
Философская логика
Philosophical Logic

А.С. КАРПЕНКО

Контрфактуальное мышление¹

Карпенко Александр Степанович

Сектор логики, Институт философии РАН

Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1.

Контрфактуальное мышление есть мышление о прошлом, которое не произошло. Грамматическая форма контрфактуалов очень проста: если бы было *A*, то было бы *C*. Термин «контрфактуальный» означает «буквально противоположное фактам». Контрфактуальные рассуждения являются базовыми для человеческого мышления и встречаются повсеместно. Принципы контрфактуального мышления и его результаты проявляются в настоящее время в самых различных дисциплинах: логика, философия, психология, когнитивные процессы, социология, экономика, история, политические науки и т. д. Главная особенность контрфактуалов заключается в том, что они являются ментальными имитациями различных вариантов того, что могло бы произойти в прошлом. Установлено, что две уникальные человеческие характеристики — контрфактуальное мышление (представление альтернатив прошлому) и фундаментальное стремление создавать смыслы в жизни — причинно взаимосвязаны. Постепенно пришло понимание того, что мы имеем дело с феноменом исключительной важности.

Ключевые слова: контрфактуалы, контрфактуальное мышление, семантика возможных миров, метафизика модальностей, альтернативная реальность

1. Контрфактуалы

Над человеческим мышлением все большую власть приобретают контрфактуалы², и это — общая тенденция. Чтобы понять причины такого явления со всеми вытекающими из него следствиями, рассмотрим функцию контрфактуалов в рассуждениях и возникающие при этом проблемы.

¹ Данная статья была впервые опубликована в сборнике научных трудов «Философские исследования» (вып. 3. Минск: Беларуская навука, 2016).

² Термин «контрфактуал» введен в обращение Н. Гудманом [38].

Грамматическая форма контрфактуалов очень проста: *если бы было А, то было бы С*, то есть $A \rightarrow C$. Термин «контрфактуальный» означает «буквально противоположное фактам». Например, если бы не большевистский переворот в России 1917 года, то Россия была бы самой экономически развитой страной в мире. Часто в литературе встречается такой прозаический контрфактуал: «Если бы я не пил вечером много, то не страдал бы сегодня от похмелья». Контрфактуальные высказывания представляют собой условные предложения, сослагательная форма которых подразумевает, что реальное положение дел отличного от описываемого антецедентом и консеквентом, взятыми в изъявительной форме³. В этом случае возникает логическая проблематика контрфактуальных высказываний, которая состоит в отыскании критериев, позволяющих считать такие высказывания истинными. И это реальная проблема, поскольку приходится оценивать мыслимые ситуации, противоречащие реальным фактам, и не понятно, где искать факты (или «контрфакты»), которые делают контрфактуальные высказывания истинными. Одно из решений заключается в том, что этими фактами обеспечивает нас аппарат семантики возможных миров с отношением *сходства* (similarity) между мирами. Впервые семантика возможных миров для контрфактуалов была предложена Р. Сталнакером [62] и затем модифицирована Д. Льюисом [47]⁴.

Хотя логическая проблематика контрфактуалов, которая включает в себя больше, чем построение для них семантики возможных миров, очень интересна (см.: [47, 52]), нас будут занимать еще более важные, фундаментальные вопросы: почему человеческие существа имеют строгую предрасположенность генерировать контрфактуалы, порождая этим мыслимые (воображаемые) альтернативы к проис-

³См.: [4, 20, 24, 53, 56, 73]

⁴Истинностные условия для контрфактуалов выглядят следующим образом: высказывание ($A \rightarrow B$) является истинным, если и только если максимально сходный возможный мир (т. е. сходный с актуальным миром), в котором A истинно, есть мир, в котором C также истинно. В дальнейшем появились многочисленные работы по усовершенствованию данной семантики (см.: [22, 39, 54, 65, 68]). В последней, в основном технической, работе подчеркивается, что вопрос «Что было бы, если...?» лежит в сердцевине философии и научного метода.

шедшему? Что определяет эту способность человека? Наконец, какую основную функцию выполняет контрфактуальное мышление и что оно означает?

Последние два десятилетия интерес к контрфактуалам только увеличивался. Принципы контрфактуального мышления и его результаты привлекли к себе внимание ученых из самых различных областей, таких как логика, философия, психология, когнитивная психология, социальное поведение, экономика, лингвистика, квантовая физика, искусственный интеллект, теория организации, политические науки, историография, литературные исследования и т. д.⁵. Было установлено, что контрфактуальные рассуждения являются базовыми для человеческого мышления и встречаются повсеместно как в естественных рассуждениях, так и в формализованном дискурсе. Они играют значительную роль в различных когнитивных процессах, таких как концептуальное (понятийное) научение, планирование, принятие решений, социальное познание, перемена настроения и повышение производительности.

Еще в самом начале систематических исследований контрфактуального мышления подчеркивалось, что без должного внимания к альтернативному рассмотрению реальности мы вынуждены принять прошлое как бывшее неизбежным и должны верить, что для событий будущего становится характерной такая же неизбежность, при этом применение контрфактуалов дает нам гибкость в мышлении о возможных вариантах будущего и подготавливает на лучшее в этом будущем [42]. Постепенно пришло понимание того, что мы имеем дело с феноменом исключительной важности, в силу которого мышление, использующее идею контрфактуальности, предстает как общее свойство человеческого сознательного ментального ландшафта [34]. Очевидно, что контрфактуалы являются ментальными имитациями различных вариантов того, что могло бы произойти в прошлом. Целые главы фундаментального издания [63] рассматривают контрфактуальное мышление в общем контексте ментального имитирования и ментального путешествия во времени. Характери-

⁵Укажем только следующие работы: [16; 25; 27; 28; 31; 41; 45; 51, Ch. 7 and 8; 64; 67; 74].

стическим свойством контрфактуального мышления является *репликация*: мы можем легко по своему желанию реконструировать происшедшие события.

Уже на экспериментальном уровне показывается, что две уникальные человеческие характеристики — контрфактуальное мышление (представление альтернатив прошлому) и фундаментальное стремление создавать смыслы в жизни — причинно взаимосвязаны [69]. В последнее время экспериментальные исследования приобретают все больший размах. На уровне нейронных сетей показано, что, в отличие от эпизодического мышления о прошлом и будущем, контрфактуальное мышление мобилизует определенные области в мозгу более строго и интенсивно и, кроме этого, активизирует другие области мозга человека. Все это говорит об уникальности нейронных процессов, лежащих в основе контрфактуального мышления. Для нас особенно важно утверждение, сделанное в указанной работе, что контрфактуальные события не являются просто фантазиями — они на самом деле могут заменять реальность.

Каждодневное употребление контрфактуалов поистине удивительно. Это неотъемлемая часть жизнедеятельности человека, начиная с самого раннего возраста. В недавно появившейся обзорной работе [23] отмечается, что многие исследования указывают на способность развития контрфактуального мышления у детей, начиная с трехлетнего возраста. Более того, контрфактуальное мышление в целом свойственно всем нациям и проходит через все культуры [29].

2. История в сослагательном наклонении

В мире контрфактуалов особое место занимают вариации прошлого. В связи с этим обратим внимание на огромный интерес серьезных западных историков к альтернативной истории⁶. Так, Н. Фергюсон в большом введении к [72] говорит о «хаотической» теории прошло-

⁶В наиболее известном контрфактуальном исследовании истории Р. Фогель [37] (лауреат Нобелевской премии по экономике в 1993 г.) построил математическую модель, оценивающую возможное состояние транспортной системы США в случае отсутствия железных дорог. Из многочисленных недавних работ отметим только следующие: [26, 30, 35, 59, 72, 75–77].

го. Когда-то незыблемая и совершенно неизменная ткань прошлого становится легко изменяемой и значительно расширяет представляемый человеком универсум. Сборник научно-исторических альтернатив [76], изложенных видными учеными и повествующих о ключевых моментах истории от античности до нашего времени, под редакцией Р. Коули приобрел известность во всем мире⁷. В научных работах об альтернативной истории утверждается мысль, что контрфактуалы фундаментально необходимы, и лучшие исторические работы должны высвечивать альтернативы, доступные действующим лицам на исторической сцене.

В качестве таких действующих лиц выступают персонажи, во многом определившие тот или иной ход мировых событий. Вот некоторые примеры. Каково было бы развитие западноевропейской философии, если бы Сократ погиб в Пелопонесской войне? Что было бы, если бы Александр Македонский не умер так рано?⁸ Часто встречается пример с Юлием Цезарем, который все-таки не перешел Рубикон⁹. Очень много примеров с Наполеоном, который выиграл сражение при Ватерлоо. Есть и такой: что было бы, если бы Гитлер был убит во время Первой мировой войны? Рассматривается также возможная ситуация с Лениным: что было бы, если бы Ленина по распоряжению Временного правительства от 7 июля 1917 г. арестовали как немецкого шпиона¹⁰? Встречаются также примеры, связанные с убийством президента США Дж. Кеннеди и т. д.

Конечно, трагические события первой половины XX в. с двумя мировыми войнами (невозможно сосчитать, сколько раз люди задавали себе вопрос: что было бы, если бы не убийство 28 июня 1914 г. эрцгерцога Франца Фердинанда, послужившее поводом для

⁷Имеется перевод на русский язык [1]. Также были переведены многие другие сборники. Стали появляться и отечественные книги на эту тему (см.: [8]).

⁸Этот вопрос был рассмотрен знаменитым историком Арнольдом Тойнби в 1969 г. См. сокращенный перевод [17]. Оригинальный текст содержится в приложении к [66].

⁹Такая возможность, как альтернативная реальность, представлена в приложении к статье А. С. Карпенко [5, № 7, с. 106–108]. Расширенный вариант см.: [6, № 12, с. 1674–1675], который перепечатан в приложении к данной статье.

¹⁰В шутливо-иронической форме такой вариант рассмотрен в [15, с. 30–32].

начала Первой мировой войны) способствовали обострению чувства контрфактуальности. Не случайно первые *специальные* работы стали появляться сразу после окончания Второй мировой войны. Однако наблюдается и противоположный эффект. Например, террор, и в особенности государственный, лишает людей способности к контрфактуальному мышлению, препятствуя таким образом развитию и даже делая государство нежизнеспособным, поскольку, контрфактуально оценивая прошлое, мы тем самым прогнозируем будущее с благоприятным исходом, что может иметь практическое значение для выживания в сходной ситуации.

Но если будущего нет или оно раз и навсегда предопределено, то способность к контрфактуальному мышлению отмирает. Наверное, этим объясняется полное отсутствие отечественных работ даже в такой популярной области, как контрфактуальная история, вплоть до начала 1990-х гг.¹¹ В известной статье Б. Невского отмечается, что советская историография, ведомая принципами марксизма и партийности, решительно отвергала «альтернативность» развития общества [10]. Статья имеет критическую направленность и призывает к более серьезной разработке альтернативной истории как метода научного анализа. Только в 2006 г. появляется первая отечественная научная монография В. А. Нехамкина, посвященная контрфактуальным исследованиям в истории [11]. В журнальной статье этого же автора [12] рассматриваются генезис, современное состояние и перспективы сослагательных моделей истории. Отметим также работу М. А. Малышева [9], где говорится о том, что пусть виртуально, но можно восстать против судьбы.

Обратим внимание на то, что контрфактуальную историю все же следует отличать от переинтерпретации уже устоявшихся архивных материалов и отчетов, а также от альтернативных историй, описывающих миры, отличные от нашего. Сутью контрфактуальной истории является намеренное отрицание любого исторического события и, вследствие этого, порой неосознанное, активное вмеша-

¹¹См.: [2, 14, 19]. В 1999 г. в Институте всеобщей истории Российской академии наук прошел круглый стол на тему «История в сослагательном наклонении?» [13].

тельство субъекта в исторический процесс посредством конструирования альтернативного прошлого. Хотя, как мы увидим далее, все эти разновидности «игр» с прошлым имеют один и тот же источник.

Необходимо сделать еще одно важное замечание. Прошлое как таковое и его возможная вариативность давно привлекли к себе внимание философов. Во-первых, анализ серьезных фаталистических аргументов, начиная от Аристотеля, показывает, что они основываются на посыле о *неизменяемости* прошлого. Но, согласно некоторым детерминистским концепциям, прошлое предопределяет будущее, и в этом случае, если мы не можем воздействовать (affect) на прошлое, то не можем воздействовать и на будущее (см.: [3, 57]). Отсюда можно сделать вывод, что человек имеет свободу воли, *если он имеет власть над прошлым*. Во-вторых, с середины XX в. идет дискуссия, инспирированная видным философом и логиком М. Даммитом, об обратной (backward) каузальности, допускающей воздействие на прошлое (см. обзор [36]). В-третьих, философы (и среди них такие известные, как Д. Льюис [48], П. фон Инваген [71] и многие другие) подвергли глубокому философскому анализу проблему путешествия во времени¹². В-четвертых, начиная с конца XX в. среди маститых физиков идет оживленная дискуссия о возможности путешествия во времени, поскольку ни законы теории относительности, ни законы квантовой механики этого не запрещают¹³.

Огромный интерес к данной тематике вызван как раз тем, что, с одной стороны, мыслится физическая возможность путешествия в прошлое, а с другой стороны, мыслится логическая невозможность этого в силу возникновения многочисленных логических парадоксов, самый знаменитый из которых «парадокс дедушки»¹⁴. На самом де-

¹²См. обстоятельный обзор [61].

¹³См. обзоры [21] и [33]. К дискуссии присоединились и знаменитые физики-космологи, в том числе И. Д. Новиков, К. Торн и С. Хокинг [18]. Статья И. Д. Новикова в этом сборнике называется «Можем ли мы изменить прошлое?». См. также раздел «Невозможное» в [6, № 11, с. 1517–1519].

¹⁴«Парадокс дедушки» означает, что некто отправился в прошлое и убил своего биологического деда до того, как тот встретил бабушку путешественника. Но в этом случае он сам впоследствии не сможет появиться на свет и осуществить свой дурной замысел.

ле логика (возможностное мышление) не запрещает путешествие в прошлое, она лишь конструирует различные сценарии, которые *возможны*. Наиболее распространенное решение парадоксов, связанных с путешествием во времени, состоит в том, что попадание в прошлое ведет к ветвлению Вселенных, и человек оказывается в другой Вселенной, хотя и максимально схожей с нашей¹⁵.

В последнее время, судя по многочисленным обзорам, интерес к указанной проблематике только возрастает. Вариативность прошлого становится объектом тщательного исследования, и это вполне согласуется с общей контрфактуальной направленностью человеческого разума.

3. Контрфактуалы и модальности

При рассмотрении контрфактуалов, особенно при моделировании исторических процессов, появляются различные модальные понятия, в частности следующее: «Если бы было A , то, возможно (*might*), было бы C » ($(A \rightarrow \Diamond C)$, где \Diamond — знак возможности). И для этого есть глубокие логические основания.

Среди тех, кто одним из первых обратил внимание на взаимоотношения между контрфактуальными рассуждениями и модальной логикой, был Н. Решер [55]. При этом важной остается уже упоминавшаяся фундаментальная работа Д. Льюиса [47], в которой сформулирован *принцип дуальности* между контрфактуалами и модальностью «возможно»¹⁶.

То, что *возможность* выводима из независимых принципов контрфактуального рассуждения, имело серьезные последствия, поскольку эта возможность (*might*-возможность) с полным правом ста-

¹⁵См. также фундаментальный обзор [60], включающий все указанные направления, кроме анализа фаталистических аргументов, имеются работы и о контрфактуальных моделях для путешествия в прошлое [58].

¹⁶Принцип дуальности утверждает, что $A \rightarrow \Diamond C =_{Df} \neg(A \rightarrow \neg C)$, где \neg есть операция отрицания. Для многих исследователей это означало, что посредством контрфактуалов можно определить сам оператор возможности \Diamond : $\Diamond A =_{Df} \neg(A \rightarrow \neg A)$. То есть A возможно, если и только если не имеет места, чтобы A не было бы, если бы A было. Для оператора необходимости \Box имеем: $\Box A =_{Df} \neg A \rightarrow A$.

ла называться метафизической возможностью. Отсюда следовало, что метафизические модальности есть специальный случай контрфактуальных рассуждений. Независимо друг от друга в одно и то же время появились работы, утверждающие, что наше знание метафизической модальности является специальным случаем нашего знания контрфактуалов и, таким образом, эпистемология метафизической модальности является специальным случаем эпистемологии контрфактуального мышления.

Эти работы, особенно статья, а затем книга Т. Вильямсона, оказали большое влияние на развитие новой эпистемологии метафизической модальности. Об этом свидетельствует, например, статья Т. Кроэдела, который в самом начале делает интересное заявление о том, что «если есть такая вещь, как философское знание, то огромной частью его будет модальное знание» [44, р. 1], а заканчивает допущением того, что именно контрфактуалы помогут нам в объяснении модального знания.

Обратим внимание на то, что главной особенностью контрфактуального мышления является расширение действительного мира посредством представления или воображения того, что могло бы быть. Другими словами, контрфактуальная мыслимость (представимость) непосредственно ведет к метафизической возможности, которая определяется относительно пространства возможных миров. Если высказывание о некоторой ситуации истинно в некотором возможном мире, то она является метафизически возможной. Как отмечается в одной из первых серьезных работ по модальной эпистемологии, многие важные аргументы дедуцируют актуальность из возможности, например аргумент мыслимости Бога, и «это вызывает удивление, как вещи, которые есть или должны быть, могут быть дедуцируемы из посылок о том, как вещи могли бы (might) быть» [70, р. 67].

В том-то и дело, что уже в наше время все большее внимание привлекают аргументы, говорящие о реализации того, что возможно. Например, в книге Д. Льюиса «О множественности миров» [49], которая считается одной из самых значительных работ по метафизике за последние полвека, развивается концепция *модального реализ-*

ма, утверждающая актуальность всех мыслимых возможных миров. Другая очень распространенная теория получила название «многомировой интерпретации квантовой механики» благодаря работам Х. Эверетта (см.: [50]). Эверетт вводит понятие «ветвления», что в многомировой интерпретации обозначает *возможные истории*, все из которых реализуются. И это происходит постоянно при каждом измерении квантового объекта¹⁷.

Не случайно модальные эпистемологи так настойчиво ставят вопрос о механизме модального мышления. Например, Дж. Диверс, написавший более десятка работ о модальностях, поднимает вопрос о функции модальных суждений, о той *принуждающей* силе, которую несут в себе метафизические модальности (см.: [32]).

Два главных предрассудка мешают развитию мыслительных способностей человека:

- 1) глубоко укоренившееся мнение, что у истории нет сослагательного наклонения;
- 2) надежда на то, что все рано или поздно заканчивается.

Как первое, так и второе говорит о крайней ограниченности мышления современного человека.

Литература

- [1] А что, если бы?.. Альтернативная история / Сост. Р. Коули. СПб.: АСТ, 2002. 604 с.
- [2] *Бестужев-Лада И. В.* Ретроальтернативистика в философии истории // *Вопр. философии.* 1997. № 8. С. 112–122.
- [3] *Карпенко А. С.* Фатализм и случайность будущего: логический анализ. М.: ЛКИ, 2008. 216 с.
- [4] *Карпенко А. С.* Контрфактические высказывания // *Энциклопедия эпистемологии и философии науки.* М.: Канон+, РООИ «Реабилитация», 2009. С. 385–386.

¹⁷Эти две теории и сходные с ними рассмотрены в [7].

- [5] *Карпенко А. С.* Философский принцип полноты. Ч. I // Вопр. философии. 2013. № 6. С. 58–70; Ч. II // Вопр. философии. 2013. № 7. С. 95–108.
- [6] *Карпенко А. С.* Философский принцип полноты. Ч. I // Философия и культура. 2013. № 11. С. 1508–1522; Ч. II // Философия и культура. 2013. № 12. С. 1660–1679.
- [7] *Карпенко А. С.* Основной вопрос метафизики // Филос. журн. 2014. № 2 (13). С. 51–73.
- [8] *Лещенко В.* Ветвящееся время. История, которой не было. М.: АСТ, 2003. 592 с.
- [9] *Мальшиев М. А.* Сослагательное наклонение — виртуальный бунт против судьбы // Науч. ежегодник Ин-та философии и права Урал. отделения РАН. 2015. Т. 15. № 1. С. 5–27.
- [10] *Невский Б.* А что, если бы? Альтернативная история как наука // Мир фантастики. 2004. № 6. С. 12–16.
- [11] *Нехамкин В. А.* Контрфактические исследования в историческом познании: генезис, методология. М.: МАКС-Пресс, 2006. 176 с.
- [12] *Нехамкин В. А.* Контрфактические исторические исследования // Историческая психология и социология истории. 2011. Т. 4. № 1. С. 102–120.
- [13] *Одиссей.* Человек в истории 2000: история в сослагательном наклонении? / Отв. ред. А. Я. Гуревич. М.: Наука, 2000. 343 с.
- [14] *Померанц Г. С.* История в сослагательном наклонении // Вопр. философии. 1990. № 11. С. 55–66.
- [15] *Псевдонимы* / Сост. А. С. Карпенко. СПб.: ЦГИ, 2011. 224 с.
- [16] *Реze Н.* Контрфактуальное мышление // Горизонты когнитивной психологии: хрестоматия / Под ред. В. Ф. Спиридонова, М. В. Фаликман. М.: Яз. славян. культур: Рос. гос. гуманитар. ун-т (РГГУ), 2012. С. 243–254.
- [17] *Тойнби А.* Если бы Александр не умер тогда... // Знание — сила. 1979. № 2. С. 39–42.
- [18] *Будущее пространства и времени* / С. Хокинг [и др.]. СПб.: АМФОРА, 2009. 254 с.
- [19] *Экштут С. А.* Сослагательное наклонение в истории: воплощение несбывшегося. Опыт историософского осмысления // Вопр. философии. 2000. № 8. С. 79–87.

- [20] *Anderson A. R.* A note on subjunctive and counterfactual conditionals // *Analysis*. 1951. Vol. 11. P. 35–38.
- [21] *Arntzenius F.* Time Travel and Modern Physics // *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. 2009. URL: <http://plato.stanford.edu/entries/time-travel-phys/> (дата обращения: 23.01.2016).
- [22] *Arregui A.* On similarity in counterfactuals // *Linguistics and Philosophy*. 2009. Vol. 32, No. 3. P. 245–278.
- [23] Conditional reasoning and emotional experience: A. Review of the development of counterfactual thinking / S. R. Beck [et al.] // *Studia Logica*. 2014. Vol. 102. No. 4. P. 673–689.
- [24] *Bennet J. F.* *Philosophical Guide to Conditionals*. N. Y.: Oxford Univ. Press, 2003. 408 p.
- [25] *Bigaj T.* *Non-Locality and Possible Worlds: Counterfactual Perspective on Quantum Entanglement*. Frankfurt: Ontos Verlag, 2006. 294 p.
- [26] *Black J. M.* *Other Pasts, Different Presents, Alternative Futures*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 2015. 252 p.
- [27] *Byrne R. M. J.* *The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality*. Cambridge: MIT Press, 2005. 268 p.
- [28] *Causation and Counterfactuals* / Eds. by J. Collins, N. Hall and L. A. Paul. Cambridge: MIT Press, 2004. 480 p.
- [29] Culture and counterfactuals: On the importance of life domains / J. Chen [et al.] // *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2006. Vol. 37. P. 75–84.
- [30] *Counterfactual Thinking – Counterfactual Writing* / Eds. by D. Birke, M. Butter and T. Köppe. Berlin; Boston: De Gruyter, 2011. 256 p.
- [31] *Counterfactual Thought Experiments in World Politics: Logical, Methodological, and Psychological Perspectives* / Eds. by P. E. Tetlock and A. Belkin. Princeton: Princeton Univ. Press, 1996. 344 p.
- [32] *Divers J.* *Modal commitments* // *Modality: Metaphysics, Logic, and Epistemology*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2010. P. 189–219.
- [33] *Earman J.* *Time Machines* // *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2010. URL: <http://plato.stanford.edu/entries/time-machine/> (дата обращения: 17.12.2015).
- [34] *Epstude K.* The functional theory of counterfactual thinking // *Personality and Social Psychology Review*. 2008. Vol. 12. No. 2. P. 168–192.

- [35] *Evans R. J.* Altered Pasts: Counterfactuals in History. London: Little, Brown, 2014. 224 p.
- [36] *Faye J.* Backward Causation // The Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2015. URL: <http://plato.stanford.edu/entries/causation-backwards/> (дата обращения: 17.12.2015.)
- [37] *Fogel R.* Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History. Baltimore: The John Hopkins Press, 1964. 296 p.
- [38] *Goodman N.* The problem of counterfactual conditionals // Journal of Philosophy. 1947. Vol. 44. No. 5. P. 113–128.
- [39] *Gunderson L. B.* Outline of a new semantics for counterfactuals // Pacific Philosophical Quarterly. 2004. Vol. 85. No 1. P. 1–20.
- [40] *Hill C.* Modality, modal epistemology, and the metaphysics of consciousness // The Architecture of Imagination: New Essays on Pretense, Possibility and Fiction. Oxford: Oxford Univ. Press, 2006. P. 205–236.
- [41] *Ippolito M.* Subjunctive Conditionals: A Linguistic Analysis. Cambridge, MA: MIT Press, 2013. 216 p.
- [42] *Johnson M. K.* Constructing and reconstructing the past and the future in the present // Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior. N. Y., 1990. Vol. 2. P. 482–526.
- [43] *Kment B.* Counterfactuals and the analysis of necessity // Philosophical Perspectives. 2006. Vol. 20. P. 237–302.
- [44] *Kroedel T.* Counterfactuals and the epistemology of modality // Philosophers' Imprint. 2012. Vol. 12. P. 1–21.
- [45] *Kvart I.* A Theory of Counterfactuals. Indianapolis: Hackett, 1986. 283 p.
- [46] From what might have been to what must have been: Counterfactual thinking creates meaning / L. J. Kray [et al.] // J. of Personality and Social Psychology. 2010. Vol. 98. No. 1. P. 106–118.
- [47] *Lewis D.* Counterfactuals. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1973. 160 p.
- [48] *Lewis D.* The Paradoxes of time travel // American Philosophical Quarterly. 1976. Vol. 13. P. 145–152.
- [49] *Lewis D.* On the Plurality of Worlds. Oxford: Blackwell, 1986. 288 p.
- [50] Many Worlds? Everett, Quantum Theory, and Reality / eds. by S. Saunders [et al.]. N. Y.: Oxford Univ. Press, 2010. 618 p.

- [51] *Nickerson R.* Conditional Reasoning: The Unruly Syntactics, Semantics, Thematics, and Pragmatics of “If” / R. Nickerson. N. Y.: Oxford Univ. Press, 2015. 472 p.
- [52] *Nute D.* Conditional logic // Handbook of Philosophical Logic. 2nd ed. Dordrecht, 2001. Vol. 4. P. 1–98.
- [53] *Pollock J.* Subjunctive Reasoning. Dordrecht: Reidel, 1976. 255 p.
- [54] *Pollock J.* A refined theory of counterfactuals // Journal of Philosophical Logic. 1981. Vol. 10. P. 239–266.
- [55] *Rescher N.* Hypothetical Reasoning. Amsterdam: North Holland, 1964. 95 p.
- [56] *Rescher N.* Conditionals. Cambridge: MIT Press, 2007. 260 p.
- [57] *Rice H.* Fatalism // The Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2014. URL: <http://plato.stanford.edu/entries/fatalism/4> (дата обращения: 11.12.2015).
- [58] *Sider T.* Time travel, coincidences and counterfactuals // Philosophical Studies. 2002. Vol. 110. P. 115–138.
- [59] *Sladek O.* On the Worlds of Counterfactual History: Between History and Fiction, 2006. URL: <http://narratologie.ehess.fr/index.php?589> (дата обращения: 23.01.2016.)
- [60] *Smeenk C.* Time travel and time machines // The Oxford Handbook of Philosophy of Time. N. Y., 2011. P. 577–633.
- [61] *Smith N. J. J.* Time Travel // The Stanford Encyclopedia of Philosophy. 2013. URL: <http://plato.stanford.edu/entries/time-travel/ChaPas> (дата обращения: 23.01.2016.)
- [62] *Stalnaker R.* A theory of conditionals // Studies in Logical Theory. Oxford, 1968. P. 98–112.
- [63] The Handbook of Imagination and Mental Simulation / Eds. by K. D. Markman, W. M. P. Klein, and J. A. Suhr. N. Y.: Psychology Press, 2009. 488 p.
- [64] The Psychology of Counterfactual Thinking / eds. by D. R. Mandel, D. J. Hilton, and P. Catellani. London: Routledge, 2005. 264 p.
- [65] *Tooley M.* The Lewis-Stalnaker approach to counterfactuals // Journal of Philosophy. 2003. Vol. 100. P. 371–377.
- [66] *Toynbee A. J.* Some Problems in Greek History. London: Oxford Univ. Press, 1969. 538 p.

- [67] Understanding Counterfactuals, Understanding Causation: Issues in Philosophy and Psychology / Eds. by C. Hoerl, T. McCormack, and S.R. Beck. N. Y.: Oxford Univ. Press, 2012. 272 p.
- [68] *Unterhuber M.* Possible Worlds Semantics for Indicative and Counterfactual Conditionals?: A Formal Philosophical Inquiry into Chellas-Segeberg Semantics. Frankfurt: Ontos Verlag, 2013. 333 p.
- [69] Counterfactual thinking: an fMRI study on changing the past for a better future / N. van Hoeck [et al.] // Social Cognitive and Affective Neuroscience. 2013. Vol. 8. No. 5. P. 556–564.
- [70] *Van Inwagen P.* Modal epistemology // Philosophical Studies. 1998. Vol. 92. No. 1. P. 67–84.
- [71] *Van Inwagen P.* Changing the Past // Oxford Studies in Metaphysics / Ed. by D.W. Zimmerman. N. Y. : Oxford Univ. Press, 2010. Vol. 5. P. 3–28.
- [72] Virtual History: Alternatives and Counterfactuals / Ed. by N. Ferguson. London: Macmillan, 1997. 548 p.
- [73] *Von Fintel K.* Subjunctive conditionals // The Routledge companion to philosophy of language / eds. by G. Russell, D. G. Fara. N. Y.: Routledge, 2012. P. 466–477.
- [74] What Might Have Been: the Social Psychology of Counterfactual Thinking / Eds. by N. J. Roese, J. M. Olson. Mahwah, NJ: Erlbaum, 1995. 424 p.
- [75] What Might Have Been: Imaginary History from Twelve Leading Historians / Ed. by A. Roberts. London: Orion Publishing, 2005. 208 p.
- [76] What If?: The World's Foremost Military Historians Imagine What Might have Been / Ed. by R. Cowley. N. Y.: Berkley Books, 2000. 416 p.
- [77] What If? 2: Eminent Historians Imagine What Might have Been / Ed. by R. Cowley. N. Y.: Berkley Books, 2002. 448 p.
- [78] *Williamson T.* Armchair philosophy, metaphysical modality and counterfactual thinking // Proceedings of the Aristotelian Society. 2005. Vol. 105. P. 1–23.
- [79] *Williamson T.* The Philosophy of Philosophy. Blackwell Publishing, 2008. 352 p.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Альтернативная реальность: Гай Юлий Цезарь

10 января 705 года от основания Рима¹⁸ на берегу Рубикона стоял Гай Юлий Цезарь, проконсул Галлии. Эта река отделяла его провинцию от Италии, и Цезарь знал, что переход через Рубикон с армией фактически означает объявление войны. Было жарко, хотя солнце еще не успело подняться высоко и его красный шар, утопая в молочно-белой пелене неба, наполнял воздух духотой и какой-то непонятной тяжестью, мешал сосредоточиться на главном.

А главным было то, что в нарушение договора сенат отказался продлить срок его полномочий и потребовал распустить армию. Цезарь внушал такой страх, что сенаторы, распустив слухи о подготовке им государственного переворота, объявили его врагом республики и призвали граждан к оружию. Армию возглавил Гней Помпей Великий. В ответ на предательство сената Цезарь собрал солдат 13-го легиона (*Legio XIII Gemina*), единственного легиона, который находился с ним вместе по эту сторону Альп, и обратился к ним с пламенной речью. Эту речь произнес великий полководец, который 29 лет с мечом в руках отстаивал величие Рима, несмотря на заговоры убийц, мечи германцев и волны неведомого Океана. Из них последние девять лет ушли на завоевание Галлии, где он взял штурмом более 800 городов, покорил 300 народностей и одержал победу над врагом численностью в 3 млн человек, из которых 1 млн был уничтожен и столько же взято в плен. Благодаря ему границы римских владений были расширены до Ла-Манша и Рейна. И Цезарь повел бы свои легионы дальше, если бы не политическая борьба внутри и вокруг сената, если бы не интриги... С горечью говорил он о насильственной отмене права трибунов на *veto*, права, которое оставил неприкосновенным даже Сулла. Цезарь напомнил о блистательных победах, которые совершила его армия во славу Рима, и наконец обратился к своим легионерам, многих из которых знал по имени, с призывом защитить его доброе имя и честь. Он зажигал сердца своей

¹⁸49 г. до н. э.

речью¹⁹, и солдаты восторженным криком изъявили готовность идти за Рубикон. Теперь только от решения Цезаря зависела его судьба и судьба мира.

Однако он медлил. Глядя на пылающее солнце, Цезарь попытался глубоко вздохнуть, но воздух не шел в легкие. Он почувствовал сильное головокружение и пошатнулся, успев заметить, как от звука доспехов разлетелась в стороны стайка мелких рыб. Неожиданно в глазах Цезаря все потемнело, река исчезла и на фоне необъятного небосвода, покрытого стремительно несущимися облаками, перед ним возникла странная и ужасная картина.

Это были два огромных существа, состоящие из деформированных, как бы случайно сросшихся частей человеческого тела, которые росли и менялись на глазах. Одно существо состояло из искаженного болью лица, человеческой груди и ноги; второе — из двух рук, исковерканных самой природой, и тазобедренной части. Сцепленные между собой в жуткой схватке, эти существа-мутанты внушали страх и отвращение. Цезарь сразу понял: это предчувствие гражданской войны. Знак, который он как будто уже видел. Может быть, в Испании? Да, он там воевал в молодости. Ничем не примечательная провинция. «Надо будет вернуться туда с парочкой легионов и разобраться, в чем дело. Или, — продолжал вспоминать Цезарь, — это было гораздо позже?..»

Внезапно от реки поднялся свежий ветер и вместе с ним вверх взметнулась небольшая серебристая рыбка, едва не коснувшись его колен. «Еще один знак, и совершенно новый», — подумал Цезарь. Не обращая больше внимания на пламенеющее солнце, он приказал разбить у реки лагерь и снова послал гонца для переговоров, но не в продажный сенат, а напрямую к Помпею. Ведь когда-то они были друзьями, вместе с Крассом создали триумvirат, и Цезарь даже отдал ему в жены свою единственную дочь Юлию. Если бы она не умерла так рано... Но сейчас главное — не допустить гражданской войны.

¹⁹Об этой речи см. в: *Молмзен Т.* История Рима. М., 1997. Т. 3. С. 336–337; а также в: *Утченко С. Л.* Юлий Цезарь. М., 1976. С. 208–209.

Цезарь не знал, что Помпей, обычно столь нерешительный и медлительный, за несколько дней до этого увидел себя во сне в Египте обезглавленным и сейчас выше по течению переходит Рубикон. Вскоре в лагере раздался звон мечей и предсмертные крики. В результате внезапного натиска весь 13-й легион был полностью уничтожен, а Юлий Цезарь погиб в бою как герой, успев обогреть свой меч кровью врага. Последнее, что он увидел перед смертью, — были какие-то два урода. Один — рябой, в высоких черных сапогах, а другой — бесноватый, с небольшими усиками, сначала заклинали его не умирать, а потом вдруг сами начали распадаться. И только переходя в подземный мир, Цезарь понял свою главную ошибку: он так и не произнес эти гордые слова на греческом: «ἀνερείφθω χύβος»²⁰, и не двинул свой легион на Рим. «Это богиня подземного царства Геката Тривия наслала на меня безумие и погрузила во мрак», — горестно подумал Цезарь. Но мрак вдруг исчез и все озарилось ослепительно ярким светом...

Рубикон же потемнел от крови, и багровая пена билась о берег. По щиколотку в этой пене стоял Помпей Великий и смотрел на мертвого Цезаря. В руках он держал тот самый меч, который консул Гай Клавдий Марцелл 13 декабря в Куманской вилле Помпея вручил ему для защиты республики.

Как отмечали историки, после этого знаменательного события республика в Риме просуществовала еще полтора столетия. Сенека как-то сказал: «Диктатура — это не гибель страны, а гибель богов». Самые прозорливые исследователи (и здесь особо стоит отметить небезызвестного А.С. Беловежского) заметили, что сражение у реки Рубикон каким-то неведомым образом повлияло на весь ход мировой истории, и именно по этой причине к началу XX века все диктаторские режимы сошли на нет...

Конечно, обсуждаемое нами историческое событие оказало огромное влияние на европейскую литературу и искусство в целом.

²⁰ «Жребий брошен» (греч.).

Приведем только первую и последнюю строки героической поэмы Вергилия «Рубикон»²¹, исполненные величия и стоицизма:

*Nescio, quid Rubico est,||
quo nos ducente profunda*
[Я не знаю, каков Рубикон,
И куда заведет глубина.]

*Est lex, quoque die ||
transire iubens Rubiconem*
[Есть на свете великий закон:
Каждый миг проходить Рубиконы.]²²

Но, пожалуй, самым впечатляющим творческим откликом на то сражение стала известная картина великого французского художника Жака Луи Давида «Рубикон»²³. На холсте размером 621 × 979 см маслом запечатлен финал битвы: волны реки, обогранные кровью, всюду — порубленные воины 13-го легиона и эта багровая пена, в которой стоит с обнаженным мечом Гней Помпей Великий и смотрит на мертвого Цезаря. А в правом верхнем углу изображена молодая женщина на коленях, со скорбным лицом протягивающая зрителю оливковую ветвь.

Феномен этой картины поразителен и рациональному объяснению не подлежит. Огромный зал, где расположена картина, всегда заполнен посетителями со всех концов света, застывшими в немом оцепенении. Когда у них потом спрашивают, что с ними происходило, то все отвечают одно и то же: они оказались внутри той реальности, не в сегодняшней суете, а там, в настоящей реальности, они наблюдали живую картину утихающей битвы и слышали голос умирающего Цезаря.

²¹ *Publius Vergilius Maro. RUBICO // Omnia quae extant opera. Eulogos, 2007.*

²² Заметим, что у Вергилия не может быть таких коротких строчек, ибо он, будучи эпическим поэтом, пользовался почти исключительно гекзаметрами. Впрочем, в латинском гекзаметре всегда имеется мужская цезура посередине строки, так что при чтении их можно смело делать паузу после третьего ударного слога (перевод А. Чаха).

²³ Картина находится в 75-м зале на 1-м этаже галереи Денон в Лувре. Код: INV. 3699.

A.S. KARPENKO

Counterfactual Thinking

Karpenko Aleksandr Stepanovich

Department of logic, Institute of Philosophy of Russian Academy of Sciences
12/1 Goncharnaya Str., Moscow, 109240, Russian Federation

Counterfactual thinking is thinking about a past that did not happen. This often takes place in “if only...” situations, when we wish something had or had not happened. Counterfactual reasoning is basic to human cognition and universal in occurrence. Currently, the principles of counterfactual thinking and its results appear in research in various disciplines, such as logic, philosophy, psychology, cognitive processes, sociology, economics, history, political science etc. The special thing about the counterfactuals is that they are the mental imitations of the different variants of what could have happened in the past. It is observed that two uniquely human characteristics — counterfactual thinking (imagining alternatives to the past) and the fundamental drive to create meaning in life — are causally related. Gradually, we have come to understand that we are dealing with the phenomenon of exceptional importance.

Keywords: counterfactuals, possible world semantics, counterfactual thinking, metaphysical modalities, alternative reality

References

- [1] *A chto, esli by?.. Al'ternativnaya istoria.* [What is? Alternative History], ed. by R. Coley. St . Petersburg: AST, 2002. 604 p. (In Russian)
- [2] Bestuzhev-Lada, I.V. “Retroal'ternativistika v filosofii istorii” [Retro-alternative studies in philosophy of history] // *Voprosi filosofii*, 1997, No. 8, pp. 112–122. (In Russian)
- [3] Karpenko, A.S. *Fatalizm i sluchainost' budushego: logicheskiy analiz* [Fatalism and randomness: logical analysis]. Moscow: LKI, 2008. 216 p. (In Russian)
- [4] Karpenko, A.S. “Kontrfakticheskie viskazvaniya” [Counterfactual propositions], *Enciklopedia epistemologii i filosofii nauki* [Handbook of epistemology and philosophy of science]. Moscow: Kanon+, ROOI «Reabilitacia», 2009, pp. 385–386. (In Russian)
- [5] Karpenko, A.S. “Filosofskiy princip polnoti. Ch. I” [Philosophical completeness principle. Part I], *Voprosi filosofii*, 2013, No. 6, pp. 58–70; “Ch. II” [Part II], *Voprosi filosofii*, 2013, No. 7, pp. 95–108. (In Russian)

- [6] Karpenko, A.S. “Filosofskiy princip polnoti. Ch. II” [Philosophical completeness principle. Part I], *Filosofiya i kul'tura*, 2013, No. 11, pp. 1508–1522; “Ch. II” [Part II], *Filosofiya i kul'tura*, 2013, No. 12, pp. 1660–1679. (In Russian)
- [7] Karpenko, A.S. “Osnovnoy vopros metaphiziki” [Basic question of metaphysics], *Filosofskiy jurnal*, 2014, No. 2(13), pp. 51–73. (In Russian)
- [8] Leshchenko, V. *Vetvyashcheesya vremya* [Branching time: History that did not exist]. M.: AST, 2003. 592 p. (In Russian)
- [9] Malishev, M.A. “Soslagatel'noe naklonenie — virtual'nyy bunt protiv sud'by” [Subjunctive mood — virtual riot against reality], *Nauch. egegodnik In-ta filosofii i prava RAN*, 2015, Vol. 15, No. 1, pp. 5–27. (In Russian)
- [10] Nevski, B. “A chto esli bi? Al'ternativnaya istoria kak nauka” [What if? Alternative history as science], *Mir fantastiki*, 2004, No. 6, pp. 12–16. (In Russian)
- [11] Nemakhin, V.A. *Kontrfakticheskie issledovaniya v istoricheskom poznanii: geneziz, metodologiya* [Counterfactual investigations in historical cognition: origins and methodology]. Moscow: MAKS-Press, 2006. 176 p. (In Russian)
- [12] Nemakhin, V.A. “Kontrfakticheskie istoricheskie issledovaniya” [Counterfactual studies in history], *Istoricheskaya psihologiya i sociologia istorii*, 2011, Vol. 4, No. 1, pp. 102–120. (In Russian)
- [13] *Odissey. Chelovek v istorii 2000: istoriya v soslagatel'nom naklonenii?* [Odyssey. Human in History 2000: history in subjunctive mood], ed. by A.Y. Gurevich. Moscow: Nauka, 2000. 343 p. (In Russian)
- [14] Pomernatz, G.S. “Istoriya v soslagatel'nom naklonenii” [History in in subjunctive mood], *Voprosi filosofii*, 1990, No. 11, pp. 55–66. (In Russian)
- [15] *Pseudonimi* [Pseudonyms], ed. by A.S. Karpenko. St. Petersburg: CGI, 2011. 224 p. (In Russian)
- [16] Reze, H. “Kontrfaktual'noe mishlenie” [Counterfactual thinking], in: *Gorizonti kognitivnoi psihologii: hrestomatii* [Cognitive psychology horizons: collection], ed. by V. F. Spiridonova, M.V. Falikman. Moscow: Yaziki slavyan. Kultur: Ros. gos. gumatitar. un-t (RGGU), 2012, pp. 243–254. (In Russian)
- [17] Toynbee, A. “Elsi by Aleksand ne umer togda...” [If Alexander the Great had lived on], *Znanie – sila*, 1979, No. 2, pp. 39–42. (In Russian)

- [18] Hawking, S. et al. *Budushchee prostranstva i vremeni* [The future of spacetime stephen]. St. Petersburg: AMFORA, 2009. 254 p. (In Russian)
- [19] Ekshtut, S.A. “Soslagatel’noe naklonenie v istorii: voploshchenie nesbivshegosya. Opit istoriosofskogo osmisleniya” [Subjunctive mood in history: The incarnation of the unfulfilled. Experience of historiosophic understanding.], *Voprosi filosofii*, 2000, No. 8, pp. 79–87.
- [20] Anderson, A.R. “A note on subjunctive and counterfactual conditionals”, *Analysis*, 1951, Vol. 11, pp. 35–38.
- [21] Arntzenius, F. “Time Travel and Modern Physics”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2009. [<http://plato.stanford.edu/entries/time-travel-phys/>, accessed on 23.01.2016].
- [22] Arregui, A. “On similarity in counterfactuals”, *Linguistics and Philosophy*, 2009, Vol. 32, No. 3, pp. 245–278.
- [23] Beck, S.R. et al. “Conditional reasoning and emotional experience: A Review of the development of counterfactual thinking”, *Studia Logica*, 2014. Vol. 102, No. 4, pp. 673–689.
- [24] Bennet, J.F. *Philosophical Guide to Conditionals*. New York: Oxford Univ. Press, 2003. 408 p.
- [25] Bigaj, T. *Non-Locality and Possible Worlds: Counterfactual Perspective on Quantum Entanglement*. Frankfurt: Ontos Verlag, 2006. 294 p.
- [26] Black, J.M. *Other Pasts, Different Presents, Alternative Futures*. Bloomington: Indiana Univ. Press, 2015. 252 p.
- [27] Byrne, R.M.J. *The Rational Imagination: How People Create Alternatives to Reality*. Cambridge: MIT Press, 2005. 268 p.
- [28] *Causation and Counterfactuals*, eds. by J. Collins, N. Hall and L.A. Paul. Cambridge: MIT Press, 2004. 480 p.
- [29] Chen, J. et al. “Culture and counterfactuals: On the importance of life domains”, *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 2006, Vol. 37, pp. 75–84.
- [30] *Counterfactual Thinking — Counterfactual Writing*, eds. by D. Birke, M. Butter and T. Köppe. Berlin; Boston: De Gruyter, 2011. 256 p.
- [31] *Counterfactual Thought Experiments in World Politics: Logical, Methodological, and Psychological Perspectives*, eds. by P.E. Tetlock and A. Belkin. Princeton: Princeton Univ. Press, 1996. 344 p.
- [32] Divers, J. “Modal commitments”, in: *Modality: Metaphysics, Logic, and Epistemology*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2010, pp. 189–219.

- [33] Earman, J. “Time Machines”, *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2010 [<http://plato.stanford.edu/entries/time-machine/>, accessed on 17.12.2015].
- [34] Epstude, K. “The functional theory of counterfactual thinking”, *Personality and Social Psychology Review*, 2008, Vol. 12, No. 2, pp. 168–192.
- [35] Evans, R.J. *Altered Pasts: Counterfactuals in History*. London: Little, Brown, 2014. 224 p.
- [36] Faye, J. “Backward Causation”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2015. [<http://plato.stanford.edu/entries/causation-backwards/>, accessed on 17.12.2015].
- [37] Fogel, R. *Railroads and American Economic Growth: Essays in Econometric History*. Baltimore: The John Hopkins Press, 1964. 296 p.
- [38] Goodman, N. “The problem of counterfactual conditionals”, *Journal of Philosophy*, 1947, Vol. 44, No. 5, pp. 113–128.
- [39] Gunderson, L.B. “Outline of a new semantics for counterfactuals”, *Pacific Philosophical Quarterly*, 2004, Vol. 85, No. 1, pp. 1–20.
- [40] Hill, C. “Modality, modal epistemology, and the metaphysics of consciousness”, in: *The Architecture of Imagination: New Essays on Pretense, Possibility and Fiction*. Oxford: Oxford Univ. Press, 2006, pp. 205–236.
- [41] Ippolito, M. *Subjunctive Conditionals: A Linguistic Analysis*. Cambridge, MA: MIT Press, 2013. 216 p.
- [42] Johnson, M.K. “Constructing and reconstructing the past and the future in the present”, in: *Handbook of Motivation and Cognition: Foundations of Social Behavior*. N.Y., 1990, Vol. 2, pp. 482–526.
- [43] Kment, B. “Counterfactuals and the analysis of necessity”, *Philosophical Perspectives*, 2006, Vol. 20, pp. 237–302.
- [44] Kroedel, T. “Counterfactuals and the epistemology of modality”, *Philosophers’ Imprint*, 2012, Vol. 12, pp. 1–21.
- [45] Kwart, I. *A Theory of Counterfactuals*. Indianapolis: Hackett, 1986. 283 p.
- [46] Kray, L.J. et al. “From what might have been to what must have been: Counterfactual thinking creates meaning”, *J. of Personality and Social Psychology*, 2010, Vol. 98, No. 1, pp. 106–118.
- [47] Lewis, D. *Counterfactuals*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1973. 160 p.

- [48] Lewis, D. “The Paradoxes of time travel”, *American Philosophical Quarterly*, 1976, Vol. 13, pp. 145–152.
- [49] Lewis, D. *On the Plurality of Worlds*. Oxford: Blackwell, 1986. 288 p.
- [50] *Many Worlds? Everett, Quantum Theory, and Reality*, eds. by S. Saunders et al. New York: Oxford Univ. Press, 2010. 618 p.
- [51] Nickerson, R. *Conditional Reasoning: The Unruly Syntactics, Semantics, Thematics, and Pragmatics of “If”*. New York: Oxford Univ. Press, 2015. 472 p.
- [52] Nute, D. “Conditional logic”, in *Handbook of Philosophical Logic*, D. Nute, C.B. Cross (eds.). 2nd ed. Dordrecht, 2001, Vol. 4, pp. 1–98.
- [53] Pollock, J. *Subjunctive Reasoning*. Dordrecht:Reidel, 1976. 255 p.
- [54] Pollock, J. “A refined theory of counterfactuals”, *Journal of Philosophical Logic*, 1981, Vol. 10, pp. 239–266.
- [55] Rescher, N. *Hypothetical Reasoning*. Amsterdam: North Holland, 1964. 95 p.
- [56] Rescher, N. *Conditionals*. Cambridge: MIT Press, 2007. 260 p.
- [57] Rice, H. “Fatalism”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2014 [<http://plato.stanford.edu/entries/fatalism/4>, accessed on 11.12.2015].
- [58] Sider, T. “Time travel, coincidences and counterfactuals”, *Philosophical Studies*, 2002, Vol. 110, pp. 115–138.
- [59] Sladek, O. “On the Worlds of Counterfactual History: Between History and Fiction, 2006”, [<http://narratologie.ehess.fr/index.php?589>, accessed on 23.01.2016].
- [60] Smeenk, C. “Time travel and time machines”, in: *The Oxford Handbook of Philosophy of Time*. New York, 2011, pp. 577–633.
- [61] Smith, N.J.J. “Time Travel”, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, 2013 [<http://plato.stanford.edu/entries/time-travel/ChaPas>, accessed on 23.01.2016.]
- [62] Stalnaker, R. “A theory of conditionals”, in: *Studies in Logical Theory*. Oxford, 1968, pp. 98–112.
- [63] *The Handbook of Imagination and Mental Simulation*, K.D. Markman, W.M.P. Klein, and J.A. Suhr (eds.). New York: Psychology Press, 2009. 488 p.
- [64] *The Psychology of Counterfactual Thinking*, D.R. Mandel, D.J. Hilton, and P. Catellani (eds.). London: Routledge, 2005. 264 p.

- [65] Tooley, M. “The Lewis-Stalnaker approach to counterfactuals”, *Journal of Philosophy*, 2003, Vol. 100, pp. 371–377.
- [66] Toynbee, A.J. *Some Problems in Greek History*. London: Oxford Univ. Press, 1969. 538 p.
- [67] *Understanding Counterfactuals, Understanding Causation: Issues in Philosophy and Psychology*, C. Hoerl, T. McCormack, and S.R. Beck (eds.). New York: Oxford Univ. Press, 2012. 272 p.
- [68] Unterhuber, M. *Possible Worlds Semantics for Indicative and Counterfactual Conditionals?: A Formal Philosophical Inquiry into Chellas-Seegerberg Semantics*. Frankfurt: Ontos Verlag, 2013. 333 p.
- [69] van Hoeck, N. et al. “Counterfactual thinking: an fMRI study on changing the past for a better future”, *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 2013, Vol. 8, No. 5, pp. 556–564.
- [70] van Inwagen, P. “Modal epistemology”, *Philosophical Studies*, 1998, Vol. 92, No. 1, pp. 67–84.
- [71] van Inwagen, P. “Changing the Past”, in: *Oxford Studies in Metaphysics*, ed. by D.W. Zimmerman. N.Y.: Oxford Univ. Press, 2010, Vol. 5, pp. 3–28.
- [72] *Virtual History: Alternatives and Counterfactuals*, ed. by N. Ferguson. London: Macmillan, 1997. 548 p.
- [73] von Fintel, K. “Subjunctive conditionals”, in: *The Routledge companion to philosophy of language*, G. Russell, D.G. Fara (eds.). N.Y.: Routledge, 2012, pp. 466–477.
- [74] *What Might Have Been: the Social Psychology of Counterfactual Thinking*, N.J. Roese, J.M. Olson (eds.). Mahwah, NJ: Erlbaum, 1995. 424 p.
- [75] *What Might Have Been: Imaginary History from Twelve Leading Historians*, ed. by A. Roberts. London: Orion Publishing, 2005. 208 p.
- [76] *What If?: The World’s Foremost Military Historians Imagine What Might have Been*, ed. by R. Cowley. N.Y.: Berkley Books, 2000. 416 p.
- [77] *What If? 2: Eminent Historians Imagine What Might have Been*, ed. by R. Cowley. N.Y.: Berkley Books, 2002. 448 p.
- [78] Williamson, T. “Armchair philosophy, metaphysical modality and counterfactual thinking”, *Proceedings of the Aristotelian Society*, 2005, Vol. 105, pp. 1–23.
- [79] Williamson, T. *The Philosophy of Philosophy*. Blackwell Publishing, 2008. 352 p.