theory of relations, we miss their distinctive characteristic – the dynamic nature. It is known from the theory of computability that the static set-theoretic representation of functions does not coincide with the representation of functions as computational procedures. In the same way with the processes that we observe in the world around us. Parallel flowing and interacting processes are not reducible to sequential. This conclusion is prompted by a number of unsolved problems of the theory of computability. It is necessary to further study the processes and create special formalisms for their presentation, after which the task of finding the appropriate rules of reasoning can be set. In computer science, the active study of interacting processes began after the emergence of multiprocessor systems for parallel computing. Their modeling and study was carried out by means of multi-subject epistemic logic and special algebra of processes. But this task still has not received a final solution. As the author of the article points out, the philosophical heritage of the Arab-Muslim culture, which has preserved its identity, is the bearer of a procedural rather than a substantive view of the world around. From this point of view, it may contain a lot of valuable ideas that can help in solving the problem.

**KEY WORDS:** process, parallel processes, theory of relations, algebra of processes, epistemic logic, theory of computability.

SHALACK Vladimir I. – Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, 12/1 Goncharnaya St., Moscow, 109240, Russian Federation.  
DSc in Philosophy, Head of Department of Logic.

shalack@mail.ru  
<https://eng.iph.ras.ru/shalack.htm>

Received on November 8, 2018.

Citation: Shalack, Vladimir I. (2019) “The logic of the processes”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 2 (2019), pp. 35–40.

**DOI:** 10.31857/S004287440003872-4

### *References*

Baeten, Jos C.M. (2005) “A Brief History of Process Algebra”, *Theoretical Computer Science*, Vol. 335, Issue 2–3, pp. 131–146.

Belardinelli, Francesco, Lomuscio, Alessio (2009) “Quantified epistemic logics for reasoning about knowledge in multi-agent systems”, *Artificial Intelligence*, Vol. 173, pp. 982–1013.

Garey, Michael, Johnson, David S. (1979) *Computers and Intractability: A Guide to the Theory of NP-Completeness*, W. H. Freeman and Co, San Francisco (Russian Translation 1982).



## Психологические аспекты процессуальной логики\*

В.К. Солондаев

В статье обсуждаются психологические основания П-силлогизма: теория развития интеллектуальных операций и теория раннего когнитивного развития. На материале исследований в рамках культурно-исторического подхода рассматриваются возможности интерпретации эмпирических данных, исходя из предположения о существовании двух универсально истинных и взаимно несводимых типов аподиктического доказательства. Описанные в литературе данные предлагается интерпретировать как рассогласование физических и социальных репрезентаций. Физические репрезентации характеризуют сферу реальности, о которой идет речь в задании исследователя. Социальные репрезентации характеризуют то, как понимает испытуемый оценку ответа исследователем. Различия физических репрезентаций психически здоровых и адаптивных испытуемых можно считать несущественными. Различия ответов определяются ориентацией на С-силлогизм или П-силлогизм культуры, в которую включены испытуемые. Из предположения об истинности П-силлогизма следует вывод, что в литературе описаны не представления испытуемых о реальности (физические репрезентации), а культурные нормы рассуждений, понятных, то есть «правильных» с точки зрения представителей соответствующей культуры (социальная репрезентация). Приведены два варианта П-силлогизма. Показано психологически существенное ограничение возможности оценочного суждения в П-силлогизме. На примере принятия решения о вакцинации обоснована возможность продуктивного взаимодействия при сохранении различий логик осмысления ситуации взаимодействующими субъектами.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** психология развития, культурно-исторический подход, процессуальная логика, принятие решений.

СОЛОНДАЕВ Владимир Константинович – Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова.

Кандидат психологических наук, доцент кафедры общей психологии.

solond@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 8 ноября 2018 г.

Цитирование: Солондаев В.К. Психологические аспекты процессуальной логики // Вопросы философии. 2019. № 2. С. 41–47.

Наше участие в обсуждении статьи «Процессуальная логика и ее обоснование» может быть продуктивным, если мы покажем, во-первых, психологические основания П-силлогизма и, во-вторых, следствия признания его истинным. Для содержательного обсуждения собственно проблематики доказательства и суждения требуется квалификация, которой автор данной статьи, будучи психологом, не имеет.

Основное положение автор формулирует так: «Силлогизм 1 и Силлогизм 2 представляют собой два (1) универсально истинных и (2) взаимно несводимых типа аподиктического доказательства».

Для решения первой задачи воспользуемся другой авторской формулировкой основного положения: «...мы имеем дело с действителями, претерпевающими и процессами,

---

\* Статья подготовлена при поддержке РФФИ, грант № 17-03-00672 «Логика процесса в междисциплинарной перспективе».

© Солондаев В.К., 2019 г.

протекающими между ними». Покажем, что данная формулировка согласуется с теоретическими положениями психологии развития. Ж. Пиаже пишет:

С обыденной точки зрения внешний мир является полностью обособленным от субъекта... Однако на деле такая интерпретация акта познания как чисто пассивного акта опровергается на всех уровнях развития, и в частности сенсомоторном и доречевом уровнях когнитивной адаптации и интеллекта. В действительности, для того чтобы познавать объекты, субъект должен действовать с ними и поэтому трансформировать их: он должен перемещать их, связывать, комбинировать, удалять и вновь возвращать. Следовательно, граница между субъектом и объектом никоим образом не установлена заранее и, что еще важнее, не является стабильной. В самом деле, во всяком действии соединено участие субъекта и объекта... Источник знания лежит ни в объектах, ни в субъекте, а во взаимодействиях — первоначально неразделимых — между субъектом и этими объектами [Пиаже 2001, 107].

Заметим, что теория *развития интеллектуальных операций* Ж. Пиаже в настоящее время обсуждается в психологии скорее как теория стадий, этапов или *уровней интеллектуального развития*. Например, Е.А. Сергиенко пишет: «Многokrратно подтвержденные опыты с имитацией младенцев заставляют согласиться, что задолго до 8-месячного возраста, оцененного Пиаже как первый этап сенсомоторной интеграции, младенцы демонстрируют способность к интегративным действиям, предполагающим наличие репрезентации» [Сергиенко 2006, 357].

Современные исследования добавляют новое измерение психического развития. К физическому миру, о познании которого во взаимодействии писал Ж. Пиаже, добавляется социальный мир. Экологическое Я и интерперсональное Я ребенка характеризуют относительно независимое развитие ребенка в физическом и социальном мирах. Е.А. Сергиенко так описывает механизм координации экологического и интерперсонального Я: «Возникают “треугольные отношения”, включающие и объект, и индивида. Дети начинают испытывать общие психические состояния со взрослым по отношению к объекту или событию» [Там же]. Подразумевается процесс сложной координация «картин двух миров» = физического и социального.

На наш взгляд, теоретически обоснованные процессуальные аспекты психического развития «теряются из виду» независимо от намерений исследователей. Дело в логике картины мира самих исследователей. Эта логика и основные установки блестяще выражены в классическом исследовании развития познавательных процессов, проведенном А.Р. Лурией.

Здесь мы переходим к решению второй задачи — демонстрации психологических следствий признания П-силлогизма истинным. Формулировки А.Р. Лурии настолько интересны и показательны, что мы считаем целесообразным привести развернутые цитаты. Начнем с авторского описания социального контекста исследования:

Окраина, которая в течение веков оставалась почти сплошь неграмотной, получила широкую сеть школ. Возникли курсы по ликвидации неграмотности. Несмотря на свою краткосрочность, они знакомили большие массы взрослого населения с элементами культуры. Взрослый человек, сядивший за парту, отрывался на время от непосредственной практической деятельности и начинал овладевать приемами такой деятельности, которую, несмотря на всю ее простоту, нельзя назвать иначе как «теоретической» [Лурия 1997, 9].

Мы не оспариваем социальных достижений, описываемых автором. Вызывает удивление другое — механическое противопоставление теоретической и практической деятельности, смешение грамотности и культуры. Автор рассуждает так, как будто «в течение веков» исследуемые им народы не имели ни науки, ни культуры, ни государства.

Далее автор описывает эмпирические исследования различных познавательных процессов:

Испытуемые, стоящие на достаточно высоком уровне культурного развития (колхозный актив, молодежь, прошедшая кратковременное систематическое обучение), не испытывали особых затруднений при задании... Совершенно иная картина наблюдалась у группы женщин ичкари (условно соответствует современной социальной роли домохозяйек. — *В.С.*).

После настойчивых предложений многие испытуемые этой группы смогли прийти к решению задачи и разложить оттенки на отдельные группы (раскладывались мотки ниток по обобщенному названию цвета «оттенки красного», «синего» и др. — *В.С.*), но, наблюдая за поведением испытуемых, легко было видеть, что эта классификация делается ими как уступка экспериментатору, что сами они остаются при мнении, что предложенные цвета «не похожи, и класть их вместе нельзя» [Там же, 9–10].

Исследователь разработал и скрупулезно выполнил сложную и трудоемкую процедуру исследования. Но при этом даже не попытался, например, описать цветовой словарь своих испытуемых и учесть его особенности при интерпретации результатов. Этот момент легко объясним. А.Р. Лурия исходил из представления о строгой иерархии уровней мышления, линейно восходящих от наглядно-действенного к словесно-логическому. Словесно-логическое мышление как высший уровень противопоставляется низшим — наглядно-действенному и наглядно-образному. Классифицируемые мотки ниток намеренно подбирались так, чтобы их можно было объединить только по обобщенному названию цвета, что соответствует словесно-логическому уровню. Словесно-логический уровень «по умолчанию» полагается единственным, причем именно таким, каков он в европейской культуре.

При исследовании умозаключений ошибки испытуемых уже анализируются А.Р. Лурией достаточно развернуто. Приведем авторское описание:

Испытуемым предлагалось два вида силлогизмов. В одном случае силлогизмы строились из посылок, в которых испытуемые имели собственный практический опыт, только опыт этот переносился в новые условия. Например: 'Там, где жарко и сухо, хорошо растет хлопок; в Англии холодно и сыро; растет там хлопок или нет?'

В другом случае силлогизмы оперировали материалом, в котором испытуемые не имели личного опыта, и операции вывода из силлогизма должны были носить чисто теоретический характер. Например: "На Дальнем севере, где снег, все медведи белые; Новая Земля находится на Дальнем севере. Какого цвета там медведи?" [Там же, 14].

Далее автор исследования выделяет три причины, по которым испытуемые не давали ответа, оценивавшегося как правильный:

Первая заключается в недоверии к исходной посылке...

Вторая причина, ограничивающая процесс вывода из силлогизма путем вербально-логического рассуждения, в том, что посылки силлогизма не имеют для наших испытуемых всеобщего характера, воспринимаются скорее как частные сообщения, воспроизводящие какое-то явление...

Третья причина, ограничивающая возможность теоретического вывода, вытекающая из предшествующей, заключается в том, что предъявленный силлогизм легко распадался у наших испытуемых на три независимых, изолированных частных положения, не образующих единую логическую систему...

Отказываясь использовать как основания для логического вывода данные силлогизма, наши испытуемые могли, однако, достаточно объективно применить систему логических связей в том случае, если можно было при этом опереться на свой непосредственный практический опыт [Там же, 14–15].

А.Р. Лурия, на наш взгляд, достаточно полно и корректно описывает здесь особенности мышления представителей культуры, в которой социально нормативным является П-силлогизм. Вполне закономерно, что с точки зрения культуры самого исследователя — А.Р. Лурии — ориентированной на С-силлогизм, рассуждения в иной логике выглядят ошибочными. Адаптивность «нелогичных» испытуемых в обыденной жизни будет в таком случае объясняться наличием у испытуемых низших — дологических или внелогических — уровней мышления. Правильные в логике культуры А.Р. Лурии рассуждения испытуемых, подвергнувшихся, как пишет автор, «формирующему воздействию систематического обучения», подтверждают такую интерпретацию.

Спустя более полувека после исследований А.Р. Лурии ситуация не изменилась принципиально. И.В. Пономарев дискутирует с М. Коулом и С. Скрибнер, которые обнаружили, что даже имеющие школьное образование испытуемые далеко не всегда предпочитают классификации, соответствующие вербально-логическим классификациям А.Р. Лурии. Данный результат был получен С. Скрибнер и М. Коулом при сравнении разных групп испытуемых: неграмотные мужчины, неграмотные женщины, владеющие письмом ваи, владеющие арабской грамотностью, письмом ваи и арабской грамотностью, прошедшие школьное обучение, имеющие наиболее законченное и поддерживаемое школьное обучение.

Считая ошибкой отказ от родовидовой классификации, А.Р. Лурия прямо говорит об уровне культурного развития испытуемых в терминах «высокий — низкий», связывая «высокий» уровень культурного развития с теоретическим мышлением в его европейском варианте. И.В. Пономарев осторожнее в своих формулировках. «Тяжелые условия» А.Р. Лурии он называет симпрактическим обществом, перечисляя ряд фактов, зафиксированных в симпрактических обществах: «...тенденция к запоминанию мельчайших подробностей происшествий и событий; схемы общения, основанные на обмене большим числом мельчайших фактов; роль памяти в обучении; ориентация на авторитет при воспроизведении неличностной информации... Даже с появлением письменности школьное обучение начинается или состоит в заучивании наизусть больших объемов нормативных текстов... Это хорошо показано на примере обучения арабскому языку в исламской школе» [Пономарев 2007, 64].

В итоге И.В. Пономарев приходит к следующему выводу: «Грамотность не является ни достаточным, ни обязательным фактором возникновения теоретического общества и теоретического осмысления. Если данные С. Скрибнер и М. Коула свидетельствуют о том, что при овладении грамотностью доминирующим может оставаться симпрактический способ осмысления, то в работе В.Н. Романова на примере древнеиндийской культуры показано, что теоретическое осмысление может возникать в обществе, где отсутствует письменность» [Там же, 66]. Общая установка на линейное развитие от симпрактической к теоретической (европейской) культуре, от действенного мышления к логическому сохраняется полностью.

Эта же установка присутствует в исследовании В.В. Глебкина, А.Е. Ковтуненко, Е.А. Крысовой, которые изучали решение контрфактуальных логических задач современными московскими подростками. Приведем два примера изучаемых ими задач. а) Задача, противоречащая вкусовому опыту: в сладкий чай добавили 2 ложки соли, и он стал слаще в 2 раза. Сколько ложек соли нужно добавить в такой же чай, чтобы он стал слаще в 4 раза? б) Задача, противоречащая энциклопедическим знаниям: на 5 континентах Земли есть нефть, а на 4 нет. Сколько на Земле континентов?

Проведя несколько серий с различными вариантами подобных задач, авторы делают следующие выводы: «Проблемы, с которыми сталкивались дехкане при решении контрфактуальных задач, характерны и для современного человека, прошедшего школьное обучение... Контрфактуальность, связанная с перцептивными каналами, вызывает более сильные эффекты торможения, чем контрфактуальность, связанная с энциклопедической информацией» [Глебкин, Ковтуненко, Крысова 2017, 47–48]. Выходит, что симпрактическая культура не исчезает с появлением теоретической, ведь современные московские подростки, несомненно, с рождения развиваются в теоретическом обществе. Дехкане могут освоить С-силлогизм, а современные школьники могут

затрудняться в его использовании. В обоих случаях сложности, по мнению исследователей, возникают не на словесно-логическом, а на образном плане.

Если мы признаем П-силлогизм истинным, описанные исследования могут быть интерпретированы по-новому. Например, так: имеет место некоторое рассогласование или даже конфликт физических и социальных репрезентаций. Физические репрезентации характеризуют реальность, о которой идет речь в задании исследователя. Социальные репрезентации характеризуют то, как понимает испытуемый оценку ответа исследователем.

Испытуемые во всех случаях в некоторой минимальной степени понимают ожидания исследователей (социальная репрезентация). Иначе исследования просто не состоялись бы. Поскольку все испытуемые достаточно успешно действуют в физическом мире, можно считать различия их физических репрезентаций несущественными. Почему же ответы испытуемых различаются? Ответ на этот вопрос определяется ориентацией культуры на С-силлогизм или П-силлогизм, которые равно истинны и несводимы, по А.В. Смирнову. Различаются не представления испытуемых о реальности (физические репрезентации), а культурные нормы рассуждений, понятных, то есть «правильных», с точки зрения представителей соответствующей культуры (социальная репрезентация). Очевидно, что точность социальной репрезентации различается в зависимости от степени включения в культуру, на что указывает сложное влияние фактора обучения (грамотности). Правильный, с точки зрения исследователя, ответ испытуемого может быть получен при соответствии норм рассуждения в культурах испытуемого и исследователя, либо при некоторой степени знакомства испытуемого с культурой исследователя. Вероятность знакомства испытуемого с культурой исследователя повышается с обучением. Любое систематическое обучение предполагает не только освоение опыта «основной» культуры. В ходе обучения обязательно происходит знакомство и с другими культурами.

Теперь рассмотрим прикладные психологические следствия признания П-силлогизма истинным. Для этого построим два его варианта.

#### Вариант (1)

1.		Медицина борется с болезнями	$A = (П 1) \Rightarrow B$
2.	потому, и только потому, что	болезни подрывают здоровье	$B = (П 2) \Rightarrow V$
3.	также и	загрязнения окружающей среды подрывают здоровье	$\Gamma = (П 2) \Rightarrow V$
4.	тогда	медицина борется с загрязнениями окружающей среды	$A = (П 1) \Rightarrow \Gamma$

Как видим, П-силлогизм может точно описывать физические репрезентации. Судя по данным Всемирной организации здравоохранения, медицина действительно борется с загрязнениями окружающей среды во всех странах.

Построим второй вариант П-силлогизма для интересующей нас сферы вакцинопрофилактики.

#### Вариант (2)

1.		Врач назначает лекарства	$A = (П 1) \Rightarrow B$
2.	потому, и только потому, что	лекарства предотвращают неблагоприятный исход болезни	$B = (П 2) \Rightarrow V$
3.	также и	вакцины предотвращают неблагоприятный исход болезни	$\Gamma = (П 2) \Rightarrow V$
4.	тогда	врач назначает вакцины	$A = (П 1) \Rightarrow \Gamma$

Сопоставив варианты (1) и (2) мы можем заметить одно неочевидное ограничение. В рассуждении по форме П-силлогизма мы не можем прийти в выводе к оценочному суждению, столь привычному для нашей культуры. Мы можем сделать вывод, что медицина борется с загрязнениями окружающей среды и врач назначает вакцины. Но мы не можем сделать вывод о том, что загрязнения окружающей среды вредны, а вакцины полезны. Данное различие весьма существенно в психологическом плане.

Ранее проведенное нами вместе с А.В. Смирновым сравнение логических моделей ситуации принятия решения о вакцинации показывает рассуждения в логике П-силлогизма и обосновывает возможность продуктивного взаимодействия при различии логик осмысления ситуации взаимодействующими сторонами [Смирнов, Солондаев 2017]. В логике С-силлогизма врач может убеждать родителя в пользу вакцинации, приводя рациональные аргументы. Родитель, осмысливая ситуацию в логике П-силлогизма, может ответить согласием на процесс убеждения. Ответ родителя не зависит от степени понимания обоснованности медицинских аргументов. Врач говорит: «Вакцинация полезна». А родитель понимает: «Врач рационально убеждает меня, можно с ним согласиться». И обе стороны рассуждают логически. Тогда взаимодействие субъектов, осмысливающих ситуацию в разных логиках, будет происходить бесконфликтно. Попытка родителя «понять врача», осмысливая ситуацию принятия решения о вакцинации в логике С-силлогизма, напротив, с высокой вероятностью приведет к затруднениям из-за внешней «контрфактуальности» медицинских аргументов.

Подведем итог. Мы предприняли попытку аргументировать следующие тезисы:

1. П-силлогизм в указанной формулировке согласуется с теоретическими положениями психологии развития.

2. П-силлогизм, понимаемый как культурная норма рациональности, позволяет по-новому интерпретировать результаты ранее проведенных психологических исследований.

3. П-силлогизм задает определенную специфику психологических представлений о физическом и социальном мире, и эта специфика представляется перспективной в прикладном плане.

Надеемся, что наша аргументация будет способствовать дальнейшему обсуждению и разработке проблемы, поставленной автором статьи.

### *Источнику – Primary Sources and Russian Translations*

Лурия 1997 – Лурия А.Р. Об историческом развитии познавательных процессов // Психологическая наука и образование. 1997. № 4. С. 5–17 (Luriya, Alexander R., *About historical development of cognitive processes*, in Russian).

Пиаже 2001 – Пиаже Ж. Теория Пиаже / Жан Пиаже: теория, эксперименты, дискуссии. М.: Гардарики, 2001. С. 106–157 (Piaget, Jean, *Selected Works* in Russian Translation).

### *Ссылки – References in Russian*

Глебкин, Ковтуненко, Крысова 2017 – Глебкин В.В., Ковтуненко А.Е., Крысова Е.А. Решение контрфактуальных задач и ситуативное познание // Культурно-историческая психология. 2017. Т. 13. № 2. С. 41–49.

Пономарев 2007 – Пономарев И.В. Дискуссионные вопросы кросс-культурных исследований влияния грамотности на когнитивное развитие и концепция симпрактического общества // Культурно-историческая психология. 2007. № 4. С. 59–67.

Сергиенко 2006 – Сергиенко Е.А. Раннее когнитивное развитие: Новый взгляд. М.: Институт психологии РАН, 2006.

Смирнов, Солондаев 2017 – Смирнов А.В., Солондаев В.К. Логика осмысления родителями профилактических прививок // Медицинская психология в России: электронный научный журнал. 2017. Т. 9. № 5 (46) [http://www.mprj.ru/archiv\\_global/2017\\_5\\_46/nomer02.php](http://www.mprj.ru/archiv_global/2017_5_46/nomer02.php).

## **Psychological Aspects of the Logic of Process\***

**Vladimir K. Solondaev**

In the article described the psychological bases of the P-syllogism: Piaget's theory of the development of intellectual operations and theory of early cognitive development. On material of researches within cultural-historical approach was shown the possibilities of interpretation of empirical data, proceeding from the assumption of existence of two universally true and irreducible types of the apodictically evidence. The literature data can be interpreted as a divergence of physical and social representations. Physical representations characterize the sphere of reality about which is a researcher's task. Social representations characterize understanding of researcher's assessment of the answer by the probationers. Divergence of physical representations of mental healthy and adaptive probationers can be considered insignificant. Divergence of probationers answers are defined by orientation of probationers culture to the S-syllogism or the P-syllogism. Draw a conclusion from the assumption of the validity of the P-syllogism. In literature was described not ideas of probationers about reality (physical representations), but cultural norms of the reasoning's, clear, i.e. "correct" from the point of view of representatives of the corresponding culture (social representation). Given are two version of the P-syllogism. in the P-syllogism is psychologically important the restriction of a possibility of evaluative judgment. On the example of decision making about vaccination find possibility of the productive interaction between partners.

**KEY WORDS:** development psychology, cultural-historical approach, logic of process, decision-making.

SOLONDAEV Vladimir K. – P.G. Demidov Yaroslavl State University.  
CSc in Psychology, Associate Professor

solond@yandex.ru

Received on November 8, 2018.

Citation: Solondaev, Vladimir K. (2019) "Psychological aspects of the logic of process", *Voprosy Filosofii*. Vol. 2 (2019), pp. 41–47.

**DOI:** 10.31857/S004287440003873-5

### ***References***

Glebkin, Vladimir V., Kovtunenکو, Aleksander Ye., Krysova, Yekaterina A. (2017) "Counterfactual Problem Solving and Situated Cognition", *Cultural-Historical Psychology*, 2017, Vol. 13, No. 2, pp. 41–49. doi: 10.17759/chp.201713020 (in Russian).

Ponomaryov, Ilya V. (2007) "Debatable Questions Concerning Cross Cultural Researches on Effect of Literacy on Cognitive Development and the Concept of Sympractical Society", *Cultural-Historical Psychology*, 2007, No. 4, pp. 59–67 (in Russian).

Sergienko, Elena A. (2006) *Early cognitive development: New look*, Institute of psychology RAS, Moscow (in Russian).

Smirnov, Andrey V., Solondaev, Vladimir K. (2017) "The Logic of Parents' Comprehension of Preventive Vaccination", *Med. psihol. Ross.*, 2017, Vol. 9, No. 5 (46), [http://www.mprj.ru/archiv\\_global/2017\\_5\\_46/nomer02.php](http://www.mprj.ru/archiv_global/2017_5_46/nomer02.php) (in Russian, in English).

---

\* The article is granted by RFBR, project No 17-03-00672, "Logic of a process: an interdisciplinary approach".

## Мыслить значит разворачивать связность\*

А.В. Смирнов

*Утверждение 1* об аподиктичности П-силлогизма и его несводимости к С-силлогизму осталось непровергнутым. Предложенные возражения против аподиктичности П-силлогизма оказались софизмами либо содержали ошибки в посылках. Попытки свести П-силлогизм к С-силлогизму были либо ошибочными, либо не удалась в силу того, что С-силлогизм нуждается в общей посылке, тогда как П-силлогизм аподиктичен без таковой. Построена гипотеза, объясняющая аподиктичность П-силлогизма при его несводимости к С-силлогизму. Формальное доказательство предложено понимать как звено цепочки когнитивных актов (эпистемной цепочки), использующих один и тот же способ образования субъект-предикатной склейки на уровнях чувственного восприятия, обыденной речи и теоретического мышления. Множественность разума представлена возможностью разных эпистемных цепочек, задаваемых разными интуициями субъект-предикатной склейки. В свете положения об исходной множественности разума рассмотрены традиционные проблемы единства разума, универсализма и межкультурного понимания.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** доказательство, силлогизм, процессуальная логика, субстанциальная логика, интуиция.

СМИРНОВ Андрей Вадимович – Институт философии РАН. Москва, 109240, Гончарная улица, д. 12, стр. 1.

Директор Института философии РАН, доктор философских наук, академик РАН.

asmirnov@iph.ras.ru

<http://smirnov.iph.ras.ru>

Статья поступила в редакцию 8 ноября 2018 г.

Цитирование: *Смирнов А.В.* Мыслить значит разворачивать связность // Вопросы философии. 2019. № 2. С. 48–60.

Мой ответ оппонентам распадается на две части. Во-первых, краткий ответ по самому существу дела, то есть по вопросу опровержимости *Утверждения 1*, поскольку собственно это и было вынесено на обсуждение. Я покажу, что оппоненты не опровергли его и что оно должно считаться правильным (пока кто-нибудь его все же не опровергнет), а значит, должны быть признаны и следствия, из него вытекающие. Я также покажу, какие ценные уточнения и дополнения были предложены в ходе полемики по этому вопросу. И, во-вторых, широкий ответ, затрагивающий контекст *Утверждения 1*, поскольку все оппоненты говорили не только о том, верно *Утверждение 1* или нет, но и о том, возможно ли оно в принципе – могут ли люди или нет, как выразился И.Ф. Михайлов, мыслить по-разному, одинаковы, как считает В.А. Лекторский, базовые операции разума или нет для разных типов рациональности. Я покажу,

---

\* Статья подготовлена при поддержке РФФИ, грант № 17-03-00672, «Логика процесса в междисциплинарной перспективе».

© Смирнов А.В., 2019 г.



что мыслить — значит схватывать и разворачивать связность и что делать это можно по меньшей мере двумя путями, различными от начала до конца. Наконец, я выскажусь по вопросу о том, как можно трактовать универсализм, единство разума, возможность межчеловеческого или межкультурного понимания и тому подобные проблемы в свете утверждаемой мною несводимости двух логик.

\* \* \*

Выдвинутое мною *Утверждение 1* является крайне простым. Оно состоит из двух положений, которые можно для краткости называть «положение о доказательности» П-силлогизма и «положение о несводимости» П-силлогизма к С-силлогизму. *Утверждение 1* было бы опровергнуто, если бы была показана ложность хотя бы одного из названных положений.

Начнем с положения о доказательной силе П-силлогизма. Если бы он не обладал ею, для моих оппонентов не составило бы никакого труда привести контрпримеры, не углубляясь в разбор деталей. Таких примеров, однако, приведено не было.

В самом деле, пример с «женским идеалом», приводимый И.Ф. Михайловым как «не складывающийся» П-силлогизм, на деле является правильным П-силлогизмом. Именно потому, что я люблю жену только по причине того, что она воплощает идеал женственности, я буду испытывать любовь и к женщине напротив на скамейке метро, если она воплощает этот идеал. В самом деле, в таком случае они (жена и женщина-в-метро) станут для меня неразличимы как *действователи* (как «воплощатели-идеала-красоты»). Ведь речь идет о процессуальном рассуждении, где все, о чем мы говорим, должно быть встроено в исходную схематику «действитель= (процесс)=> претерпевающее» и только на этой основе осмыслено. Неразличимость двух действующих процесса «=(воплощение)=> идеала-красоты» означает для меня неразличимость двух претерпевающих процесса «любить», в котором я выступаю как действитель: женщина-в-метро становится претерпевающим этого процесса.

Почему же И.Ф. Михайлов считает этот силлогизм «не складывающимся»? Оставим в стороне теоретико-множественную интерпретацию — о ней еще поговорим. Силлогизм, похоже, «не складывается» сам по себе, без этого ТМ-обоснования. Почему же? Только в силу софистического смешения понятий «женщина» и «жена». «Жена» в привычном нам понимании выступает как нормативно единственная женщина, достойная любви, и потому полюбить женщину-в-метро психологически неправильно, это как будто отторгается нашим внутренним чувством. Отторгается, наверное, так же, как противоестественные С-силлогизмы в примерах, которые приводит В.К. Солондаев. Но стоит заменить «жену» и «женщину-в-метро» на «Зину» и «Машу», как внутренний барьер будет снят, и с устранением софизма силлогизм вполне сложится. (Если, конечно, мы допускаем, что можно любить сразу «Зину» и «Машу», хотя бы и платонической любовью, не вступая ни с одной из них в брак. Но эти соображения уже не логического, а этического или психологического свойства.)

Таким образом, И.Ф. Михайлов приводит ценный пример П-софизма. Другой пример софизма, основанный на двусмысленности, встречаем в статье В.В. Васильева: «Металлический шар падает на Землю *потому, и только потому, что* Земля притягивает металлический шар, *также и* воздух притягивает металлический шар, *и тогда* металлический шар падает на воздух». Да, это кажется нелепым. Но что означают слова «падает на»? Чтобы избежать тавтологий («шлепается на», «притягивается к» и т.п.), надо дать синоним вроде «движется по направлению к». Но тогда нелепость устраняется и становится ясно, что силлогизм работает, поскольку металлический шар, конечно же, движется в направлении воздуха именно в той мере и именно в том направлении, в каком воздух его притягивает. Разве не так? Это движение исчезающе мало в сравнении с движением к Земле (что-то вроде апории «Куча»), потому и незаметно глазу, в отличие от зримого и даже слышимого падения шара на нашу планету.

Эти софизмы очень интересны и показательны. Но как известные софизмы, созданные для *Силлогизма 2*, — о телеге, выходящей изо рта, или о не потерянных рогах, — не опровергают *Силлогизм 2*, так и рассмотренные софизмы не опровергают *Силлогизм 1*.

Было бы необыкновенно интересно продолжить эту работу, найти, исследовать и классифицировать виды софизмов для *Силлогизма 1*.

Другого типа контрпример приведен В.В. Васильевым: «Огонь расширяет металл *потому, и только потому, что* металл поглощает тепло огня, *также* и вода поглощает тепло огня, *и тогда* огонь расширяет воду». Ложность вывода, говорит автор, вытекает из того, что «при нагревании на огне очень холодной воды она не расширяется, а уменьшается в объеме». Это так; но разве это опровергает *Силлогизм 1*? Сконструируем аналогичный пример для *Силлогизма 2*: «Все животные, откусывающие пищу челюстями, двигают нижней челюстью; вот животное, способное откусывать пищу челюстями; следовательно, оно двигает нижней челюстью». Силлогизм будет работать до тех пор, пока мы не столкнемся с крокодилом. Но разве древняя рептилия, подняв верхнюю челюсть, опровергнет аподиктичность *Силлогизма 2*? Нет, она всего лишь покажет, что неверна посылка, использованная в нем. Так же и с расширением и нагреванием: если мы встречаем воду, уменьшающуюся в объеме вместо того, чтобы расширяться, значит, неверна или неточна исходная посылка, и металл расширяется не потому, что поглощает тепло огня. Тогда процессы «расширение» и «нагревание» не будут связаны прямой причинной связью, а между ними надо будет найти другие процессы, выстраивающие правильную причинную цепь, вроде «движение» молекул, «изменение» структуры и т.п. Короче говоря, неправильность вывода *Силлогизма 1* (как и в случае *Силлогизма 2*) в данном случае сигнализирует не о его сбое, а о неверности посылок, а значит, заставляет нас точнее строить высказывания о мире. Это тем более важно, что *Силлогизм 1* показывает причинные связи, в отличие от *Силлогизма 2*, построенного на том, чтобы, как точно заметил В.В. Васильев, «упаковывать вещи в при- сущие им свойства».

Так обстоит дело с положением о доказательности П-силлогизма. В нем самом, в его формальном представлении не было найдено уязвимостей и не было приведено контр- примеров, опровергающих именно процедуру вывода. Контрпримеры оказываются со- физмами или ошибками в посылках. Значит, аподиктичность П-силлогизма приходится считать неопровергнутой, по крайней мере, в пределах проведенного обсуждения.

Перейдем ко второму положению — о несводимости *Силлогизма 1* к *Силлогизму 2*.

Обратим внимание: речь именно о несводимости. Я нигде и никогда не говорил, что П-силлогизм дает вывод, который ни в коем случае нельзя получить средствами С-силлогизма. Наоборот, я именно это и утверждал: вывод, который дает *Силлогизм 1*, можно получить и средствами *Силлогизма 2*. Более того, это один из важнейших моментов психологии открытия и разработки П-силлогизма арабо-мусульманскими теоретиками, который я специально подчеркивал: имея в своем распоряжении признанный С-силлогизм, дающий искомый вывод, и все необходимое содержание, чтобы сформировать его посылки, они тем не менее в подавляющем своем большинстве предпочли разработать «с нуля» П-силлогизм, отказавшись от использования готового С-силлогизма.

Вот почему говорить, что средствами традиционной или современной европейской логики можно получить тот же вывод, что получен средствами процессуальной логики, — значит ломиться в открытую дверь. Конечно, можно — в этом нет никакого секрета. Более того, любой П-силлогизм можно переформулировать как С-силлогизм, введя общую посылку, но *тем самым перестроив его*, а не сведя к С-силлогизму. Необходимость общей посылки, а значит, задействования тех когнитивных интуиций, которые делают понятными и доказательными базовые понятия и положения теории множеств, операций с классами, логику отношений и многое другое, выступает здесь в качестве лакмусовой бумажки. Возьмем пример с женщиной в метро: «Любая женщина, воплощающая идеал красоты, вызывает мою любовь; женщина напротив воплощает идеал красоты; следовательно, женщина напротив вызывает мою любовь». Вот и всё: боюсь, что попытка И.Ф. Михайлова переформулировать предложенную мною запись П-силлогизма средствами теории бинарных отношений или логики предикатов не дает в этом отношении ничего нового в сравнении с классическим модусом Barbara. Во всех этих случаях

мы нуждаемся в общей посылке, а П-силлогизм верен без нее — в этом все дело. Это же относится и к предложенной В.А. Лекторским такой интерпретации одного из моих примеров *Силлогизма 1*: «Всё то в книгах, что воздействует на воображение Андрея, ему нравится. Героические истории воздействуют на его воображение. Значит, Андрею нравятся героические истории». Здесь также *Силлогизм 1* переведен в форму *Силлогизма 2*, но существенно то, что мы (1) полностью утратили причинную связь между процессами «любить, нравиться» и «воздействовать-на-воображение»: теперь это — не сцепленные причинной связью  $\Pi^1$  и  $\Pi^2$ , когда мы могли бы проверять истинность этой связи так, как было показано выше для нагревания холодной воды, а готовое общее утверждение, которое почему-то обязано быть истинным; но откуда эта общая уверенность? *Силлогизм 1* ее избегает, а *Силлогизм 2* — вводит безо всякого обоснования. Далее, мы здесь (2) вовсе потеряли «беллетристику», зато приобрели «книги» как класс всех классов литературы. Без этого *Силлогизм 2*, предложенный В.А. Лекторским, не сложится, но введение таких допущений никак не оправдано, разве что презумпциями, которые В.А. Лекторский считает само собой разумеющимися и не нуждающимися в оправдании и оправданность которых я как раз ставлю как проблему. В самом деле, так перестроить *Силлогизм 1* в *Силлогизм 2* и считать при этом, что ничего существенного не происходит, что такая перестройка самоочевидна и самооправдана, можно, только предполагая, по выражению В.А. Лекторского, что «...способы элементарных логических операций: дедукция, индукция, аналогия, анализ, синтез, классификация, а также такие категории, как причинность, качество, количество, возможность, действительность» *одинаковы* для человеческого разума всегда и везде. Я покажу, что это только имена, смысл которых (то есть содержание этих понятий) зависит в конечном счете от исходных интуиций субъект-предикатного склеивания, благодаря которым мы способны видеть мир как систему вещей и строить высказывания, в том числе логически выверенные.

Таким образом, взаимную *переводимость* П-силлогизма и С-силлогизма надо отличать от *сводимости* любого из них к другому. Переводимость означает возможность получить тот же вывод, а сводимость — получить тот же вывод без дополнительных существенных средств. Понятие «дополнительные существенные средства» нуждается в уточнении и дальнейшем продумывании, но в нашем случае очевидно, что именно имеется в виду: необходимость общей посылки, невозможность обойтись без нее при переводе *Силлогизма 1* в *Силлогизм 2*. Эти «дополнительные средства» являются существенными потому, что задействуют наши глубинные когнитивные способности, на которые опирается любое объяснение или доказательство, не важно, выражено оно формально или нет.

Интересно, что *Силлогизм 2* также можно перевести в *Силлогизм 1*, но не свести к нему. Например, «смерть наступит Платона потому, и только потому, что Платон прекратит дышать; Сократ прекратит дышать, следовательно, смерть наступит Сократа». Как и случае перевода П-силлогизма в С-силлогизм, здесь, переводя С-силлогизм в П-силлогизм (то есть получая тот же вывод), мы вынуждены ввести дополнительные существенные средства. Они заключаются в том, что мы (1) вводим действие «прекращать» и его претерпевающее — «дыхание», которых не было в С-силлогизме, (2) делаем «Платона» и «Сократа» действующими для этого действия, (3) толкуем смерть Платона и Сократа как действие, производимое действующим (смертью) с претерпевающими (Платон и Сократ), а не как атрибуты субъектов (не как смертность Платона и Сократа) и (4) утверждаем причинную связь между первым процессом и вторым. Таким образом, мы полностью перестраиваем ландшафт мысли с субстанциального на процессуальный: Платон и Сократ — не обладатели атрибута «смертный», а претерпевающие и действователи двух процессов, сцепленных причинной связью.

Итак, взаимная переводимость двух типов силлогизма, процессуального и субстанциального, очевидна; более того, она универсальна, и любой читатель может без труда поупражняться в этом. Переводимость, повторю, это возможность получить одно и то же следствие («я полюбил женщину в метро», «Сократ умрет») двумя разными путями, в

качестве вывода двух разных доказательств, каждое из которых использует дополнительные существенные средства в сравнении с другим. Однако для того, чтобы опровергнуть *Утверждение 1*, нужно показать не переводимость, а именно сводимость П-силлогизма к какому-либо из путей доказательства, разработанных в С-логике. Слово «субстанциальный» в отношении к логике (а не метафизике) имеет именно и исключительно логический смысл: речь только о тех приемах рассуждения и доказательства, которые в конечном счете восходят к интуиции пространственного включения субъекта в область предиката, выражаемую наилучшим образом кругами Эйлера. Вряд ли приходится сомневаться, что теоретико-множественные средства доказательства опираются именно на такие интуиции, и поэтому они и могут быть названы, вопреки замечанию И.Ф. Михайлова, субстанциальными в смысле устройства предикации (субъект-предикатного склеивания), а не в смысле метафизических теорий. Что это хотя и связанные, но все же разные вещи, ясно доказывает тот факт, что вряд ли кто-то из моих оппонентов будет защищать метафизический субстанциализм, но многие до конца попытаются отстаивать субстанциализм логический (в отмеченном смысле слова) как единственно возможный метод осмысления действительности, рассуждения и доказательства. Кстати, существенно неточно замечание В.А. Лекторского относительно того, будто бы я считаю, что «процессуальная метафизика влияет на структуру элементарных логических операций». Во-первых, я так не считаю и никогда этого не говорил, а во-вторых, это было бы столь же нелепо, как утверждать, будто элементарные логические операции определены субстанциалистской метафизикой. Нет, конечно; они не определены ни метафизикой, ни языком; они определены именно базовыми интуициями субъект-предикатного сращивания, которые позволяют строить осмысленные высказывания и логические умозаключения. Скорее уж метафизика зависит от таких интуиций и соотносится с логикой (а не определяет ее и не определяется ею).

Серьезная попытка именно свести П-силлогизм к С-рассуждению, а не перевести его в С-силлогизм предпринята И.Ф. Михайловым, причем в двух вариантах: с использованием теории бинарных отношений (ТБО) и классической логики предикатов (КЛП), которые в данном случае берутся как двухместные. Если бы хотя бы одна из этих двух попыток увенчалась успехом, это означало бы, что П-силлогизм полностью сведен к С-силлогизму. Ведь И.Ф. Михайлов, пусть и вводит в обоих случаях дополнительное средство в виде общего утверждения, но при этом полностью сохраняет внешнюю форму П-силлогизма, как он представлен мною. Это общее утверждение, далее, он, безусловно, имеет полное право ввести как истолкование истинного смысла слов «потому, и только потому», которые в моем представлении П-силлогизма связывают вторую строку с первой. Утверждая, что на самом деле эти слова означают то, что в двух вариантах его интерпретации представлено как строка 3 (интерпретация через ТБО) и строка 1 (интерпретация через КЛП), И.Ф. Михайлов не меняет форму П-силлогизма, а лишь дополняет ее экспликацией (как он считает) логического смысла слов «потому, и только потому». И если И.Ф. Михайлов прав, то П-силлогизм действительно без остатка растворяется в этих двух переинтерпретациях, выполненных средствами ТБО и КЛП; по сути то же можно сказать и об очень подробном и ясном анализе интерпретации слов «потому, и только потому» как достаточного и/или необходимого условия, выполненном В.В. Васильевым. В таком случае П-силлогизм уже не несет самостоятельного логического смысла, а может иметь значение разве что исторического курьеза, занятного факта из прошлого, некоего момента в развитии локальной культуры, который (факт) не имеет общего, универсального значения как таковой, а целиком отдает любое такое значение С-силлогизму.

Тогда, в общем-то, мы должны сделать вывод (если не слишком озабочены риторикой политкорректности), что и сама культура имеет лишь преходящее локальное значение — значение исторического факта, пройденного этапа развития мысли, а не чего-то непреходящего и несводимого к достижениям европейской мысли. Не случайно И.Ф. Михайлов говорит о *преодолении* различий «через переобучение» и об «исторически случайных» расхождениях; и хотя это сказано в контексте спорного вопроса

о врожденности или приобретенности различий нейронного «обеспечения» грамматического строя языков, сама по себе идея переобучения и преодоления различий показательна, тем более что высказана она в контексте тезиса о прямой связи между когнитивными интуициями, определяющими пути доказательства, и грамматикой языков: преодоление различий грамматик означало бы в таком случае преодоление когнитивных различий через переобучение.

Такая точка зрения возможна только в контексте крайнего универсализма. Под крайним универсализмом я понимаю позицию, утверждающую не только универсальную *понятность*, но и универсальную *императивность* той или иной логики, развернутой и «воплощенной» и в собственно теоретических построениях, включая доказательства, и во всех системах общества и культуры. Универсальная понятность любой из логик, даже если эти логики (в соответствии с *Утверждением 1*) взаимно несводимы, означает, что они понятны всем и везде — как правильно отмечает И.Ф. Михайлов, «в Европе, в Саудовской Аравии или на острове Пасхи» и, я бы добавил, «вчера, сегодня, завтра». Универсальная понятность любой из логик означает, далее, что любая из них действует, то есть организует наше мышление и нашу жизнь, также везде, где есть носители той или иной логики — «в Европе, в Саудовской Аравии или на острове Пасхи». Но только если мы утверждаем не просто универсализм как универсальную понятность, но и универсализм как универсальную императивность одной (уже только одной) из логик, мы будем считать, что следует преодолеть «исторически случайные» различия и «переобучиться», чтобы мыслить *только* в русле этой логики — везде: «в Европе, в Саудовской Аравии или на острове Пасхи». Мне кажется, я не преувеличиваю, и именно такова позиция И.Ф. Михайлова, которую он высказывает до конца открыто, аргументируя ее так, как считает нужным. И эта позиция слишком распространена, если не сказать — правит бал: понимание универсализма как императивности, а не просто понятности, определенной логики.

Вот почему свести П-силлогизм к С-силлогизму для любого защитника такой позиции принципиально важно: без этого крайний универсализм, универсализм императивности, отстоять невозможно. Вот почему и для меня, оппонента универсализма императивности, который я считаю заблуждением (причем далеко не безобидным), и сторонника универсализма понятности, этот момент является ключевым.

Итак, вот интерпретация П-силлогизма через ТБО, которую предлагает И.Ф. Михайлов:

*кГв*

*вПт*

*Г=Г/П («всё, что нагревается, непременно проводит тепло, и наоборот»)*

*мПт*

*следовательно, кГм.*

Если не обращать внимания на нюансы нотации, то отличие этой записи от моего представления П-силлогизма заключено только в строке 3. Она же служит ключевым пунктом в попытке сведения П-силлогизма к С-силлогизму, точнее, к рассуждению, построенному в русле ТБО. И только эта строка 3, расшифрованная словами, действительно дает основания для того, чтобы *всю* мою запись П-силлогизма прочитать в С-ключе, целиком переосмыслив ее в русле теоретико-множественных положений. Значит, главный вопрос: верна ли эта строка 3; иначе говоря, действительно ли она показывает логический смысл слов «потому, и только потому», которыми я передаю то, что арабомусульманские теоретики понимали под термином *‘илла* («обоснование», «причина»)?

Нет, строка 3 не верна. Она выстраивает рассуждение в ключе ТБО, но искажает, причем принципиально, П-силлогизм. (А значит, не сводит его к С-силлогизму, а только переводит в него, причем дополнительные средства, необходимые для такого перевода, в данном случае еще и непоправимо искажают П-силлогизм, хотя и сохраняют его вывод.) Возьмем вновь пример с женщиной в метро. Строка 3 интерпретации этого П-силлогизма средствами ТБО звучала бы так (в словесной, не формальной,

записи): «Всё, что я люблю, непременно воплощает идеал женской красоты, и наоборот». Ошибка очевидна: «наоборот» работает, поскольку я полюблю (по условиям моего П-силлогизма) любую, которая воплощает идеал женской красоты; но я люблю кроме воплощений этого идеала еще много вещей: писать статьи, переводить с арабского, есть мороженое, гладить собак, и т.д., и т.п., и ничто из этого не запрещено мне П-силлогизмом. Однако всё это будет мне запрещено, если мы согласимся с И.Ф. Михайловым, что его интерпретация средствами ТБО действительно полностью сводит П-силлогизм к С-силлогизму, а не переводит, *причем с существенными потерями*, один в другой. (Не могу не сказать, хотя это и не служит темой нашего обсуждения, что именно такие *зазоры* между логиками, выражающиеся в потерях-приобретениях при взаимном переводе, сохраняющем вывод доказательства, но изменяющем силлогизм, могут послужить новым, интереснейшим и плодотворным полем исследования. Делая *то же*, то есть достигая того же результата, того же вывода, мы проходим *иной* путь, и эта инаковость открывает огромные возможности для исследования смысла как предмета метафизики: как возможно *то же* совершено *иначе*? Но это другой предмет.)

Итак, если И.Ф. Михайлов прав, я не должен любить ничего, кроме воплощений идеалов женской красоты. Попробуем спасти ситуацию и ввести разумное ограничение «всех» «всеми женщинами». Тогда я должен буду любить всех женщин, воплощающих идеал красоты, и все женщины, которых я люблю, должны будут воплощать идеал красоты. Это кажется более приемлемым: такая интерпретация разрешит мне любить мороженое, собак, хоккей и т.д. Однако она запретит мне любить женщин на каком-либо ином основании, нежели воплощение ими идеала красоты! А что если я не найду ни одного такого воплощения? Между тем П-силлогизм ничуть не запрещает мне не только любить мороженое, но и любить женщин на любом ином основании, нежели воплощение ими идеала красоты: я могу любить их за их фигуру, красивые глаза, волосы и т.д. (Я только не могу, что интересно, любить их без основания.) Чтобы средствами ТБО достичь того же результата, которого достигает П-силлогизм, нам придется сузить строку 3 до тавтологии, никак не иначе, заменив «всё» не просто на «все женщины», а на «все женщины, воплощающие идеал красоты». Тогда мне действительно будет разрешено любить и прочих женщин, — но строка 3 превратится в совершенную тавтологию: «Все женщины, воплощающие идеал женской красоты, которых я люблю, непременно воплощают идеал женской красоты, и наоборот». Теперь мы не вводим никаких ограничений в сравнении с П-силлогизмом, но только потому, что строка 3 потеряла всякий смысл, она означает теперь лишь то, что все, кто воплощает идеал женской красоты, воплощают идеал женской красоты, и что я люблю всех, кого я люблю, и что эти два выражения эквивалентны. То есть не сообщает ничего, что помогло бы свести П-силлогизм к С-силлогизму — и вот, мы остались с исходным П-силлогизмом, без каких-либо изменений.

Возьмем теперь переформулировку П-силлогизма средствами КЛП:

1.  $\langle A \rangle x (P(a,x) \Leftrightarrow Q(x,c))$  («ковш нагревает воду, исключительно потому что он нагревает всё, что проводит тепло»)

И тогда,

2.  $Q(d,c)$  на вполне законном формальном основании даёт

3.  $P(a,d)$ .

Здесь в первой строке формальное выражение дано именно для общего случая, в отличие от расшифровки словами в скобках. В самом деле, строка 1 получается из стяжения двух первых строк моего *Силлогизма 1*, которые И.Ф. Михайлов дает в своей нотации:

1.  $P(a,b)$ , потому, и только потому, что
2.  $Q(b,c)$
3.  $Q(d,c)$ , следовательно
4.  $P(a,d)$

Далее И.Ф. Михайлов говорит, что поскольку «...высказывания 1 и 2 связаны не “потому”, а “потому, и только потому”, то какие предметные константы ни стояли бы под предикатом в 2, *де-факто* это высказывание является всеобщим: 1 имеет силу для определённых объектов в том и только в том случае, когда для *любого из них* имеет силу 2». Возьмем исходный пример *Силлогизма 1*, который разбирают сами арабо-мусульманские теоретики и который я подробно изложил в своей статье, и применим к нему переформулировку средствами КЛП. Взаимная импликация  $P(a,x) \Leftrightarrow Q(x,c)$  означает, если расшифровывать эту запись словами, что из того, что Закон запрещает некий  $x$ , вытекает, что этот  $x$  опьяняет разум, и наоборот. Если  $x$  – это действительно любой предмет, запрещаемый Законом, то следование  $P(a,x) \Rightarrow Q(x,c)$  неверно, поскольку не все, что запрещает Закон, опьяняет разум. Если же  $x$  обозначает множество только «всего, что опьяняет разум», и более ничто, то взаимная импликация в строке 1 будет верна, но лишь потому, что фактически мы получаем обычный *Силлогизм 2*: все, что опьяняет разум, запрещено; настойка опьяняет разум, следовательно, настойка запрещена. Значит, интерпретация средствами КЛП дает либо неверный, либо тривиальный, известный еще Ибн Хъвму и ал-Гъзали (и многим другим, конечно же), результат.

Таким образом, переформулировки П-силлогизма средствами современной логики, которые предложил И.Ф. Михайлов, либо неверны, либо сводятся к переводу *Силлогизма 1* в форму *Силлогизма 2*, а не сводят его к *Силлогизму 2* или какому-либо рассуждению, известному в европейской логике.

При этом из нашего обсуждения можно сделать предварительный вывод: единственным способом перевести *Силлогизм 1* в какое-то рассуждение, выстроенное в европейской логике, является его перевод именно в форму *Силлогизма 2*, поскольку другие предложенные варианты (через ТБО и КЛП), если они не ошибочны, сводятся именно к *Силлогизму 2*. Этот вывод носит, подчеркну, предварительный характер и нуждается в проверке.

На этом следует завершить краткий ответ. Ни положение о доказательной силе *Силлогизма 1*, ни положение о его несводимости к *Силлогизму 2*, составляющие *Утверждение 1*, не были опровергнуты.

Перейдем теперь к более широкому контексту. Ключевой вопрос здесь: что такое процесс в процессуальной логике? В.И. Шалак великолепно, по шагам показал, с какими трудностями сталкивается европейски образованный читатель при восприятии самых простых вещей, связанных с осмыслением процессуальности, текучести, начиная с необходимости переосмыслить формальные значки. Он также убедительно показал, что европейское мышление не может схватить процесс иначе нежели как ряд состояний – говорящий пример с кинематографической лентой, аналогичный которому как-то использовал и я, избавляет меня от необходимости вдаваться в эти подробности. Но в том-то и дело, что для П-мышления процесс – это вовсе не временная последовательность состояний субстанциально понятого мира. Именно такое, неправильное по критериям П-логики (но неизбежное в С-логике), понимание процесса демонстрируют все оппоненты, за исключением В.К. Солондаева.

Давайте сразу, чтобы не утонуть в деталях, перейдем к сути дела. Здесь нам поможет предложенный В.И. Шалаком замечательный пример с дефектовкой вазы. В самом деле, субстанциальный подход, как пишет автор, предполагал бы исследование вазы миллиметр за миллиметром на предмет обнаружения скола или трещины: мы приписали бы вазе как субъекту предикат «трещина» или «отсутствие трещины». Процессуальный подход, как опять-таки точно замечает В.И. Шалак, заключается в том, чтобы ударить карандашиком по краю вазы и вслушаться в отклик. Но как осмыслить это в соответствии с требованиями П-логики?

В П-логике процесс всегда — текучесть, схваченная (остановленная) между двумя пределами, инициатором (действителем) и претерпевающим (тем, что «принимает», оконечивает протекание). В данном примере действитель — карандаш, претерпевающее — ваза, а процесс, протекающий между ними — хрустальный звон либо глухой отзвук, смотря по тому, что является претерпевающим — целая либо треснутая ваза. Откуда мы знаем, что различие претерпевающего влечет различие процесса? Любой продавец посуды или стекла ответит: по опыту.

Процесс, таким образом, — это остановленная, схваченная текучесть. Что мир постоянно изменяется, ясно всем — и греку, и арабу, и русскому, и китайцу. Но если он всё время другой, его нельзя познать, поскольку знание в таком случае устареет вместе со своим предметом — всякий раз обновленным миром. Как только мы что-то узнали, наше знание тут же оказалось ненужным, потому что то состояние мира, которое мы познали, уже никогда не повторится. Значит, мир, чтобы предстать как разумно познаваемый, должен быть каким-то образом остановлен, схвачен; постоянная изменчивость должна открыть в себе что-то неизменное. Мне кажется, в этой реконструкции нет ничего, с чем нельзя было бы согласиться: человеческий разум таков, что вынужден работать не с миром, каков он сам по себе, а с той его схваченностью, остановленностью, которая позволяет его осмыслить. И в этой необходимости — глубинное единство человеческого разума. Всем нам нужна *вещь*, нужно «что-то», которое окажется «таким-то». И только тогда мы можем и осмысленно говорить о мире, и логически и научно постигать его.

Но означает ли так понятие единства разума, то есть *единство задачи*, еще и его единство как *одновариантность исполнения* этой задачи? Должны ли мы принять универсализм императивности, а не универсализм понятности, объявляя только одну логику допустимой как основу логических операций? В.А. Лекторский, как и многие другие, в том числе многие из моих оппонентов, полагает, что это так. В качестве иллюстрации он приводит замечательный пример с наблюдателем дождя, который не просто воспринимает потоки воды за окном, но и строит, может быть, незаметно для себя, силлогизмы вроде *Силлогизма 2*. Так оказывается, что Аристотель присутствует незримо в любом акте нашего зрительного восприятия.

Если продолжить линию, предложенную В.А. Лекторским, то придется признать, что, когда я сажусь на велосипед, мой мозг просчитывает сложнейшие уравнения, позволяющие мне удержать равновесие в движении, узнать, насколько я должен наклонить машину именно на данной скорости, чтобы вписаться в данный поворот, а значит, в моем (под)сознании работает не только встроенный спидометр и измеритель наклона относительно плоскости, но и процессор, производящий сложнейшие расчеты, с которыми может справиться лишь суперкомпьютер и которые позволят моему велосипеду вместе со мной взять единственно точную линию движения, учитывающую сопротивление воздуха, коэффициент сцепления между резиной колеса и покрытием дороги, давление в шинах, завихрения воздуха, созданные моим движением и влияющие, в свою очередь, на него, и т.д.; когда я решаю, перейти ли по полусгнившему мостику речку, я прокручиваю в своем сознании весь сопромат и физику движения. И так далее. Поскольку ездить на велосипеде многие умеют уже в три-четыре года, значит, ребенок легко справляется со сложнейшими математическими вычислениями, а поскольку рассчитать прыжок с ветки на ветку умеет и белка, и кошка, и еще многие животные, значит, все они владеют сопроматом и строят уравнения движения для их массы и конфигурации тела, учитывая силу притяжения к земле и сопротивление воздуха. Этому уже позавидует платоновский раб, сумевший припомнить лишь азы математики. Но как тот смог вспомнить именно то, что было известно автору диалога, так и наш ребенок на велосипеде будет совершать именно те вычисления, о которых нам известно; так и наблюдатель дождя в примере В.А. Лекторского будет прокручивать в своем сознании именно тот силлогизм, о котором известно автору этого примера и



который он считает нужным вложить в его сознание. Во всех этих случаях, иначе говоря, математические вычисления и логические операции вчитаны в сознание человека, а не вычитаны из него.

Разве в сознание наблюдателя дождя нельзя вложить П-осмысление того же самого наблюдения? Вчитать в него альтернативную трактовку, ничуть не менее убедительную, чем та, которую предлагает В.А. Лекторский? Конечно, можно. Пусть «идет дождь» — не важно, на городской ли улице или в пустыне. Это глагольное предложение, «идет дождь», не содержит в себе ни субстанциальности, ни процессуальности, но может быть истолковано и так, и этак. Здесь — развилка; здесь изменчивость мира самого по себе («идет дождь») должна быть остановлена, должна вывить в себе что-то неизменное, чтобы стать предметом логически ответственного рассмотрения. Как это сделать для европейской логики, как упаковать изменчивый мир в субстанциально понятые вещи с наборами свойств, признаков и качеств, прекрасно показал В.А. Лекторский. Пусть теперь наблюдатель дождя воспримет тот же мир процессуально. Процесс «выпадение» «капель» или «влаги» (капли, влага и т.п. синонимы — претерпевающее процесса выпадения) должен иметь своего действителя: для человека прошедшей эпохи это будет непременно Бог, а для современного — Бог, дождевое облако или что-то еще. Тогда «идет дождь» означает, что действитель (Бог или облако) запускает процесс «выпадение», претерпевающим которого служат капли или потоки, которые мы и наблюдаем. «Выпадение» — неизменный процесс, схваченная текучесть (вы способны сказать, в каком времени совершается «выпадение?»), остановленная благодаря своей окончечности между действителем и претерпевающим и *повторяющаяся*, арифметически умножаемая вновь и вновь, а вовсе не вписываемая в класс по общности признаков. Мы обошлись без всяких классов, без тех операций, которые В.А. Лекторский полагает безальтернативными, и тем не менее осмыслили ту же ситуацию. А как же смачивание песка или асфальта улицы? Что делать нам теперь без этих свойств дождя, которые мы утратили вместе с субстанциальным взглядом на него? Да нет, ничто не потеряно. Идем дальше — к другому процессу: капли влаги становятся действителями, «смачивание» или «увлажнение» — процессом, асфальт или песок — претерпевающим. И так далее: процессы, *действия*, сцепляются в нить, в сеть, сращиваясь концами «претерпевающее-действующее». Разве не напоминает это процедуру построения *Силлогизма P*?

Значит, процессуальный взгляд считает процесс, *действие* — вещью. Тем самым «что-то», что определено (что оказывается «таким-то») своими двумя пределами, действителем и претерпевающим. И.Ф. Михайлов остроумно вкладывает в уста Витгенштейна фразу «Мир есть совокупность процессов, а не вещей» (субстанциальных вещей, надо полагать). Но тут же берет назад это замечательное утверждение, поскольку думает, будто «у арабов мир состоит не из нагреваний и теплопроводений, не из запрещений и опьянений». Однако вопреки однозначной уверенности И.Ф. Михайлова, в арабо-мусульманской культуре было общим местом, что термин «вещь» (*шай*) указывает на «действие» (*фи'л* — то, что я называю процессом), а в философии и теоретической мысли вне греческого влияния именно найти процесс и замкнуть его между действителем и претерпевающим, понять мир как совокупность процессов и было магистральной линией осмысления действительности. Поэтому хочется спросить И.Ф. Михайлова: а откуда эта его уверенность, которую он не считает нужным обосновывать, но заявляет как безальтернативную очевидность? Не из того ли, что я называю коллективным когнитивным бессознательным, в данном случае в том его варианте, который характерен для европейского мышления и который основан на той, как отмечает В.В. Васильев, самоочевидности, что представлена кругами Эйлера? Европейское мышление, приученное всей совокупностью культурных практик (В.К. Солондаев великолепно показал их значение для проведения самых простых логических операций) к тому, чтобы осмысливать мир на основе этой интуиции, выстраивает всю цепочку когнитивных актов, начиная с полагания вещи и, далее, восприятия мира как

системы вещей, задействуя эту интуицию кругов Эйлера – вложенных или иначе сконфигурированных пространственных объемов. Только так в сознании наблюдателя дождя, по В.А. Лекторскому, становится возможным «дождь» как вещь, обладающая совокупностью свойств и качеств. Поэтому базовая, исходная операция – это именно операция полагания вещи, задействующая определенный способ склеивания субъекта и предиката, что делает возможным чувственное восприятие, речь и логическое мышление, но не те, уже весьма сложные и опирающиеся на ранее достигнутое понимание того, что такое «вещь», логические операции, о которых говорит В.А. Лекторский. В том-то и дело, что эти логические операции будут разными, а вовсе не одинаковыми, для двух наблюдателей дождя, выстраивающих когнитивные цепочки на основе разных исходных интуиций.

Различные когнитивные акты, включая логическое мышление и обыденную речь, можно представить как цепочку постепенного наращивания связности. Ведь исходный акт когниции, без которого невозможно все прочее, – полагание вещи – служит ядром сознания потому, что устанавливает связность субъекта и предиката. Вещь – нечто принципиально единое; но и такое, в чем изменчивость мира остановлена как субъект и вместе с тем оставлена как пучок предикатов. Магическое слияние неизменности и изменчивости служит результатом этой обыденной операции – полагания вещи, без которой наше сознание невозможно. Но мы, далее, способны делать это (совершать такое склеивание) в речи, строя предложения. А что такое силлогизм, как не расширенная связность? Ведь *Силлогизм 2*, как это ясно из *Рис. 2* в моей исходной статье, лишь расширяет исходную связность – более ничего. То же верно и для *Силлогизма 1*. Значит, силлогизм, а может быть, и любое логически правильное рассуждение может рассматриваться как *правильный текст*, то есть, в отличие от текста на естественном языке, как текст, расширенный из исходного высказывания на основе ясно понятых и сознательно примененных законов связности.

Хотелось бы сказать еще о многом, но ответ имеет свои ограничения. Однако нельзя обойти едва ли не ключевой вопрос – вопрос о том, что означают слова «потому, и только потому» и чем обосновано следование в *Силлогизме 1*.

Давайте поставим аналогичный вопрос относительно *Силлогизма 2*: чем обоснован вывод «Сократ смертен»? Если скажут: правилами следования, как они определены в современной логике, такой ответ вряд ли нас удовлетворит. В самом деле, следование имело силу и до формулировки этих правил, а главное, имеет силу независимо от них: скорее сами правила опираются на эту силу. Это ясно уже из того, что человек, не имеющий понятия о формализме современной логики, но знающий логику традиционную, признает следование в *Силлогизме 2* правильным. Кроме того, ни нотация, ни правила следования формальной логики не являются ни самопонятными, ни, что главное, однозначными. Скажем, запись  $P(a,b)$  можно понять и как отсылающую к современной логике предикатов, а значит, теоретико-множественным интуициям, и как отсылающую к процессу со всеми необходимыми презумпциям П-логики. Такой формальный язык – вряд ли что-то большее, нежели пустой сам по себе знак, который может быть осмыслен и в С-логике, и в П-логике с тем же самым успехом, с каким наблюдатель дождя осмысливает событие мира «идет дождь» в обеих логиках.

Значит, следование в *Силлогизме 2* обеспечено не этим формализмом, а тем, что делает формализм понятным, – нашими когнитивными способностями. Какими именно? Думаю, *Рис. 2* моей статьи дает ясный ответ: интуициями кругов Эйлера. Их В.В. Васильев называет самоочевидными. Но самоочевидны ли они от природы, так сказать, для любого человека? Нет, конечно, и в статье В.К. Солондаева это прекрасно показано. Нужны культурные практики, чтобы сделать эти интуиции – или любые другие, включая процессуальные – самоочевидными и автоматически применяемыми нашим сознанием во всех когнитивных операциях.

Поэтому и слова «потому, и только потому» в моей записи *Силлогизма 1* (как любые слова или формальную запись вообще) можно трактовать как минимум двумя путями.

Как это сделать с опорой на исходные интуиции европейской логики, прекрасно показали В.А. Лекторский, В.В. Васильев, И.Ф. Михайлов, в определенных и очень важных аспектах – В. И. Шалак. Как это сделать с опорой на интуиции П-логики, попытался показать я. Схватить их не так уж и сложно, и арабистическая компетенция, погружающая нас в культуру и компенсирующая до некоторой степени отсутствующие культурные практики, существенно помогает это сделать, но не является непременным условием. Во-первых, и на русском языке уже достаточно текстов, дающих хорошее представление о процессуальности. А во-вторых – и это куда более существенно, – процессуальность вовсе не чужда нашему сознанию, как это показал В.К. Солондаев. Да, она вытеснена у нас на периферию европейским образованием, но отнюдь не уничтожена, а потому мы вполне можем вернуть ее, поставив в центр своего внимания. Как и в *Силлогизме 2*, следование в *Силлогизме 1* должно быть понято как расширение исходной связности, как текст, правильно выстроенный из исходных высказываний, соединенных так, как то предполагается типом связности для каждой из этих логик.

И последнее, о чем необходимо сказать, завершая (но не заканчивая) этот разговор: как мы понимаем друг друга, несмотря на различие логик? Этот вопрос нередко задают, формулируя его как своего рода практическое опровержение представления о многологичности человеческого разума. Но, во-первых, кто сказал, что понимаем? Наше обсуждение, похоже, дает примеры, довольно яркие, принципиального непонимания («Процесс не может быть вещью!» «Мир не может состоять из процессов!» «Причинность должна быть понята только как необходимое и/или достаточное условие!» – это ли не непонимание?). И это самые простые, исходные предметы; что же говорить о сложных? Мы в лучшем случае можем общаться по поводу простейших вещей, связанных с внешним миром и ориентацией в нем. Однако это общение возможно, только если мы встаем *над* конкретной логикой, будь то субстанциальная, процессуальная или еще какая-то. Наш естественный язык замечателен тем, что позволяет не только схватывать и останавливать мир, делая его предметом разумного, научного рассмотрения, но и оставлять его изменчивым, несхваченным и неостановленным. Да, разные логики по-разному остановят его – и здесь, уже после базовой когнитивной операции полагания вещи, понимание друг друга требует проникновения в конкретную логику субъект-предикатного склеивания. Но до того, на уровне обыденного языка, изъясняющегося глаголами (а мы в обычной речи так и говорим – и русские, и арабы), мы оставляем логику неконкретизированной. Мы говорим: «Сократ умрет», «я люблю женщину в метро», «идет дождь». Такие высказывания оставляют возможность обеих логических интерпретаций и вместе с тем задают общее пространство для носителей разных логик. Оставаясь в этом общем пространстве, мы легко понимаем друг друга; переходя к логически ответственным интерпретациям, мы – в случае несовпадения логик – теряем адекватность и вчитываем в другого *свою*, а не его, логику. Вот здесь, чтобы адекватность вернуть, надо распустить собственную логику до основания, до начала когнитивной цепочки и пройти те же шаги в обратном направлении по другой когнитивной цепи, оттолкнувшись от другой исходной интуиции субъект-предикатного склеивания. Как это сделать, я показал на нескольких обсуждавшихся примерах.

Я хочу еще раз искренне поблагодарить всех оппонентов за очень внимательное и заинтересованное обсуждение поставленного мною вопроса, за глубокие и серьезные идеи, предложенные в ходе разговора. И мы, надеюсь, не ставим в этом разговоре точку.

## Mind is a Capacity to Develop an Epistemic Chain \*

Andrey V. Smirnov

*Thesis 1* stipulating the apodictic nature of P-syllogism and its irreducibility to S-syllogism stays hitherto unfalsified. Refutations of P-syllogism proposed by the opponents proved to be sophisms or contained mistakes in premises, while the proposed ways of reducing P-syllogism to S-syllogism, when not invalid, turned out impossible because S-syllogism needs a universal term in the major premise while P-syllogism is apodictic without a universally true premise. A hypothesis is proposed to explain apodictic nature of P-syllogism and its irreducibility to S-syllogism. The formal proof is interpreted as one of the links on an epistemic chain of cognitive acts based on the initial intuition of the subject-predicate agglutinate which displays itself at the level of sensual perception, ordinary language usage and formal theoretical thought. The basic multiplicity of human mind results from its capacity to produce diverse epistemic chains stemming from different basic subject-predicate agglutinate intuitions. To build an epistemic chain, human mind needs the ‘what’ and the ‘such,’ the ‘thing’ and its qualification, the subject and its predicates. In a process-based perspective, the ‘thing,’ the ‘what,’ the subject is a process flow, and not being of a substance. Traditional philosophic issues of universality, human mind unity and intercultural understanding are discussed from the point of view of the *Thesis 1* and solutions proposed.

KEY WORDS: proof, syllogism, process-based logic, substance-based logic, intuition.

SMIRNOV Andrey V. – Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. 12/1 Goncharnaya Str., Moscow, 109240, Russian Federation.

Director of the Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences, DSc in Philosophy; Full Member of the Russian Academy of Sciences.

asmirnov@iph.ras.ru  
<http://smirnov.iph.ras.ru>

Received on November 8, 2018.

Citation: Smirnov, Andrey V. (2019) “Mind is a Capacity to Develop an Epistemic Chain”, *Voprosy Filosofii*, Vol. 2 (2019), pp. 48–60.

DOI:10.31857/S004287440003868-9

---

\* The article is granted by RFBR, project No 17-03-00672, “Logic of a process: an interdisciplinary approach”.

## CONTENTS

<b>Andrey V. Smirnov</b> – Is a Process-Based Logic Possible? .....	5
<b>Vladislav A. Lectorsky</b> – Commentary to the Article “Is a Process-Based Logic Possible?” .....	15
<b>Vadim V. Vasilyev</b> – Arabic Syllogism and Unity of Reason: Remarks on Andrey V. Smirov’s Paper.....	22
<b>Igor F. Mikhailov</b> – Can People Think Differently? .....	27
<b>Vladimir I. Shalack</b> – The Logic of the Processes.....	35
<b>Vladimir K. Solondaev</b> – Psychological Aspects of the Logic of Process.....	41
<b>Andrey V. Smirnov</b> – Mind is a capacity to develop an epistemic chain.....	48

### Philosophy and Society

<b>Sergey A. Azarenko, Dmitry I. Makarov</b> – The Synergic Anthropology as an Interdisciplinary Paradigm. Reflections on the Ontology of an “Interface”.....	61
<b>Chen Hong, Natalia G. Iakovleva</b> – Marx in the XXI Century: Research and Teaching (International Context).....	72

### Philosophy, Religion, Culture

<b>Nadezhda N. Trubnikova</b> – Regular Miracles: Buddhist View of the Wondrous in Konjaku monogatari-shū. Part I.....	82
<b>Alexander N. Meshcheryakov</b> – Japanese Ethnologist Yanagita Kunio and His “Tono monogatari”. How Science Has Turned into Literature.....	94

### History of Russian Philosophy

<b>Vyacheslav T. Faritov</b> – N.Ya. Danilevsky as Philosopher: Border and Transgression in the History.....	107
<b>Igor Hanzel</b> – Ilyenkov and Language.....	117
<b>Andrey D. Maidansky</b> – Thought and Language in Ilyenkov’s Logic.....	128
<b>Vesa Oittinen</b> – Marx and Kant’s Dialectics: Commodity Fetishism as Transcendental Illusions?.....	137

### History of Philosophy

<b>Igor R. Tantlevskij</b> – Aristotle’s “Soteriology”.....	148
<b>Olga E. Nesterova</b> – Pseudo-Clementine Writings as a Source of St. Basil’s interpretation of the Genesis Account on the Creation of Light (In Hexaemeron, hom. 2).....	160
<b>Kazhimurat Abishev</b> – To the Question of the Origins of Kant’s Apriorism.....	176
<b>Danil N. Razeev</b> – Can Volition Be Considered a Pseudo-Concept? .....	185

## Memoirs

<b>Eugene B. Rashkovsky</b> – History as the Reading of Universe, or Philosophical Experience in Arbat Street, Moscow: From the Reminiscences on Sigurd O. Schmidt.....	194
---	-----

## Academic Events

<b>Anatoly K. Voskresensky</b> – Russian Philosophy – 2017. Its structure and quantitative characteristics (about bibliographic index).....	202
<b>Mikhail B. Konashev</b> – Ilyenkov, globalism and ecological crisis.....	216

## Book Reviews

<b>Elena O. Trufanova</b> – Human in the Realm of the Ideal (Reflections on new publications about the life and work of Evald V. Ilyenkov).....	220
---	-----