

Оригинальная статья

УДК 164.3

<http://doi.org/10.32603/2412-8562-2022-8-1-19-37>

Сколькими способами можно не совершать действие?

Глеб Викторович Карпов

*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия,
g.karpov@spbu.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4346-1117>*

Введение. В статье анализируются формально-логические и содержательные отрицательные предложения о действиях. Цель статьи заключается в том, чтобы дать определение понятию не-действия, предложить перечень видов не-действия и описать условия их реализации агентом.

Методология и источники. Автор предлагает толковать фрагмент из работы фон Вригта, где речь идет о возможных интерпретациях отрицательных предложений о действиях, как описание видов не-действия. С помощью формальных инструментов логики действий он показывает разницу между предполагаемыми видами не-действия как разницу выражений предметного языка, интерпретированных на множестве моделей, каждая из которых задает специфические условия выбора, открытого для агента. Формулируются определения для обнаруженных видов не-действия и иллюстрируются различия между ними на ряде содержательных примеров.

Результаты и обсуждение. Прослеживая воплощение оригинальных идей фон Вригта в современной логике действий, автор обосновывает вывод об упрощенном толковании уклонения в этой традиции, повлекшем ряд парадоксов, когда агент уклоняется от всего того, что он не делает. В статье показывается, как предложенный автором анализ расширяет пространство возможных реакций агента в связи с некоторым действием так, что парадоксальность уклонения, отмечавшаяся формальной и неформальной школами исследования этого феномена, становится мнимой.

Заключение. В статье предлагается считать список видов не-действия, определения которых были получены в результате формального-логического анализа уклонения, исчерпывающим списком альтернатив, теоретически доступных агенту в связи с любым возможным положением дел.

Ключевые слова: не-действие, уклонение, виды уклонения, логика действий, агент

Благодарности: автор благодарит Владимира Ильича Маркина за помощь в поиске материалов IV советско-финского colloquium по логике 1985 г.

Финансирование: работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ (проект № 20-011-00485 «Делиберативная аргументация между рассуждением и действием»).

Для цитирования: Карпов Г. В. Сколькими способами можно не совершать действие? // ДИСКУРС. 2022. Т. 8, № 1. С. 19–37. DOI: 10.32603/2412-8562-2022-8-1-19-37.

© Карпов Г. В., 2022



Контент доступен по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 License.
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License.

How Many Ways are there Not to Act?

Gleb V. Karpov

*Saint Petersburg State University, St Petersburg, Russia, g.karpov@spbu.ru,
<https://orcid.org/0000-0003-4346-1117>*

Introduction. The article offers a formal analysis of negative action sentences. The goal of the article is to define the notion of non-action, propose a classification of types of non-action, and to describe the situations of agentive non-doing.

Methodology and sources. We propose to interpret the passage from von Wright, which deals with possible interpretations of negative action sentences, as the description of types of non-action. With the help of formal tools of the logic of action, we show the difference between the supposed types of non-action as the difference between the sentences of the subject language, interpreted in different models, each of which sets specific conditions for the choice open to an agent. We offer definitions for the detected types of non-action and illustrate the differences between them with several examples.

Results and discussion. We trace the embodiment of von Wright's original ideas in modern logic of actions and then conclude the existence of a simplified interpretation of refraining in this tradition, which entailed many paradoxes when an agent refrains from everything that she does not do. We show how our analysis expands the scope of possible reactions of an agent, so that the paradox of refraining, noted by the formal and informal schools of research of this phenomenon, becomes vanishes.

Conclusion. We propose to consider the list of types of non-action, the definitions of which we obtained as a result of a formal analysis of refraining, to be an exhaustive list of alternatives available to the agent in connection with any possible state of affairs in theory.

Keywords: non-action, refraining, types of refraining, logic of action, agent

Acknowledgments: the author thanks Vladimir I. Markin for his help in finding the materials of the IV Russian-Finnish Colloquium on Logic in 1985.

Source of financing: the work was supported by a grant from the Russian Foundation for Fundamental Research (project № 20-011-00485 "Deliberative argumentation between reasoning and action").

For citation: Karpov, G.V. (2022), "How Many Ways are there Not to Act?", *DISCOURSE*, vol. 8, no. 1, pp. 19–37. DOI: 10.32603/2412-8562-2022-8-1-19-37 (Russia).

Введение.

Уклонение по фон Вригту – первоначальная идея.

В работе «О логике норм и действий» фон Вригтом высказано несколько замечаний, касающихся отрицания предложений о действиях. Сами предложения о действиях предлагается записывать так: $[p](a, o)$, где символ a обозначает агента, и символ p – состояние или событие, которое достигается в случае o . Фон Вригт говорит, что отрицание предложения $[p](a, o)$ может принимать вид $\neg[p](a, o)$ или $[\neg p](a, o)$. Предложение $\neg[p](a, o)$ предлагается понимать как указание на то, что агент не делает так, что имеет место состояние или событие, которое передается высказыванием p : «Если, например, $[p](a, o)$ означает, что a в случае o открывает дверь, то $\neg[p](a, o)$ означает, что a в случае o не делает этого»

[1, с. 257]. Предложение $[\neg p](a, o)$ интерпретируется как способ указать на то, что a воздерживается от того, чтобы реализовать действие, которое приведет к состоянию или событию, такому что p : «Можно было бы сказать, что (с точки зрения выполнения) символическая форма $[\neg p](a, o)$ выражает не-делание некоторого существующего состояния дел или его запрещение в некотором случае, тогда как при других обстоятельствах оно имело бы место, и что (с точки зрения процесса) $[\neg p](a, o)$ выражает воздержание от деятельности» [Там же]. Углубляя анализ понятия воздержания от деятельности, фон Вригт дает ему еще одно определение. Он предлагает считать воздержание понятием, «которое определяется в терминах неделания и в понятиях умения (“мочь сделать”) и возможности. <...> Если $M[p](a, o)$ означает, что a может сделать p в случае o , то $M[p](a, o) \& \neg[p](a, o)$ говорит, что a в случае o упускает возможность сделать это» [1, с. 258].

В записи, принятой в логике действия сегодня, символической форме $[p](a, o)$ соответствует формула $[\alpha]\phi$, где α – агент, а ϕ – элементарное высказывание, которое описывает состояние или событие¹. Тогда символическая форма $\neg[p](a, o)$ может быть передана формулой:

$$\neg[\alpha]\phi, \quad (1)$$

а форма $[\neg p](a, o)$ – формулой:

$$[\alpha]\neg\phi. \quad (2)$$

Символическая форма $M[p](a, o) \& \neg[p](a, o)$ в современной записи примет вид:

$$\Diamond[\alpha]\phi \wedge \neg[\alpha]\phi, \quad (3)$$

где символ « \Diamond » следует читать как «возможно, что...».

Вопрос корректного употребления отрицания в составе предложений, выражающих действия, и варианты его решения, в большей степени продиктованные синтаксическими правилами языка, с которым работает фон Вригт, намечают тему, ставшую одной из центральных в логике действий. Теме воздержания или уклонения посвящены многочисленные статьи, созданные в рамках этого направления логического и философского знания, например, специальные работы [2–4], касающиеся непосредственно уклонения, и работы [5–7], где уклонение обсуждается преимущественно. Отметим, что во всех этих статьях, за исключением [7], ситуации отсутствия действия не становятся для логики действия специальным предметом исследования, а уклонение понимается единообразно – как действие, направленное на то, чтобы совершить не-действие, – что в предметном языке выражается с помощью формулы:

$$[\alpha]\neg[\alpha]\phi. \quad (4)$$

И хотя в [5] приводятся доказательства того, что в действительности формулы (3) и (4) равносильны, оригинальная мысль фон Вригта, по всей видимости предполагающая наличие нескольких способов не-действия, не сводимых друг к другу (среди которых есть и простое не-действие в смысле, выраженном (1), и воздержание от деятельности или неделание,

¹ Символ « o » из символической формы $[p](a, o)$ воспроизводится в языке исследователя как указание на мир \mathcal{W}_i , относительно которого определяется истинность формул предметного языка.

понятое как процесс, чему соответствует формула (2), и, наконец, воздержание от деятельности, определенное в терминах возможности – формула (3)), как бы предается забвению, а уклонение начинает толковаться в чрезмерно узком ключе.

Возможно, причина подобного положения дел заключается в характере повествования, которое ведет в своей работе фон Вригт. Его исследование носит поисковый характер, и контур будущей логики действия только начинает прорисовываться. Естественно, что многим деталям не удастся уделить должного внимания. В частности, это касается соотношения формул (1), (2) и (3) и их содержательных толкований. И хотя в дальнейшем работа по выяснению логических отношений указанных формул была проделана специалистами по логике действий [6, р. 795–797], она уже не была связана прямым образом с темой уклонения, касалась в большей степени демонстрации выразительных возможностей новой на тот момент логической техники и, что самое главное, не давала комментария о возможном содержательном понимании указанных формул.

В этой статье мы хотим вернуться к оригинальным идеям фон Вригта об уклонении и не-действии и реконструировать их средствами современной логики действий для того, чтобы, во-первых, внести ясность в высказывания самого фон Вригта об этом предмете; во-вторых, чтобы показать, что уклонение не следует передавать исключительно с помощью формулы (4), так как это понятие является более широким и включает в себя несколько видов, в-третьих, для того чтобы на основе определений видов не-действия предложить модели ситуаций, описывающих различные способы того, как может осуществляться не-действие. Более того, в-четвертых, мы установим, что разнообразные мыслительные эксперименты, когда деятелям *nolens volens* приходится уклоняться от всего того, что они не совершают в настоящий момент, но могут совершить, являются следствием узкого понимания не-действия в современной логике действий, игнорированием его разновидностей.

Потребность в истолковании идей фон Вригта об уклонении объясняется тем, что он сам не высказался о соотношении предложенных им интерпретаций уклонения достаточно ясно. Предположительно, наличие этих интерпретаций можно объяснить двойственной природой исследуемого феномена. С одной стороны, уклонение – это не то же, что действие, так как агент, уклоняясь, как правило, не действует в обычном смысле этого слова: не тратит усилия, не произносит слов, не совершает поступка и т. п. Вероятно, подчеркивая этот аспект уклонения, фон Вригт предлагает фиксировать его с помощью формулы $M[p](a, o) \& \neg[p](a, o)$ ((3) в современной записи). С другой стороны, уклонение – это все же именно действие, так как за уклонение агенты несут ответственность, как и за действия, ведь уклонение – это то, что приписывается агентам наряду с действиями. Этот аспект уклонения, по мысли фон Вригта, передается формулой $\neg[p](a, o)$ (или (2) в современной записи). Для того чтобы нам продвигаться в решении поставленных задач наиболее эффективно, введем в исследование ряд формальных инструментов.

Методология и источники.

Язык и семантика логики действий.

Определение формулы языка \mathcal{L}_{ACT} логики действий задается следующим определением:
 $\phi ::= p \mid \neg\phi \mid \phi \wedge \phi \mid [\alpha]\phi \mid \diamond\phi$, где $p \in \Phi$, а $\alpha \in \Gamma$, где Φ – множество пропозициональных переменных, а Γ – множество агентов. Все прочие логические союзы и оператор « \Box » задаются

обычным образом. Выражение $[\alpha]\phi$ следует понимать так, что оно указывает на агента α , который совершает такое действие, что оно приводит к положению дел ϕ .

Модель \mathcal{M} есть набор элементов $\langle \mathcal{W}, \{\sim_i\}_{i \in \Gamma}, \mathcal{V} \rangle$, где \sim_i – это отношение эквивалентности на множестве возможных миров \mathcal{W} , устанавливаемое для каждого агента i из множества агентов Γ , а \mathcal{V} – функция означивания, которая ставит в соответствие элементарным высказываниям языка \mathcal{L}_{ACT} множества миров из \mathcal{W} , в которых эти элементарные высказывания истинны. Свои значения выражения языка \mathcal{L}_{ACT} получают на основе следующих правил:

$$\mathcal{M}, w \models p \Leftrightarrow w \in \mathcal{V}(p); \quad (i)$$

$$\mathcal{M}, w \models \neg\phi \Leftrightarrow \mathcal{M}, w \not\models \phi; \quad (ii)$$

$$\mathcal{M}, w \models \phi \wedge \psi \Leftrightarrow \mathcal{M}, w \models \phi \text{ и } \mathcal{M}, w \models \psi; \quad (iii)$$

$$\mathcal{M}, w \models [\alpha]\phi \Leftrightarrow \mathcal{M}, w' \models \phi, \quad (iv)$$

для всех \mathcal{W} таких, что $w \sim_\alpha w'$ (i); и $\mathcal{M}, w'' \not\models \phi$, для некоторых w'' таких, что $w \sim_\alpha w''$; (v)

$$\mathcal{M}, w \models \Diamond\phi \Leftrightarrow \mathcal{M}, w' \models \phi, \quad (vi)$$

для некоторых $w' \in \mathcal{W}$.

Нетрудно видеть, что пункт (iv) определения 2 задает оператор « $[i]$ » как делиберативный¹ оператор, dstit-оператор, впервые представленный в [5]: части (i) соответствует так называемое положительное условие классического определения Белнапа, а части (ii) – отрицательное условие того же определения. Данный пункт определения мы формулируем по аналогии с тем, как это сделано для cstit-оператора в [8], – интерпретируя соответствующую формулу на модельных структурах, свободных от отношения частичного порядка, которое обычно связывает элементы из \mathcal{W} : в условиях «моментальных» действий одного агента такого рода отношения нам не нужны.

Модели, которые мы будем преимущественно использовать в анализе, обладают тремя особенностями. Во-первых, в них агенту предоставлена возможность всякий раз выбирать из двух альтернатив. Это сделано для того, чтобы избежать на начальном этапе исследования не-действия излишней сложности. Кроме того, ясно, что выбор из любого количества альтернатив может быть сведен к серии выборов из двух альтернатив. Так, выбирая между банановым, клубничным и шоколадным вкусами мороженого, агент может совершить свой первый выбор из шоколадного и клубничного или бананового вкусов, а затем, отказавшись в этом первом выборе от бананового, предпочесть, совершив второй выбор, шоколадное клубничному.

¹ Делиберативный – от англ. deliberative, что буквально означает «совещательный». Название восходит к следующему фрагменту из «Никомаховой этики» Аристотеля: «It is to be noted that nothing that is past is an object of choice, e. g. no one chooses to have sacked Troy; for no one deliberates about the past, but about what is future and capable of being otherwise, while what is past is not capable of not having taken place <...>». В переводе Н. В. Брагинской этому фрагменту соответствует фрагмент: «Предметом сознательного выбора (*proaireton*) не может быть нечто в прошлом; так, никто не собирается (*proairetai*) разрушить Илион, ибо о прошедшем не принимают решений, [их принимают только] о будущем и о том, что может быть, а прошедшее не может стать не бывшим <...>». Таким образом, например, делиберативный оператор – тот, который указывает на действительный выбор, на принятие агентом решения относительно будущего, ближайшего или отдаленного.

Во-вторых, так как мы работаем с dstit -оператором, то не хотели бы ограничивать себя исследованием моделей, где найдется класс эквивалентности такой, что в нем содержится один единственный мир. Действительно, если, например, некоторый момент разбивается на два класса эквивалентности так, что в первом из них оказывается два мира, а во втором – один мир, и если в первых двух мирах истинна ϕ , а в третьем мире, единственном мире второго класса эквивалентности, истинна $\neg\phi$, то перед агентом не только открывается возможность совершить такое действие, что ϕ (выбрав первый класс эквивалентности), но и кроме того – возможность совершить такое действие, что $\neg\phi$ (отказавшись от выбора первого класса эквивалентности и, следовательно, выбрав второй). Вместе с тем ясно, что неверно считать, что всякий раз, когда агент не совершает действия, такого что ϕ , он тем самым совершает такое действие, что $\neg\phi$ (отчасти с этого замечания начинается свое исследование не-действия фон Вригт). Будем избегать таких «вырожденных» моделей и считать, что в каждом классе эквивалентности содержится пара миров, этого достаточно для того, чтобы избежать ловушки, описанной выше.

Наконец, в-третьих, договоримся о том, что все разнообразие действий агента, в связи с некоторым положением дел, таким, что ϕ может быть сведено к трем: агент или выбирает ϕ (гарантирует истинность ϕ во всех мирах, принадлежащих некоторому классу эквивалентности), или выбирает $\neg\phi$, или совершает такое действие, которое не позволяет однозначно судить о том, что он выбрал – ϕ или $\neg\phi$. Так, например, в первом случае агент α может гарантировать то, что он делает так, что предложение $\phi = \text{«Агент } \alpha \text{ на пляже»}$ истинно. Во втором случае α , кроме того может гарантировать, что истинно предложение $\neg\phi = \text{«Неверно, что агент } \alpha \text{ на пляже»}$. В третьем случае обстоятельства таковы, что α не может гарантировать ни ϕ , ни $\neg\phi$, так как он, например, вверяет себя воле другого агента: он пойдет, если его возьмут, и он останется, если его не возьмут или если он не получит приглашения присоединиться к компании, которая направляется на пляж.

Таким образом, модели, с которыми мы работаем, позволяют агенту выбирать из двух альтернатив, содержат в каждом классе эквивалентности по два мира и в каждом классе эквивалентности в связи с положением дел таким, что ϕ , принимают один из наборов значений: $\langle\phi, \phi\rangle$, $\langle\neg\phi, \neg\phi\rangle$ и $\langle\phi, \neg\phi\rangle$. Эти соображения приводят к мысли о том, что все множество ситуаций, перед которыми может оказаться агент в связи с выбором относительно положения дел такого, что ϕ , описывается следующим набором моделей:

$$\begin{aligned} \mathcal{M}_1 : \langle [\phi, \phi]_i, [\phi, \phi]_i \rangle, \mathcal{M}_2 : \langle [\phi, \phi]_i, [\neg\phi, \phi]_i \rangle, \mathcal{M}_3 : \langle [\phi, \phi]_i, [\neg\phi, \neg\phi]_i \rangle, \\ \mathcal{M}_4 : \langle [\neg\phi, \phi]_i, [\neg\phi, \phi]_i \rangle, \mathcal{M}_5 : \langle [\neg\phi, \phi]_i, [\neg\phi, \neg\phi]_i \rangle, \mathcal{M}_6 : \langle [\neg\phi, \neg\phi]_i, [\neg\phi, \neg\phi]_i \rangle. \end{aligned}$$

Будем ссылаться на первый элемент в каждой двойке $\mathcal{M}_1 - \mathcal{M}_6$ – как на класс эквивалентности K-left, и на второй элемент – как на класс эквивалентности K-right, а сами модели $\mathcal{M}_1 - \mathcal{M}_6$ называть характеристическими моделями, имея в виду то, что все они выражают базовые, элементарные ситуации выборов, открытых агенту в связи с некоторым положением дел.

В изложении далее придерживаемся традиции изображения моделей, берущих начало в [6], где истинностные значения тех предложений, которые располагаются над точками-мирами, задаются исследователем, а истинностные значения предложений под точками-мирами вычисляются на основании указанных исследователем истинностных значений и определения 2. На рис. 1 изображена модель для формул $[\alpha]\phi$ и $\Diamond[\alpha]\phi$, где линии, образованные точками, соединяют формулы с теми мирами, в которых эти формулы истинны. Отметим, что для истинностных значений формул, которые задает исследователь, в общем, справедливо то, что отсутствие линии, образованной точками, между формулой и миром, говорит о том, что истинностное значение этой формулы в этом мире несущественно для целей анализа. Так, например, на рис. 1 для истинности $[\alpha]\phi$ относительно w_1 , равно как и для истинности $\Diamond[\alpha]\phi$ относительно w_1 , значение $\neg\phi$ относительно w_4 несущественно.

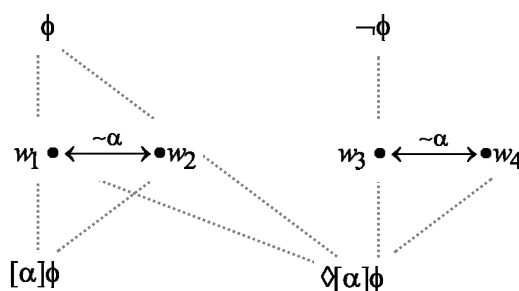


Рис. 1. Условия истинности для $[\alpha]\phi$ относительно w_1 , когда α совершает выбор K-left;
условия истинности для $\Diamond[\alpha]\phi$ относительно w_1

Fig. 1. Truth conditions for $[\alpha]\phi$ in w_1 , when α chooses K-left; truth conditions for $\Diamond[\alpha]\phi$ in w_1

Анализ 1, формальный: отрицательные предложения о действиях в шести характеристических моделях.

Посмотрим на то, как ведут себя формулы (1), (2) и (3) на характеристических моделях $\mathcal{M}_1 - \mathcal{M}_6$ с тем, чтобы указать, во-первых, на отличие между отсутствием действия и уклонением от совершения действия, и, во-вторых (и это самое главное, так как именно этого указания по преимуществу и лишен текст фон Вригта), на отличие различных видов уклонения друг от друга. Сразу же заметим, что модели \mathcal{M}_1 , \mathcal{M}_4 и \mathcal{M}_6 не будут представлять особого интереса для нашего исследования. Во всех этих моделях перед агентом не открывается выбора относительно ϕ , так как относительно каждой из них и относительно классов K-left и K-right в каждой из этих моделей истинна не только формула (1), указывающая на отсутствие действия, совершаемого агентом α , такого что ϕ , но и формула $\neg[\alpha]\neg\phi$, которая говорит о том, что во всех рассматриваемых случаях не имеет место один из видов уклонения, описанных фон Вригтом, и переданный нами с помощью формулы (2)¹. Далее, так как

¹ В том, что, например, в модели \mathcal{M}_1 и в K-left, и в K-right истинной оказывается формула $\neg[\alpha]\phi$, читатель может убедиться самостоятельно. Для этого стоит только заметить, что в этой модели не выполняется требование части (ii) правила 4 определения 2: если предположить, что $[\alpha]\phi$ истинна в $w_1 \in \text{K-left}$, то, по указанному требованию, должен найтись такой мир в классе, несовместимом с K-left, где $\neg\phi$ была бы ложна, но такого мира в \mathcal{M}_1 не существует.

$\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_4, \mathcal{M}_6 \models \neg[\alpha]\phi$ (т. е. во всех классах эквивалентности указанных моделей и K-left, и K-right истинна $\neg[\alpha]\phi$), то, естественно, в соответствии с правилом 5 $\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_4, \mathcal{M}_6 \models \neg\Diamond[\alpha]\phi$. Это говорит о том, что в моделях $\mathcal{M}_1, \mathcal{M}_4$ и \mathcal{M}_6 перед α не открывается и возможности совершить уклонение другого типа, которое мы предложили обозначать с помощью формулы (3).

Модели $\mathcal{M}_2, \mathcal{M}_3$ и \mathcal{M}_5 , напротив, следует рассмотреть особо, так как здесь отчетливо видно работу двух видов уклонения. Первое, на что стоит обратить внимание, – модель \mathcal{M}_2 , представленная на рис. 2, которая показывает, что перед α открываются следующие альтернативы: или совершить действие, такое что ϕ (выбор K-left), или не совершать действия, такое что ϕ (K-right). Вторая альтернатива равносильна совершению агентом α уклонения, описанного формулой (3), так как относительно $w_3, w_4 \in \text{K-right}$ истинна $\neg[\alpha]\phi \wedge \Diamond[\alpha]\phi$.

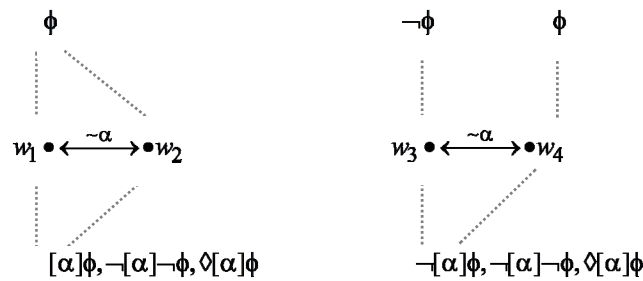


Рис. 2. Модель \mathcal{M}_2 : уклонение 3 в K-right

Fig. 2. Model \mathcal{M}_2 : type 3 refraining in K-right

Модель \mathcal{M}_3 , данная на рис. 3, снова показывает, что перед α открываются альтернативы или совершить действие, такое что ϕ , или не совершать действия, такого что ϕ . Однако вместе с тем распределение истинностных значений для ϕ в этой модели таково, что это не единственный выбор, доступный α , и он может наряду с этим подумать о том, делать ли ему так, что имеет место $\neg\phi$ (выбор K-right), или так, что $\neg\phi$ не имеет места (K-left). Этим модель \mathcal{M}_3 отличается от модели \mathcal{M}_2 . Таким образом, модель \mathcal{M}_3 показывает ситуацию, когда α , выбирая K-right, совершает не только уклонение, ассоциированное с формулой (3) (так как аналогично ситуации, которую описывает модель \mathcal{M}_2 , здесь в мире $w_3, w_4 \in \text{K-right}$ истинна $\neg[\alpha]\phi \wedge \Diamond[\alpha]\phi$), но и уклонение, которое ассоциировано с формулой (2) (так как в $w_3, w_4 \in \text{K-right}$, и только там, истинна $[\alpha]\neg\phi$).

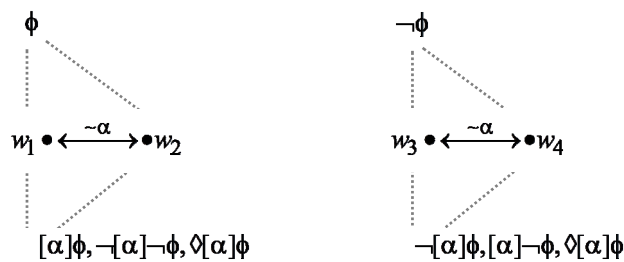


Рис. 3. Модель \mathcal{M}_3 : уклонение 2 и уклонение 3 в K-right

Fig. 3. Model \mathcal{M}_3 : type 2 refraining and type 3 refraining in K-right

В случае распределения истинностных значений для ϕ , как в модели \mathcal{M}_5 на рис. 4, перед α , несмотря на то, что ему недоступно действие, такое что ϕ (ведь ни для одного мира этой модели не выполняется условие истинности формулы $[\alpha]\phi$), тем не менее открывается возможность выбирать между тем, совершать или нет уклонение, которое описывает формула (2). Действительно, здесь в $w_3, w_4 \in K\text{-right}$ истинна $[\alpha]\neg\phi$, в то время как в $w_1, w_2 \in K\text{-left}$ истинна $\neg[\alpha]\neg\phi$.

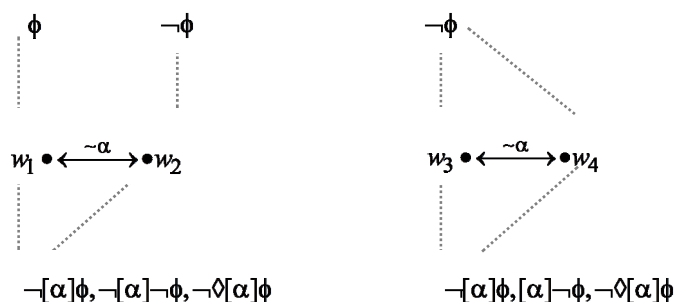


Рис. 4. Модель \mathcal{M}_5 : уклонение 2 в K-right

Fig. 4. Model \mathcal{M}_5 : type 2 refraining in K-right

Анализ 2, содержательный: толкования формул не-действия.

Предпринятый нами разбор характеристических моделей $\mathcal{M}_1 - \mathcal{M}_6$ позволяет дать следующие содержательные интерпретации видам уклонения, которые описал фон Вригт. Договоримся называть выбор агента, когда в одном классе эквивалентности находятся миры w и w' , такие что $w \models \phi$ и $w' \not\models \phi$, выбором в пользу неопределенности. Выбор в пользу неопределенности агент делает всякий раз, когда он не может гарантировать выполнение ϕ или $\neg\phi$. Тогда уклонение, ассоциированное с формулой (2), имеет место в ситуациях, когда агент, выбирая между действием, таким что $\neg\phi$, и неопределенностью, делает выбор в пользу действия, такого что $\neg\phi$, как это хорошо видно на модели \mathcal{M}_5 . Этот тип уклонения обозначим как тип 1. Для него предлагаем следующее определение: уклонение типа 1 от выполнения ϕ есть выбор того, что несовместимо с ϕ в ситуации, когда невозможно гарантировать выполнение ϕ . Уклонение типа 1 совершает, например агент α , который отвечает отказом на приглашение прийти в гости, выраженное условным предложением: «Вы приходите, но только если там не будет β ». В такой ситуации α выбирает между неопределенностью – «прийти/не прийти», обусловленной присутствием или отсутствием в гостях другого гостя β , и явным отказом – «я не приду» – в пользу последнего. Уклонение типа 1 можно понимать как отказ рисковать или же как несогласие с самой ситуацией, когда исход дела зависит от случайности или действий других агентов, тогда, когда среди возможных исходов и разрешений указанной неясности есть одно, являющееся для агента, например, неприемлемым или даже катастрофическим. Это отказ и несогласие, которые оборачиваются для того, кто их выполняет, автоматически одним из исходов неопределенности, но не тем, которого не желал или опасался агент тогда, когда ему был открыт указанный выбор.

Тип уклонения, на который ссылается формула (3), имеет место в ситуациях, когда агент, выбирая между действием, таким что ϕ , и неопределенностью, делает выбор в пользу неопределенности, как это показывает модель M_2 . Для этого типа уклонения предлагается следующее определение: уклонение типа 2 от выполнения ϕ есть отсутствие выбора в пользу ϕ в ситуации, когда возможно гарантировать выполнение ϕ . Уклонение этого типа совершает, например, тот, кто в ответ на приглашение прийти в гости вместо прямого ответа отвечает уклончиво: «Я приду, если β не придет», тем самым отказывая своему решению в окончательности, свойственной действиям вида $[\alpha]\phi$ или $[\alpha]\neg\phi$. Другими словами, уклонение типа 2 – это отказ выбирать самостоятельно в том случае, когда сам выбор возможен и когда исход этого выбора предопределен, т. е. полностью находится во власти агента.

Наконец, как это видно благодаря модели M_3 , оба уклонения – и типа 1, и типа 2, имеют место тогда, когда агент, выбирая между тем, какое из двух действий совершить – ϕ или $\neg\phi$, принимает решение в пользу действия, такого что $\neg\phi$. Будем ссылаться на действие такого вида, как на уклонение типа 3, которое можно определить так: уклонение типа 3 от выполнения ϕ есть выбор $\neg\phi$ в ситуации, когда возможно гарантировать выполнение и ϕ , и $\neg\phi$. Уклонение типа 3 совершает тот, кто, например, на приглашение прийти в гости отвечает прямым отказом. Этот тип уклонения имеет место тогда, когда перед агентом открыт выбор, такой что каждая из его альтернатив доступна для выполнения так, что здесь полностью исключены случайность или воздействия других агентов, способные отсрочить или каким-то образом изменить исход действия, предпринятого уклоняющимся агентом.

Отметим, что среди возможных реакций агента на предлагаемый ему выбор, описываемых моделями M_1 – M_6 , в каждой из них допускается отсутствие действия, выраженное формулой (1). Напротив, уклонения различных видов доступны агенту только в части множества характеристических моделей. Это дает основание предполагать, что указанные виды уклонения следует считать видами не-действия, ведь всякий раз, когда агент уклоняется (тем или иным образом) от действия, он, следовательно, (тем или иным образом) не-действует, как это показывают модели M_2 , M_3 и M_5 . Однако неверно, что всякий раз, когда агент не-действует так или иначе, он в силу этого совершает и уклонение одного из указанных типов – как это может быть продемонстрировано с использованием моделей M_1 , M_4 и M_6 , где ни в одной из них перед агентом не открывается возможности ни сделать так, что ϕ , ни сделать так, что $\neg\phi$, ни, наконец, совершить выбор в пользу неопределенности и сделать так, что формулы $[\alpha]\neg[\alpha]\phi$ или $[\alpha]\neg[\alpha]\neg\phi$ окажутся истинны относительно класса K-left либо K-right на указанных моделях.

Вместе это дает основания предположить, что не-действие, как все то, что не является действием, может принимать следующие формы: быть не-действием как таковым, когда перед агентом вообще не открывается выбора, как поступить; быть не-действием в смысле уклонения 1-го типа, когда агент выбирает положение дел, несовместимое с тем, которое могло бы иметь место в том случае, если бы он совершил действие, от которого теперь он

уклоняется; быть не-действием в смысле уклонения 2, когда агент отказывается выбирать вообще, хотя ему этот выбор и предоставлен; и быть не-действием в смысле уклонения 3, когда агент выбирает не-действие в ситуации, где отсутствует возможность уклониться от выбора и где и действие, и не-действие для него равно возможны.

При этом в связи с предложенным делением хотелось бы подчеркнуть два момента. Первый: каждый вид не-действия обуславливается не специфическим по своей природе поведением агента (для описания которого могут быть задействованы нелогические параметры, указывающие, например, на желания особого вида, присущие ему, или на его намерения), а, скорее, структурой того выбора, перед которым оказывается агент. Можно сказать, что вид не-действия задается структурой выбора, открытого агенту, значением описательных предложений, входящих в составляющие выбор альтернативы в первую очередь, и только потом – собственно тем решением, которое принимается в данной ситуации. Второй момент, следующий из первого: существование четырех видов не-действия не означает, что во всякое время они являются одинаково доступными вариантами поведения для любого, кто задается вопросом о том, как поступить в связи с некоторым положением дел. Напротив, как правило (это хорошо видно на примере множества характеристических моделей), агенту доступно некоторое подмножество видов не-действия. Так, выбирая между шоколадным и ванильным мороженым, и выбрав, например, первое, мы совершаем уклонение типа 3 в отношении положения дел «я выбрал ванильное мороженое». Или мы можем отказаться выбирать вообще, совершив тем самым не-действие типа 2. Однако в этой ситуации нам недоступно ни не-действие как таковое, ведь этот выбор между мороженым – наш (по крайней мере до тех пор, пока одно из них не закончится), ни не-действие типа 1, только если, выбирая между ванильным и шоколадным вкусом, мы полностью уверены в том, что получим именно то, что ждали и что выбрали¹.

Действие и уклонение по Белнапу и Хорти: tertium non datur.

Тема уклонения вновь возникает на горизонте логико-философских исследований десятилетия спустя, когда начинают выходить в свет статьи Н. Белнапа, М. Перлоффа и Дж. Хорти, посвященные одному из направлений в логике действий, известному как STIT-логика или STIT-подход. В рамках этого подхода для фиксации уклонения было предложено простое и оригинальное выражение. Так, в 60-страничном трактате «The Deliberative Stit: A Study of Action, Omission, Ability, and Obligation» [5] («Делиберативный STIT: исследование действий, не-действий, возможностей и обязательств») Белнап и Хорти, со ссылкой на [7], выражают уклонение в предметном языке STIT-логики с помощью формулы (4). Более того, они показывают, что анализ уклонения, данный фон Вригтом (тот, в соответствии с которым уклонение равносильно не-действию с сохранением возможности действовать), и

¹ В этой ситуации не-действие типа 1 может быть только в том случае, если одна из альтернатив для нас – тайна, т. е., другими словами, если мы, например, уверены в том, что только ванильное мороженое безусловно качественное и вкусное, в то время как о шоколадном подобное утверждение мы сделать не можем: оно может оказаться как вкусным и качественным, так и невкусным или некачественным. Исклчительно в этой, весьма специфической, ситуации для нас доступно не-действие типа 1: не желая неопределенного исхода в случае выбора шоколадного мороженого, мы отказываемся от него в пользу ванильного, тем самым не-действуя по типу 1 в отношении положения дел «я выбрал ванильное мороженое».

анализ, данный средствами STIT-подхода, хотя и осуществляются разными средствами, дают один и тот же результат. В самом деле, формулы (3) и (4) оказываются тождественны:

$$\Diamond[\alpha]\phi \wedge \neg[\alpha]\phi \equiv [\alpha]\neg[\alpha]\phi.$$

Уклонение типа 2 по принятому в нашей статье обозначению равносильно уклонению Белнапа, формуле (4).

Попытаемся установить те содержательные следствия, связанные с пониманием уклонения, которые будут в том случае, если предпочтение отдается интерпретации уклонения в духе Белнапа (как это и происходит в логике действия, где уклонение (refraining) понимается исключительно в виде формулы (4)). В этой связи обратим внимание на характеристическую модель M_5 , где, в соответствии с тем, что было установлено в предшествующей части статьи, перед агентом открывается выбор между действием, таким что $\neg\phi$ (т. е. уклонением типа 1) и отказом от совершения действия, такого что $\neg\phi$, который мы предложили называть выбором в пользу неопределенности. Как нетрудно установить, в этой ситуации агент не может реализовать уклонение, представленное формулой (4). Действительно, в M_5 ни в одном мире из K-left и ни в одном мире из K-right (4) не является истинной, так как для нее не может быть выполнено ни в одном случае условие (ii) правила 4 определения 2, ведь относительно каждого мира модели M_5 истинна $\neg[\alpha]\phi$. Таким образом, модель M_5 показывает, что существуют ситуации, в которых агент не может ни выполнить действие, такое что ϕ , ни совершить уклонение «по Белнапу» от совершения действия, такого что ϕ . Однако в этих ситуациях агенту все же доступно уклонение типа 1 «по фон Вригту».

Помимо этого факта небезынтересно указать на следующее: так как в $M_1 \text{ — } M_6$ в каждом мире из K-left выполняются условия истинности формулы $[\alpha]\neg[\alpha]\neg\phi$, то это означает, что здесь агенту оказывается доступно уклонение «по Белнапу» от совершения действия, такого что $\neg\phi$. Отсюда, учитывая, что формула, выражающая уклонение типа 1, истинна во всех мирах, принадлежащих классу K-right, можно заключить, что ситуации, аналогичные той, что описывает M_5 , это ситуации выбора агента между двумя видами не-действия: уклонением типа 1 (от выбора в пользу неопределенности, который может привести к такому положению дел, что ϕ , или к такому положению дел, что $\neg\phi$) и уклонением «по Белнапу» от такого действия, что $\neg\phi$.

Анализ работы формулы (4) на характеристических моделях $M_1 \text{ — } M_6$ показывает, что вне зависимости от того, каково содержание выбора, открывающегося перед агентом, сам выбор (в том случае, если мы интерпретируем уклонение так, как это предлагают делать Белнап с соавтором), сводится к тому, чтобы или действовать, или уклоняться от того, чтобы действовать. В том, что это действительно так, помогает убедиться модель M_{sum} , представленная на рис. 5, которую можно считать моделью, обобщающей шесть характеристических моделей $M_1 \text{ — } M_6$: она показывает исчерпывающее множество выборов, доступных агенту в связи с положением дел ϕ : K-left = $\{w_1, w_2\}$, K-mid = $\{w_3, w_4\}$ или K-right = $\{w_5, w_6\}$.

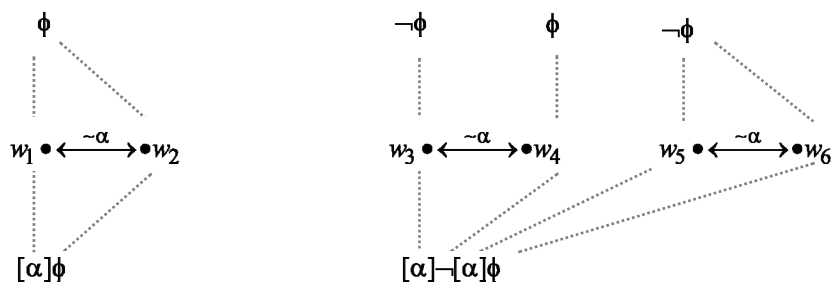


Рис. 5. Модель M_{sum} : учет всех возможных реакций агента в связи с положением дел, таким что ϕ
Fig. 5. Model M_{sum} : all possible choices of an agent in relation with state of affairs such that ϕ

В том случае, если мы придерживаемся интерпретации уклонения, данной средствами формулы (4), то перед агентом α в модели M_{sum} всякий раз открывается или выбор 1 (сделать так, что ϕ – уклониться от выполнения ϕ), или выбор 2 (сделать так, что $\neg\phi$ – уклониться от того, чтобы сделать так, что ϕ). И выбор 1, и выбор 2 – это выборы из двух альтернатив: K-left против K-mid и K-right (выбор 1); K-left и K-mid против K-right (выбор 2). При этом всякий раз остается неясным, как именно уклоняется агент от того, чтобы выполнить ϕ или $\neg\phi$. И если, например, в случае действия, такого что ϕ , мы можем заключить, что тем самым α уклоняется от того, чтобы совершить $\neg\phi$ (или даже сказать, что α совершает ϕ посредством уклонения от совершения обратного), то в случае, когда имеет место уклонение от того, чтобы совершить ϕ , сведений о том, чтобы утверждать однозначно, каким именно образом осуществляется это уклонение (посредством совершения $\neg\phi$ или же как-то иначе), формула (4) предоставляет недостаточно.

Это упрощение структуры выбора, открытого агенту, по-видимому, не сильно заботило специалистов по логике действий. Формулы вида (4) повсеместно используются авторами, работающими в этом направлении, как основной и единственный способ отразить уклонение в предметном языке. Озабоченность тем, что такой анализ является чрезмерным упрощением, можно найти у самого фон Вригта и у авторов, решающих схожие задачи традиционными философскими методами, в общем, исключаяющими серьезную работу с каким бы то ни было формальным аппаратом, например, [9]. Исключением здесь является доклад А. Л. Блинова и В. В. Петрова, сделанный на IV советско-финском коллоквиуме по логике в Телави в 1985 г. [10], где в результате анализа условий истинности предложения «Петр сейчас ничего не делает» средствами интенциональной логики действий Ф. Кучеры было показано, что «ничегонеделание» может быть *лишь одной из множества альтернатив*, доступных агенту наряду с действием.

В анализе, который предлагаем мы, учет видов не-действия, выделение в особый вид уклонения действия, выражающегося формулой (2), позволяет всякий раз указывать однозначно на тот способ, каким агент уклоняется от осуществления действия. Ведь в этом случае перед агентом всякий раз открывается выбор, состоящий уже не из двух, а из трех альтернатив, и он может: или совершить действие ϕ (выбор K-left), или уклониться от совершения действия ϕ , выполнив обратное (выбор K-right), или, наконец, уклониться от совер-

шения действия ϕ , просто отказавшись рассматривать выбор между действием, таким что ϕ , и таким что $\neg\phi$ в качестве собственно выбора (выбор K-mid).

Уклонение Белнапа, представленное в предметном языке логики действий с помощью формулы (4), является, таким образом, по существу, упрощением изначальной мысли фон Вригта. Это упрощение заключается в неразличении на семантическом уровне того способа, каким агент уклоняется от совершения такого действия, что ϕ . Все, что можно сказать с помощью формулы (4) о случаях, когда агент не совершает такого действия, что ϕ , — это то, что он тем самым уклоняется от совершения такого действия, что ϕ . Напротив, интерпретации уклонения, предложенные фон Вригтом, позволяют исследователю описать множество способов уклонения, доступных агенту. Заметим, однако, что в модели \mathcal{M}_{sum} не удастся выделить в особый вид уклонение типа 3, так как здесь в данном случае оно совпадает с уклонением типа 1. Действительно, так как в \mathcal{M}_{sum} всегда есть возможность сделать выбор в пользу неопределенности, то для агента в \mathcal{M}_{sum} оказывается недоступно уклонение типа 3, которое совершается в условиях, когда агент выбирает противоположное, не имея возможности отказаться от выбора между ϕ и $\neg\phi$ совсем, т. е., собственно, сделать выбор в пользу неопределенности.

Ранняя интерпретация уклонений фон Вригта у Белнапа и Перлоффа: subtilis analysis.

Укажем на то, каким образом интерпретируется уклонение в статье [7]. В общем случае, пишут Белнап и Перлофф, уклонение передается в предметном языке логики действий формулой (2). Однако этот анализ может быть конкретизирован на основе того, каким является предложение ϕ , описывающее состояние дел, от которого уклоняется агент. Рассмотрим вслед за авторами такие примеры¹. Пусть α получает указание: «Смотри, чтобы тебя не поймал повар» и, намереваясь его исполнить, собирается уклоняться от состояния дел, такого что « α пойман поваром». В этом случае его действие следует описывать формулой $[\alpha]\neg\phi$, где ϕ = « α пойман поваром». Пусть α получает указание: «Не поворачивайся к компасу спиной» и, намереваясь его исполнить, собирается уклониться от состояния дел, такого что « α повернулся к компасу спиной». В этом случае его действие следует описывать формулой $[\alpha]\neg[\alpha]\psi$, где ψ = « α повернулся к компасу спиной».

Основанием для использования формулы вида (2) в первом случае уклонения и формулы (4) во втором случае служит отличие предложений, стоящих в области действия оператора « $[\alpha]$ ». Так, предложение ϕ не является агентным предложением, так как его появление в области действия оператора « $[\alpha]$ » порождало бы бессмыслицу: в самом деле, неверно думать, что α делает так, что его ловит повар. Наш α может в самом крайнем случае создать некие условия, благоприятствующие его поимке поваром, но сделать так, чтобы повар его поймал, он не в состоянии, как, например, Квикег не в состоянии сделать так, что Квикег — уроженец острова Коковоко. Предложение ψ , напротив, является агентным предложением,

¹ Здесь мы заимствуем примеры у Белнапа и Перлоффа, а они — у Г. Мелвилла и его «Моби Дика».

ведь его появление в области действия оператора « $[\alpha]$ » не порождает бессмыслицу, и мы можем утверждать, что наш α делает так, что поворачивается к компасу спиной. Это отличие позволяет Белнапу и Перлоффу предложить следующее правило: в том случае, если состояние дел, от которого уклоняется агент, описывается агентным предложением, то для описания уклонения следует использовать формулу с вложенными операторами, формулу (4); если же агент уклоняется от такого состояния дел, которое само не описывается агентным предложением, то для описания действия уклонения подходит формула (2).

Мы находим в высшей степени удовлетворительным то, что такое понимание видов уклонения в полной мере подкрепляется определениями и соответствующими характеристическими моделями. Действительно, когда, например, агент α уклоняется от того, чтобы не быть пойманным поваром, то он выбирает то, что несовместимо с ϕ , т. е. $\neg\phi$, тогда, когда он может гарантировать лишь этот результат выбора – $\neg\phi$, но не противоположный. Иными словами, он совершает уклонение типа 1, а его действие описывается средствами модели M_5 как выбор K-right. Когда же α уклоняется от того, чтобы повернуться к компасу спиной, то он выбирает $\neg\psi$ в ситуации, когда им могут быть гарантированы оба исхода – и ψ , и $\neg\psi$. То есть в этом случае α совершает уклонение типа 3, и его действие описывается средствами модели M_5 как выбор K-right.

Удивительно то, что более ранняя рецепция идей фон Вригта об отрицательных предложениях о действиях, более богатая и более содержательная, в дальнейшем воплотилась в логике действий лишь в усеченном виде.

Результаты и обсуждение.

Лежание на диване, игра в гольф, самоубийство.

Фиксация видов уклонения¹ позволяет разрешить разнообразные по своему числу затруднительные ситуации, которыми философы, рассуждающие об уклонении, любили потчевать друг друга во все времена: если верно, что агент выбирает всякий раз между тем, совершать ли ему какое-то действие или уклоняться от его совершения, то как быть с тем агентом, кто, например, пребывая в праздности, просто лежит на диване? Едва ли его следует считать тем, кто действует; едва ли он уклоняется от какого-либо действия, подобно тому, как мы считаем уклоняющимся от действия полицейского, который, погнавшись за малолетним преступником, из жалости, но вопреки должностной инструкции, не открывает по нему огонь [11, с. 45–46]. Теперь мы скажем, что лежащий на диване, хотя и не действует, все же не уклоняется от того, чтобы, например, встать (что следовало бы расценить как уклонение «по Белнапу» или как уклонение типа 3 «по фон Вригту» – прямой отказ подняться). Его уклонение иного рода и касается не столько отказа подняться, сколько отказа выбирать между тем, стоит ли вставать или нет. Иными словами, подобное поведение следует классифицировать как уклонение типа 2. На практике, в случае, который описал И. А. Гончаров, этот вид уклонения может приобретать форму безмыслия, когда лежащий вообще не

¹ Со ссылкой на фон Вригта как уклонения типа 1, типа 2 и типа 3, или, что то же, – через приписывание к формуле (4) конъюнкта $\neg[\alpha]\neg\phi$ всякий раз, когда нам понадобится указать на уклонение-отказ-от-выбора особо и тем самым отличить его от уклонения-совершения-противоположного.

проникает своим умственным взором в выбор в отношении возможности подняться, готовый ему открыться, или, скорее, форму торга с самим собой с элементами неопределенности: «Я поднимусь, если в комнату войдет слуга, а до тех пор буду лежать» и т. п.

С особой осторожностью следует интерпретировать средствами STIT-подхода случаи, аналогичные тем, когда опытный игрок в гольф делает неудачный удар, так что мяч не закатывается в лунку. По мнению Р. Кларка [12, с. 128], этот пример, заимствованный у Остина¹, служит иллюстрацией несостоятельности интерпретации уклонения как не-действия, такого что ϕ (ϕ = «мяч в лунке»). В самом деле, опытный игрок α мог сделать так, что ϕ истинно ($\Diamond[\alpha]\phi$), однако не сделал этого ($\neg[\alpha]\phi$). Следовательно, если нам доступно единственное определение уклонения как (4) (или как (3), что то же), то скажем, что он уклонился от того, чтобы положить мяч в лунку, что в общем контр-интуитивно. Однако для этой ситуации в несравненно большей степени справедливо следующее утверждение: неверно, что опытный игрок в гольф сделал так, что ϕ , и неверно, что опытный игрок в гольф сделал так, что $\neg\phi$. Первое замечание справедливо, так как в противном случае подобное утверждение было бы равносильно ситуации, когда делают так, что любой возможный исход действия, оканчивается таким положением дел, что ϕ . Практический эквивалент подобного утверждения имел бы место, если бы игрок в гольф взял мяч в руки и, приблизившись к лунке, просто вложил бы его внутрь, исключив тем самым малейшую возможность неудачи. Второе замечание справедливо по тем же соображениям. Действительно, утверждать, что опытный игрок в гольф делает так, что мяч оказывается за пределами лунки, можно лишь в том случае, если он снова, например, выносится за пределы лунки так, что любой другой исход этого действия исключается как возможный. Тем не менее игрок в гольф, каким бы опытным он ни был, не перестает быть игроком, и перед каждым ударом он, следовательно, веряет себя не только своему умению, но и в какой-то степени (пусть и ничтожно малой и обратно пропорциональной собственно умению) случайности. Вот почему его действие следует расценивать как уклонение типа 2 или как дополненное конъюнктом $\neg[\alpha]\neg\phi$ уклонение «по Белнапу»: его удар – это выбор в пользу неопределенности, строго говоря, единственно доступный в игре.

В заключение хотелось бы задать вопрос в связи с уклонением типа 1: выбирая между $\phi \vee \neg\phi$ – с одной стороны, и $\neg\phi$ – с другой, от чего в действительности уклоняется агент? Теоретически здесь есть три варианта ответа, и ни один из них не является неправильным. Можно ответить, во-первых, что, действуя подобным образом, агент уклоняется от ϕ , раз он выбирает несовместимое с ϕ . Так, выбирает смерть тот, кто уклоняется в первую очередь от противоположного ей, т. е. от жизни, которая тем не менее есть *fatum*, так как в любой момент она сама, без какого бы то ни было участия со стороны агента может обернуться для него своей противоположностью. Можно ответить, во-вторых, что агент уклоняется от самой неопределенности между первым и вторым. Так, выбирает смерть тот, для кого неопределенность, возможность каждую минуту расстаться с жизнью сама по себе настолько невыносима, что мысль о ней страшит более, чем мысль о самой смерти. Наконец, что ничуть

¹ См. текст Дж. Остина на русском языке в [13, с. 245–246].

не парадоксально, можно сказать, что агент, выбирая $\neg\phi$, уклоняется от $\neg\phi$: следствию игры внешних сил, случайности предпочитается один из возможных исходов этой игры, но уже как результат действия самого агента, а не случайности. Здесь нет страха перед неопределенностью, но при ее наличии объективно агент доходит здесь до почти полного ее отрицания. Это самоубийство перед отправкой на передовую при уверенности в том, что в первом же бою будешь убит.

Не во всякой ситуации при уклонении типа 1 все ответы на поставленный вопрос возможны. Так, наш опытный игрок в гольф, совершая уклонение типа 1, может ударить по мячу намеренно и напоказ плохо: будучи парализован страхом перед возможной неудачей, он хочет показать, что промахнулся намерено, например, для того чтобы дать фору противнику. В этом случае, промахиваясь специально, он уклоняется от того, чтобы промахнуться ненамеренно и показать тем самым свою невысокую квалификацию. Ударив по мячу намеренно плохо, он в другом случае может уклониться от неопределенности исхода вследствие договора с противником или подкупа. Однако едва ли сознательный плохой удар по мячу следует расценивать как уклонение от того, чтобы ударить просто хорошо, т. е. без какого бы то ни было основания, будь то страх перед возможной неудачей или договор с противником.

Заключение.

Теоретически – четыремя.

Мы установили, что изначально в [1] речь шла не столько о двух интерпретациях уклонения, сколько о двух типах уклонения, которые не сводятся друг к другу. Эти типы уклонения на основании семантического анализа, осуществленного на шести характеристических моделях логики действий, мы предложили понимать как виды не-действия. Мы показали, что они не определяются полностью тем или иным выражением предметного языка. Для их полного определения необходимо использовать метаязыковые средства и учитывать ситуацию, в которой агент совершает тот или иной поступок: действует или уклоняется от действия. Это замечание дало нам возможность сформулировать определения для трех основных видов не-действия и описать их работу как выбор, который осуществляет агент в рамках той или иной характеристической модели. Вместе три типа не-действия в соединении с не-действием как таковым исчерпывают все множество вариантов не-действовать для агента во всех возможных ситуациях. Мы выяснили, что анализ уклонения в современной логике действий, предпринятый по следам идей фон Вригта, квинтэссенцией которого может служить работа [5], напротив, не учитывает указанных видов не-действия. Следствием подобного положения дел стало сужение поля реакций агента в связи с открытой для него возможностью сделать так, что ϕ , до двух: или делать так, что ϕ , или не делать так, что ϕ (т. е. уклониться от того, чтобы сделать так, что ϕ). Предпринятый нами анализ позволяет, таким образом, учитывать различные варианты поведения агента, который не-действует: или так, как отсутствует сама возможность совершить некоторый поступок; или так, как он выбирает противоположное действию тогда, когда он может контролировать исход только некоторых открытых ему выборов (уклонение типа 1); или так, как он выбирает противоположное действию тогда, когда он может контролировать исход всех открытых ему выборов (уклонение типа 3); или так, как он отказывается совершать выбор вообще (уклонение 2).

Наконец, полученные результаты заставляют думать, что виды не-действия, о которых рассказывает статья, – то, что лежит на самой поверхности классификации этого понятия, так как эксплуатирует исключительно алетическую модальность и модальность действия. Возможно, указать на прочие виды уклонения и описать их работу нам удастся в будущем, если к анализу будут привлечены эпистемические и деонтические модальности, к обращению с которыми логика действий готова уже сейчас.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Вригт фон Г. Х. О логике норм и действий // Логико-философские исследования / пер. А. Ю. Муравицкого. М.: Прогресс, 1986. С. 245–289.
2. Belnap N. Before Refraining Concepts for Agency // *Erkenntnis*. Vol. 34, № 2. P. 137–169.
3. Xu M. Doing and Refraining from Refraining // *J. of Philosophical Logic*. 1994. Vol. 23, № 6. P. 621–632.
4. Xu M. Busy Choice Sequences Refraining Formulas and Modalities // *Studia Logica: An International J. for Symbolic Logic*. 1995. Vol. 54, № 3. P. 267–301.
5. Horty J., Belnap N. The Deliberative Stit: A Study of Action, Omission, Ability, and Obligation // *J. of Philosophical Logic*. 1995. Vol. 24. P. 583–644. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01306968>.
6. Belnap N. Backwards and Forwards in the Modal Logic of Agency // *Philosophy and Phenomenological Research*. 1991. Vol. 51, № 4. P. 777–807. DOI: <https://doi.org/10.2307/2108182>.
7. Belnap N., Perloff M. Seeing to it that: a canonical form for agentives // *Theoria*. 1988. Vol. 54, iss. 3. P. 175–199. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1755-2567.1988.tb00717.x>.
8. van Benthem J., Pacuit E. Connecting Logics of Choice and Change // *Nuel Belnap on Indeterminism and Free Action* / ed. by T. Müller, Cham: Springer, 2014. P. 291–314.
9. Walton D. N. Omitting, Refraining and Letting Happen // *American Philosophical Quarterly*. 1980. Vol. 17, № 4. P. 319–326.
10. Блинов А. Л., Петров В. В. О «парадоксах бездействия» в логике действий // *Интенциональные логики и логическая структура теорий*. Тбилиси: Мецниереба, 1985. С. 19–20.
11. Brand M. The Language of Not Doing // *American Philosophical Quarterly*. 1971. Vol. 8, № 1. P. 45–53.
12. Clarke R. What is an omission? // *Philosophical Iss.* 2012. Vol. 22, iss. 1. P. 127–143. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1533-6077.2012.00221.x>.
13. Остин Дж. «Если» и «могу» // Три способа пролить чернила / пер. с англ. В. Кирющенко. СПб.: Алетейя; Изд-во СПб ун-та. 2006. С. 232–261.

Информация об авторе.

Карнов Глеб Викторович – кандидат философских наук (2010), старший преподаватель кафедры логики Санкт-Петербургского государственного университета, Менделеевская линия д. 5, Санкт-Петербург, 199034, Россия. Автор 28 научных работ в области философской логики и теории аргументации. Сфера научных интересов: теория аргументации, философская логика, модальная логика, логика действий, формальная семантика.

О конфликте интересов, связанном с данной публикацией, не сообщалось.
Поступила 24.09.2021; принята после рецензирования 12.11.2021; опубликована онлайн 24.02.2022.

REFERENCES

1. Von Wright, G.H. (1986), "On the logic of norms and actions", *Philosophical papers*, Transl. by Muravitskii, A.Yu., Progress, Moscow, RUS, pp. 245–289.
2. Belnap, N. (1975), "Before Refraining Concepts for Agency", *Erkenntnis*, vol. 34, no. 2, pp. 137–169.

3. Xu, M. (1994), "Doing and Refraining from Refraining", *J. of Philosophical Logic*, vol. 23, no. 6, pp. 621–632.
4. Xu, M. (1995), "Busy Choice Sequences Refraining Formulas and Modalities", *Studia Logica: An International J. for Symbolic Logic*, vol. 54, no. 3, pp. 267–301.
5. Horty, J. and Belnap, N. (1995), "The Deliberative Stit: A Study of Action, Omission, Ability, and Obligation", *J. of Philosophical Logic*, vol. 24, pp. 583–644. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01306968>.
6. Belnap, N. (1991), "Backwards and Forwards in the Modal Logic of Agency", *Philosophy and Phenomenological Research*, vol. 51, no. 4, pp. 777–807. DOI: <https://doi.org/10.2307/2108182>.
7. Belnap, N. and Perloff, M. (1988), "Seeing to it that: a canonical form for agentives", *Theoria*, vol. 54, iss. 3, pp. 175–199. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1755-2567.1988.tb00717.x>.
8. van Benthem, J. and Pacuit, E. (2014), "Connecting Logics of Choice and Change", *Nuel Belnap on Indeterminism and Free Action*, in Müller, T. (ed.), Springer, Cham, CHE, pp. 291–314.
9. Walton, D.N. (1980), "Omitting, Refraining and Letting Happen", *American Philosophical Quarterly*, vol. 17, no. 4, pp. 319–326.
10. Blinov, A.L. and Petrov, V.V. (1985), "On the «paradoxes of inaction» in the logic of actions, *Intensional'nye logiki i logicheskaya struktura teorii* [Intentional logics and logical structure of theories], Metsniereba, Tbilisi, USSR. pp. 19–20.
11. Brand, M. (1971), "The Language of Not Doing", *American Philosophical Quarterly*, vol. 8, no. 1, pp. 45–53.
12. Clarke, R. (2012), "What is an omission?", *Philosophical Iss.*, vol. 22, iss. 1, pp. 127–143. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1533-6077.2012.00221.x>.
13. Austin, J. "«If» and «can»", (2006), *Tri sposoba proilit' chernila* [Three Ways of Spilling Ink], Transl. by Kiryushchenko, V., Aleteya, St. Petersburg Univ. Publishing House, SPb., RUS, pp. 232–261.

Information about the author.

Gleb V. Karpov – Can. Sci. (Philosophy) (2010), Senior Lecturer at the Department of Logic, Saint Petersburg State University, 5 Mendeleevskaya line, St Petersburg 199034, Russia. The author of 28 papers on philosophical logic and theory of argumentation. Area of expertise: argumentation theory, philosophical logic, modal logic, logic of action, formal semantics.

*No conflicts of interest related to this publication were reported.
Received 24.09.2021; adopted after review 12.11.2021; published online 24.02.2022.*