

## Как возможны телеологические суждения в науке?

**Мамченков Дмитрий Валерьевич**

кандидат философских наук, Российский университет дружбы народов, Россия, г. Москва.  
ORCID: 0000-0003-0484-2232. E-mail: mamchenkov-dv@rudn.ru

**Аннотация.** Положение телеологии в современной науке незавидно, она прочно ассоциируется с религиозным взглядом на мир, кажется, что она могла иметь место только в Античной или Средневековой науке. Однако для успешного разворачивания парадигмы глобального эволюционизма в XXI в., постигающую Вселенную как целостную эволюционирующую систему, использование телеологических объяснений является важным условием.

Мы же ставим вопрос о телеологии не содержательно, но формально: возможно ли в принципе использовать телеологические суждения (объяснения) в качестве научных и при каких условиях? Возможна ли верификация и фальсификация телеологических суждений? Для решения этих задач мы привлекаем трансцендентальный и феноменологический методы.

Рассматриваются три понимания телеологии, при которых ответ на поставленный вопрос будет отрицателен: интенциональное, телеологическое и редукционистское. Интенциональное видение телеологии (т. е. наличие в самом объекте интенции, стремления к цели) является самым распространенным в философии XX в., и мы демонстрируем это на примере многих подходов. Но верифицировать суждения, неизбежно отсылающие к внутреннему миру субъекта, оказывается, невозможно.

Телеологическое понимание телеологии, является внутренне противоречивым («бог не имеет целей») и не верифицируемым. Редукционизм в понимании телеологии также не может быть научным, т. к. в таком понимании телеологические суждения не могут быть верифицированы независимо от каузальных. Поэтому наша задача конкретизирована: возможна ли верификация и фальсификация не редукцируемых не интенциональных телеологических суждений?

Условием позитивного ответа является следующее положение: *существует интерпретация, при которой действующее является частью, а конечная причина (цель) – целым.* Обращаясь к кантовскому делению на конститутивные и регулятивные принципы, мы демонстрируем, что приведенное условие может быть названо трансцендентальным условием верификации и фальсификации регулятивных телеологических суждений. Такое понимание открывает дорогу для построения целостной междисциплинарной эволюционной картины мира.

**Ключевые слова:** телеология, целевая причина, конечная причина, регулятивный принцип, научное объяснение.

**1. Введение.** В современном «Доме Соломона» телеология играет роль таракана: ее появление перед лицом настоящего ученого вызывает омерзение, желание избавиться от нее поскорее; и вообще, по словам Д. Деннета, является «грязным словом», темной и опасной «запрещенной практикой, которую не следует даже обсуждать» [10, р. 355]. Однако окончательно вытравить этого паразита со всех чердаков и подвалов не удастся.

В философии XX в. можно выделить несколько фундаментальных работ, посвященных телеологии. Это, прежде всего, «Телеологическое мышление» Н. Гартмана [12], работы Э. Майра [3; 14], «Телеологическое объяснение и телеологические системы» Э. Нагеля [17], «Телеология» А. Вудфилда [21]; данные исследования исходят из интенционального понимания телеологии и имеют, в основном, критическую направленность. Гораздо в более конструктивном ключе мыслят телеологию представители советской школы философии, прежде всего, М. Г. Макаров [4] и И. Т. Фролов [7]. В XXI в. к целевой причинности обращаются, за некоторым исключением [5; 19], в основном в философии биологии, где обсуждаются мнения о возможности [9; 16] или невозможности [18] ее использования. Большое влияние на понимание телеологии оказывают сегодня работы Д. Уолша «Организмы, агентность и эволюция» [20] и «Конец конечных причин в биологии» Л. Микса [15].

Однако данные дискуссии носят содержательный характер, мы же считаем важным поставить вопрос о телеологии формальным образом: *возможно ли в принципе использовать телеологические суждения (объяснения) в качестве научных и при каких условиях?* Только такая постановка проблемы позволит окончательно решить телеологический вопрос: либо

установить ее на законных основаниях, либо решительно вывести ее из стройного здания современной научной рациональности.

Постановку вопроса об условиях возможности включения телеологических суждений в контекст современной науки мы найдем в работе фон Вригта «Объяснение и понимание» [1], где в главе «Интенциональность и телеологическое объяснение» он задается вопросом о возможности верификации телеологических суждений.

Действительно, если мы хотим включить телеологические суждения в состав научного знания, то они должны соответствовать минимальным общим критериям научности. Фон Вригт, принадлежа к традиции логического позитивизма, обращается к понятию верификации, т. е. возможности привести факт из объективной действительности, который подтвердит данное суждение. (В более сильной версии, любое суждение должно быть сводимо к сумме таких фактических, «протокольных» пропозиций; но нас сейчас волнует принципиальная возможность верификации).

В то же время главный разрушитель позитивистской традиции К. Поппер [6] убедительно показал, что критерий верификации не очень-то достаточен и вообще не всегда применим в вопросе демаркации научного знания, и заменил его другим – принципом фальсификации. Фальсифицируемость – это возможность указать на объективный факт, который мог бы опровергнуть высказывание, претендующее на статус научного. Критерий Поппера в дальнейшем также был подвергнут серьезной критике в постпозитивистской традиции.

Несмотря на серьезную критику этих принципов демаркации, оба они сохраняют значение для научной традиции, и их выполнение/не выполнение может рассматриваться в качестве весомого аргумента в признании некоторой теории (или отдельного высказывания) научной.

Для реализации такого анализа мы обратимся в первой части нашей статьи к методу аналитической философии; а во второй части интерпретируем полученные результаты при поддержке трансцендентального метода.

**2. Как возможно понимать телеологические суждения в науке? Телеологическое суждение** (телеологическое объяснение) – это суждение, содержащее указание на цель некоторого процесса или явления как на его причину. Возможно, было бы правильнее использовать аутентичный термин Аристотеля, «виновного» во введении цели в научное объяснение, – конечная причина. Так или иначе, телеологическое объяснение указывает на некое состояние в будущем, состояние, которого нет на данный момент, как причину происходящих изменений.

Чтобы ясно определить границы мыслимости телеологии в науке, рассмотрим интерпретации, которые лишают такой возможности.

**2.1. Интенциональность и телеология.** Фон Вригт в своем анализе понимает цель исключительно в контексте поведения человека; неразрывно связывая телеологию с интенциональностью, направленностью действий на некий результат. Казалось бы, именно такое понимание может сохранить «цель» в научном мышлении: существует по крайней мере один объект в мире, объективно обладающий целями, – это человек; поэтому в мире действительно существуют цели.

Однако при выполнении попытки верификации интенционально понятой телеологии мы неизбежно сталкиваемся с необходимостью обратиться к внутреннему миру человека. Фон Вригт тщательно разбирает все возможности интерпретировать телеологическое поведение человека. Однако ни одно из полученных суждений не может быть верифицировано без указания на интенциональность, направляющую данное поведение к цели. Чтобы убедиться в том, что целью человека было открыть окно или нажать на звонок, не будет достаточно сколь угодно полное и подробное описание всех его внешних действий. Чтобы верифицировать желание открыть окно как причину действий человека по открыванию окна, нужно «влезть ему в душу» и обнаружить/не обнаружить там соответствующее желание. Даже если бы мы и могли это сделать (например, современные методы нейробиологии позволят делать что-то подобное, но, конечно, эти методы не обладают необходимой степенью объективности, требуют постоянной отсылки к самоописанию изучаемого), то возник бы следующий вопрос: связано ли возникающее желание с каузальной цепью событий объективного мира (тогда какой смысл говорить о целевой причине, если все объясняется действующими), или же не связано, надстраивается на ней (тогда как найти ей место в системе объективно действующих закономерностей – как чудо? как случайность?..).

Поэтому интерпретация телеологии фон Вригтом в качестве интенциональности неизбежно ведет к парадоксам. Корень этих парадоксов – в понимании сознания как некоей субъективной реальности, надстраивающейся над объективным миром. Это все тот же «картезианский театр», приведший аналитическую традицию в конце XX – начале XXI в. в тупик «трудной проблемы сознания» [11].

Еще одну попытку анализа применимости телеологии в современной науке мы найдем в книге А. Вудфилда «Телеология» [21], где он подробно анализирует различные подходы к целевой причинности, но, в конечном счете, возвращается к идее интенциональности; даже предпринимая попытку разработать альтернативную концепцию – цели в контексте функции системы, он приписывает цели самому объекту, где критерием будет стремление к благу для данного объекта. Также в своем анализе телеологии не выходит за рамки интенционального понимания и Н. Гартман [12], следуя в этом вопросе за Кантом.

**2.2. Телеология и теология.** Представим себе, что наука вернулась на религиозные позиции и восстановила идею бога как создателя Вселенной и всех ее законов. Тогда нужно было принять посылку: *мир создается и направляется целями, существующими в сознании некоего абсолютного субъекта*. То есть существует место, где находятся цели природы – сознание абсолютного субъекта (именно такие ассоциации традиционно вызывает телеология). Можно было бы тогда верифицировать телеологические суждения?

Тем более нет, т. к. для такого действия мы должны были бы апеллировать к интенциональности, присутствующей в божественном сознании, которая тем более нам не доступна (кроме разве что невыразимого мистического опыта, в котором высший разум открывает свою волю избранному; однако и этот опыт присутствует лишь в сознании миста, поэтому круг замыкается). Кроме того, признание существования в божественном разуме телеологического объяснения, не сводимого к каузальному, означало бы наличие некоего разрыва, разлада в самом божестве: мир изначально должен воплощать божественный замысел в действующих законах, и не требовать постоянной подстройки. Именно поэтому Спиноза заявлял, что бог не имеет целей, т. к. это предполагало бы его несовершенство [4, с. 98].

**2.3. Телеологические и каузальные объяснения.** Если мы заявляем о существовании телеологического объяснения в науке параллельно с каузальным, то нужно выяснить их отношения друг с другом. Возможны следующие варианты: противоречие, сводимость, дополненность.

Противоречие объяснений – это наличие двух объяснений, которые исключают друг друга. «Картину украл либо Смит, либо Джонс» – пропажа картины объясняется либо действиями одного, либо другого. Противоречие каузального и телеологического объяснения означает «чудо». То есть каузальный ряд разрывается, действующей причины нет и «из ниоткуда» возникает результат, обеспечивающий достижение цели. «По воле Зевса среди ясного неба сверкнула молния и убила неугодного». Такое понимание телеологии обесценивает каузальное объяснение в принципе: заменяя одну действующую причину, оно отменяет действие всего ряда действующих причин, сам принцип детерминизма. И в то же время, для оправдания своего существования «чудесная» телеология нуждается в действующей причине: если каузальное объяснение в принципе не работает, то теряет смысл сама уникальность «чуда». Таким образом, отменяя каузальность, «чудесная» телеология обесценивает сама себя.

Следующий вариант – сводимость телеологии к действующей причине – является бессмысленным. Если целевое объяснение ничего не добавляет к каузальному, оно просто бессмысленно. И, напротив, если заявлена значимость телеологического объяснения, оно должно что-то добавлять к каузальному, нести дополнительную информацию. Однако при каких условиях конечная причина не тождественна действующей? А. В. Панкратов [5] демонстрирует, что только идея необратимого времени, утвержденного термодинамикой в первой половине XIX в., обуславливает осмысленность целевых причин. Если время обратимо (как это было в ньютоновской механике), то прошлое и будущее неразличимы, и нет нужды во введении причины, действующей из будущего. Значит, важным условием осмысленности телеологических суждений является необратимость и отсутствие жесткого механистического детерминизма.

Дополненность – наличие как минимум двух рядов объяснения. Такое возможно и в рамках исключительно каузального объяснения: «Автомобиль едет потому, что в нем есть бензин» и «Автомобиль едет потому, что я нажимаю педаль газа». Дело в том, что любое событие может быть объяснено целым рядом причин, выбор же нужного зависит от интерпре-

татора, от его целей. Поэтому в нашем рассмотрении телеологическое объяснение должно нести дополнительную информацию к каузальному, но не противоречить ему. Таким путем идет И. Т. Фролов [7], разрабатывая возможность телеологического объяснения в существовании статистических законов.

Итак, телеология имеет еще меньшее отношение к телеологии, чем привычное научное каузальное объяснение. Интенциональная интерпретация телеологии ведет к невозможности ее верификации. Телеологическое объяснение должно быть несводимо к каузальному, т. е. должно быть верифицировано независимо от него.

**2.4. Рамки телеологии Л. Микса.** Очень показательной в плане следования рассмотренным нами рамкам научной телеологии является вышедшая в свет в 2022 г. книга «Конец конечных причин в биологии» [15]. Лукас Джон Микс, заведующий кафедрой астробиологии в НАСА, предпринимает очень важную попытку осмыслить необходимость и возможность использования телеологического языка в биологии. Несмотря на обвинительную формулировку, которой озаглавлена книга, автор понимает важность привлечения языка целей, конечных причин в современной биологии «Биология требует телеологии, и существует множество вариантов» [Ibid., p. 4]. Биотелеология необходима, прежде всего потому, что ученые сталкиваются с такими понятиями, как функция, форма и сила. В биологическом организме есть множество органов, которые выполняют определенные функции, соответственно для понимания его функционирования мы должны ответить на вопрос «зачем?». Далее, форма – то, что создает действующего в природе биологического «агента»: «любое обращение к целям требует некоторого представления о том, у кого или чего есть цель» [Ibid.], а эти агенты обладают силой для достижения их целей. Таким образом, «современная биология “натурализовала” телеологию. Это вернуло силу, форму и функцию из агентной (и, следовательно, неестественной) сферы Просвещения и поместило их в сферу эмпирического рассуждения» [Ibid., p. 16].

Однако Микс указывает, что на использование телеологического языка в науке должны быть наложены три существенных ограничения. «Методологический натурализм исключает априорных агентов, которые не действуют с законной регулярностью. *Локальная адаптация* отражает апостериорное открытие того, что эволюция не является ни прогрессивной, ни линейной, хотя последовательные изменения могут происходить при последовательных условиях. *Слепой случай* описывает достаточность генов и естественного отбора для объяснения эволюции, не прибегая к перспективе, воле или другим ментальным телеологиям» [Ibid., p. 97, курсив наш].

Данные условия очень важны, но, к сожалению, не были осмыслены достаточно ясно и последовательно.

2.4.1. Натуралистическое понимание «агентов» эволюции выражается в «номинализме» в определении предмета эволюции. Микс продолжает борьбу с платонистическим пониманием вида как объекта биологической эволюции, начатую еще Э. Майром: «Однако Дарвин произвел революцию в этой концепции, признав виды прагматичными, номинальными категориями, а не вечными, идеальными формами» [Ibid., p. 124]. Но выбранное Миксом понятие «номинализм» в данном случае совершенно неуместно, так как относит биологические категории исключительно к человеческому разуму, делает их произвольными. В том числе и от такого понимания пытался избавиться Э. Майр, вводя «популяцию» как «соотносительное» понятие, то есть понятие, характеризующее реальные отношения в живой природе [3]. Номинализм возвращает телеологию в сознание субъекта, поскольку вид существует номинально, только в его голове. Поэтому Микс не может дать четкое понимание, эволюцию какого объекта описывает теория эволюции. «Можно было бы составить достаточно широкое определение “организма”, которое приравнивало бы его к любой регуляторной единице вплоть до биосферы включительно... И все же труднее представить, как этиологическая рекурсия могла бы происходить на этом уровне, поскольку характеристика наследования, вариации и отбора становится более сложной без популяции суперорганизмов, в которой происходит отбор... Биология как естественная наука должна относиться к индивидам (организмам, видам, единицам отбора и единицам наследования) как к произвольным названиям, полезным в той мере, в какой они позволяют нам делать точные прогнозы в рамках эволюционной теории. Ключом к биологическому номинализму будет идея о том, что претензии на организменность не являются исключительными» [15, pp. 130–131].

Для научного понимания телеологии критически важным является универсальность целевого объяснения, возможность применить его в различных областях естествознания. Ес-

ли некая модель телеологии принципиально ограничивается только биологией, значит, она подспудно будет приписывать цели самим организмам, полагать цели в некоторых формах биологического сознания.

То, что описывает Микс, в действительности является не номинализмом, но относительным пониманием предмета эволюции; где относительность не является продуктом произвольного выбора исследователя, но должна определяться трансформацией понятия о предмете изменений в соответствии с изменениями самого предмета познания. Этот нюанс, во-первых, лишает возможности автора расширить телеологический язык за пределы биологической эволюции: «до появления первой дарвиновской популяции не существовало хранилища энергии, которое могло бы “стимулировать” рост сложности, порождение новых форм и функций. Химическая эволюция происходит таким же образом, как эволюция звезд и планет... Им недостает законной регулярности, характерной для естественного отбора, а именно, формы, определяющей материю посредством наследования, вариации и отбора, формализованного как стохастическое чередование аллелей в реальной популяции» [Ibid., p. 132].

Кроме того, при номиналистическом понимании предмета эволюции, как выделенное человеком «имя», «знак», этот знак требует своего реального значения. Он ждет некоего материального носителя формы, некоего гомункула, управляющего поведением организма, который как бы и является телеологическим агентом, как некая управляющая система. Мы же показываем, что телеология не может быть присуща отдельному агенту, но только целой системе. Номинализм – не тот путь, на котором можно выполнить натурализацию телеологии.

2.4.2. «Локальная адаптация» означает отсутствие какой-либо «глобальной», общей направленности биологической эволюции, по сути отказ от понимания какой-либо целостности биологических процессов. Для этого автору приходится заменить понятие самоорганизации «этиологической рекурсией». «Придание материи формы – это не (следуя Платону) односторонний процесс, а (следуя Аристотелю и Дарвину) непрерывный рекурсивный процесс» [Ibid., p. 131]; «...современная наука представляет собой окончательный триумф учения Гераклита. И все же, в великом стремлении Вселенной к беспорядку, жизнь создает небольшие вихри форм и функций» [Ibid., p. 127]. Понятие рекурсии призвано продолжить натурализацию, освободить процессы самодетерминации от тайного управляющего агента. Но в то же время, рекурсия – это цикл, который возвращается только к самому себе, он не способен породить что-то новое. Поэтому описывать эволюцию, которая является, наряду с революцией, одной из форм прогресса, через рекурсию просто невозможно.

2.4.3. Случайность (Blindness). Первопричиной ограниченного понимания телеологии, разрабатываемого Миксом, является непоследовательное освобождение от интенциональной телеологии. «Биологическое агентство не может быть перспективным, потому что нет субъекта, который мог бы видеть будущее или думать о нем. Генам (большинства) организмов и популяций недостает умственных способностей, необходимых для удержания каких-либо представлений, будь то воспринимаемых (ощущение) или воображаемых (разум)... Когда клеточный метаболизм воздействует на полинуклеотид, мы называем это “интерпретацией”, потому что, с практической точки зрения, мы представляем родителя и потомство как биологических агентов, разговаривающих друг с другом. Мы приписываем ментальные состояния обоим и говорим, что одно передает абстрактную форму другому посредством сигнала или сообщения» [Ibid., p. 134].

Такие метафоры показывают, что, несмотря на заявленную натурализацию биотелеологии, общим контекстом остается ее интенциональное понимание, необходимость некоего онтологического субъекта (агента), воплощающего целевую детерминацию.

**2.5. Критика телеологии Алленом и Нилом.** Также в рамках интенционального понимания остается и критика телеологии авторов статьи в Стенфордской философской энциклопедии «Телеологические понятия в биологии» [8]. Они стремятся избавиться от интенционализма в телеологии, вводят термин «телеонатурализм» «для обозначения аналогично широкого спектра натуралистических описаний телеологии в биологии, которые объединены тем, что отвергают любую зависимость от ментальных или интенциональных представлений при объяснении использования телеологических терминов в биологических контекстах» [Ibid., web].

Авторы демонстрируют, что значительная часть современных дискуссий, начиная с Нагеля [17] и Гемпеля [13], проходит в рамках понимания телеологического объяснения как реализации некоей функции. Однако понятие функции имплицитно содержит отсылку к це-

лону, системе, для которой, собственно, эта функция и выполняется. Невинное и объективное, на первый взгляд, понятие функции отсылает к существованию системы во внешнем мире, в интересах которой реализуется функция. «Сердце выполняет функцию перекачивания крови в организме», что равнозначно «Цель сердца – перекачивание крови в организме». Но в таком объяснении мы неявно постулируем объективное существование целостности и ее потребности в исполнении данной функции (перекачивания крови). Именно из-за этого неявного конституирования объективной целостности и возникают проблемы функционального объяснения, трудности «отличать подлинные биологические функции от случайной полезности (например, носы, поддерживающие очки), и необходимость учитывать нормативное измерение функции, чтобы сохранить различие между функцией и дисфункцией» [8, web]. Таким образом, телеологический функционализм – еще одно направление, делающее суждения о целевых причинах ненаучными из-за нарушения регулятивного принципа их применения (подробнее в п. 4).

Авторы статьи указывают на ряд критических претензий, предъявляемых биологами к целевому объяснению, делающих, по их мнению, невозможным использование телеологического языка в науке (первые четыре выделены еще Э. Майром [14], пятая добавлена авторами):

- а) витализм (предпосылка существования некоей «жизненной силы»);
- б) требование обратной причинно-следственной связи (поскольку целенаправленные объяснения используют будущие результаты для объяснения существующих признаков);
- в) несовместимость с механистическим объяснением (из-за а) и б));
- г) ментализм (приписывающие действие разума там, где его нет);
- д) невозможность эмпирической проверки.

Указанные трудности действительно выводят телеологическое объяснение за рамки науки. Однако сама природа их возникновения уже ясна в свете рассмотренных нами ограничений в научной телеологии. Пункты а) и г) являются следствием видеть стремление к цели как действие некоего субъекта, приписывают направленность некоему активному агенту во внешней среде, то есть нарушают ограничение интенциональности. Пункты б), в) и д) рассмотрены нами в п. 2.3: действительно, телеологическое объяснение не должно повторять каузальное, должно приносить новую информацию, но это не означает противоречия причинно-следственной связи, как не противоречат друг другу различные ряды каузальных объяснений.

После проведенного прояснения возможных интерпретаций научной телеологии можно уточнить нашу задачу: *возможна ли верификация и фальсификация нередуцируемых не интенциональных телеологических суждений?*

**3. Верификация и фальсификация.** В качестве примера научной телеологии рассмотрим объяснение поведения животных.

(1) *«Черепаша выползает на берег, чтобы отложить яйца и оставить потомство».*

Эта ситуация любопытна тем, что такое поведение черепахи вряд ли может быть понято без привлечения телеологического объяснения. Подавляющая часть яиц и вылупившихся черепахат будет съедена змеями, крокодилами, чайками и прочими хищниками. Только малому проценту из них удастся добраться от пляжа до кромки моря; где, впрочем, их поджидает не меньше опасностей.

С точки зрения объективной действительности черепаха приносит на остров органический материал, который успешно усваивается хищниками; выжившие черепахата составляют статистически исчезающую величину.

Для понимания поведения черепахи мы не можем обойтись без телеологии. Конечной причиной действий черепахи является оставить потомство. Использование при объяснении данной ситуации «цели» позволяет понять поведение черепахи.

Приведенное телеологическое объяснение представляется *правильным* (мы предпочитаем использовать термин «объяснение», а не «суждение», т. к. характеристикой суждения является *истинность* или *ложность*, что создает дополнительные трудности, проясненные в п. 4). Однако здесь возможны и другие объяснения:

(2) *«Черепаша выходит на берег и откладывает яйца, чтобы накормить крокодилов и чаек».*

(3) *«Черепаша выходит на берег и откладывает яйца, чтобы взорвать этот остров».*

(4) *«Черепаша выходит на берег и откладывает яйца, чтобы исполнить божественный замысел».*

При каком же условии объяснение можно считать правильным или неправильным? В качестве такого условия следует принять такое положение:

(5) *Существует интерпретация, при которой действующее является частью, а конечная причина (цель) – целым.*

Таким образом, телеологическое объяснение можно считать верифицированным, если такая интерпретация данного суждения существует; если же при любой интерпретации такое понимание невозможно – фальсифицированным.

Поэтому для верификации нужно указать на то целое, создание и поддержание которого обеспечивается данным действием. Соответственно, если такое целое мы найти не можем – суждение фальсифицировано.

Для суждения (1) такое целое есть – это популяция черепах. Действия черепахи могут быть поняты исходя из поддержания существования этого целого.

Для суждения (2) возможно найти такое целое – это экосистема. Если без откладывания яиц черепахой существование экосистемы окажется под угрозой, значит объяснение (2) также может быть рассмотрено как правильное. Как было показано в п. 2, существование нескольких различных правильных объяснений одного и того же явления не противоречит принципам научности, но напротив, внутренне присуще научному объяснению, когда предмет предполагает многоуровневость рассмотрения.

В суждении (3) такого целого мы указать не можем. (Безусловно, можно придумывать фантастические интерпретации, как «черепаха – часть инопланетной цивилизации, которая может уничтожить жизнь на Земле». Однако такие же фантастические объяснения можно придумывать, чтобы обойти фальсификацию и каузальных объяснений). И дело здесь не в том, что черепаха не может взорвать остров своими яйцами – это было бы каузальное объяснение – а в том, что нет такого целого, в интересах которого, как его часть, могла бы так действовать черепаха.

Объяснение же (4) представляется бессмысленным, т. к. ничего не добавляет к каузальному объяснению «Черепаха откладывает яйца, потому что так ее устроил бог», его верификация, независимая от верификации каузальности, невозможна.

Таким образом, мы показали, что телеологическое объяснение может быть верифицировано и фальсифицировано *не хуже*, чем каузальное. С этой точки зрения телеологические суждения могут быть рассмотрены в качестве научных.

Совершенно беспрепятственно можно расширить целевое объяснение и за рамки биологии, например, говоря о сильной интерпретации антропного принципа. «Вселенная принимает такие значения мировых констант, чтобы обеспечить возможность ее эволюции». Такое телеологическое объяснение не означает, что Вселенной приписывается сознание, в котором существуют какие-то цели; но указывает лишь на то, что в антропном принципе наука дошла до осознания Вселенной как единой эволюционирующей системы.

Однако для окончательной реабилитации телеологии стоит вернуться к вопросу о соотношении телеологического и каузального объяснения. Может ли приведенное условие (5) помочь в преодолении противоречия между действующей и целевой причиной, не допуская разрыва каузального детерминизма «чудом» или «случайностью»? Важной частью условия (5) является наличие интерпретации, то есть содержится отсылка к познающему субъекту, что позволяет применить трансцендентальный метод.

**4. Трансцендентальный регулятивный характер телеологических суждений.** На первый взгляд, сам вопрос о верификации телеологических суждений противоречит кантовскому подходу, т. к. предполагает сопоставление такого суждения с реальностью, нахождение цели в природе, что отвергается Кантом.

«Целесообразность природы есть частное априорное понятие, которое имеет свой источник только в рефлектирующей способности суждения» [2, § IV, с. 21]. Рефлектирующая способность суждения – способность находить общий закон для особенного – использует идею цели только для самой себя, не приписывая ее природе. Цель играет роль априорного принципа, дающего нам единство эмпирических законов.

Принцип целесообразности «регулятивен, а не конститутивен и дает нам только путеводную нить», он позволяет взойти к новому порядку закономерности, не нарушая при этом принципа каузальности [2, § 67, с. 220]. «Интерпретация», о которой мы говорим в условии (5) и есть кантовская «путеводная нить», позволяющая найти целое, необходимое для понимания функционирования своих частей. Рассмотренный подход к верификации телеологическо-

го объяснения не противоречит, но конкретизирует кантовское понимание. Мы указываем на а) возможность нескольких правильных телеологических объяснений и б) на условия отвержения телеологического объяснения. Поэтому условие (5) может быть названо трансцендентальным условием верификации и фальсификации регулятивных телеологических суждений.

**5. Вывод.** Продемонстрирована принципиальная возможность верификации и фальсификации телеологических объяснений. Полученный результат легитимирует использование ученым объяснение процессов и явлений, исходя из конечных причин, как принцип, направляющий познание на нахождение целого, на понимание природных явлений как частей функционирующей системы. Представлено понимание телеологического объяснения, которое позволяет избежать обращения как к интенции действующего субъекта, так и сверхъестественного вмешательства: *существует интерпретация, при которой действующее является частью, а конечная причина (цель) – целым.*

Целевое объяснение при соблюдении рассмотренных нами условий может использоваться в науке без всяких оговорок, экивоков («телеономия»), не боясь быть обвиненным в антинаучном, религиозном подходе. Правильно понятая телеология ни в коем случае не вступает в противоречие с каузальностью, но дополняет ее. Такая телеология является залогом успешного разворачивания парадигмы глобального эволюционизма, постигающая Вселенную как целостную эволюционирующую систему.

### Список литературы

1. Вригт Г. Х., фон. Объяснение и понимание // Логико-философские исследования. Избранные труды. М.: Прогресс, 1986. 595 с.
2. Кант И. Критика способности суждения // Собр. соч.: в 8 т. Т. 5. Чоро, 1994. 414 с.
3. Майр Э. Популяции, виды и эволюция. М.: Мир, 1974. 460 с.
4. Макаров М. Г. Категория "цель" в домарксистской философии. Ленинград: Наука, Ленинградское отделение, 1974. 186 с.
5. Панкратов А. В. Телеология и принцип необратимости // Вопросы философии. 2003. № 8. С. 73–85.
6. Поппер К. Логика научного исследования. М.: АСТ: Астрель, 2010. 565 с.
7. Фролов И. Т. Детерминизм и телеология / И. Т. Фролов; сост. Г. Л. Белкина; предисл. В. Г. Борзенкова, А. В. Козенко. М.: URSS, 2010. 271 с.
8. Allen C., Neal J. Teleological Notions in Biology. In: Stanford Encyclopedia of Philosophy / 2020 ed. Stanford University. 1997. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/teleology-biology/> (дата обращения: 10.06.2024).
9. Basl J. A trilemma for teleological individualism // Synthese. 2017. № 194. Pp. 1057–1074.
10. Dennett, Daniel C. Clever Evolution // Metascience. 2019. № 28. Pp. 355–358.
11. Gnatic E., Loxov S., Mamchenkov D. The Hard Problem of Consciousness in the Light of Onto-Gnoseological Uncertainty / Gnatic E., Loxov S., Mamchenkov D., Matyushova M. // Scientia et Fides. 2018. № 6,2. Pp. 1–13.
12. Hartmann N. Teleologisches Denken. Berlin: de Gruyter, 1951. 136 p.
13. Hempel C. G. The Logic of Functional Analysis in his Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science. New York: Free Press, 1965. Pp. 297–330.
14. Mayr E. The multiple meanings of teleological. In Ernst Mayr (ed.), Towards a New Philosophy of Biology. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1988. Pp. 38–66.
15. Mix L. J. The End of Final Causes in Biology. Palgrave Macmillan, Springer International Publishing, 2022. 150 p.
16. Mossio M., Bich L. What makes biological organisation teleological? // Synthese. 2017. № 194. Pp. 1089–1114.
17. Nagel E. Teleological Explanation and Teleological Systems. In Vision and Action: Essays in Honour of Horace M. Kallen on His 70th Birthday / Sidney Ratner (ed.). New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 1953. Pp. 537–558.
18. Terra Polanco M. C. "El 'mecanismo de la naturaleza' en la filosofía de I. Kant. Una clave para entender la inexplicabilidad mecánica de los seres orgánicos". Ideas y Valores 68 (169). 2019. Pp. 205–218.
19. Villalobos M., Frick R., Vicencio-Jimenez S. Autopoiesis, Thermodynamics, and the Natural Drift of Living Beings: Another Way to the New Evolutionary Synthesis // Entropy. 2022. № 24. Pp. 914–927.
20. Walsh D. M. Organisms, Agency, and Evolution. Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2015. 149 p.
21. Woodfield A. R. Teleology. Cambridge: Cambridge University Press, 1976. 244 p.

## How are teleological judgments possible in science?

**Mamchenkov Dmitry Valeryevich**

PhD in Philosophy, Patrice Lumumba Peoples' Friendship University of Russia. Russia, Moscow.  
ORCID: 0000-0003-0484-2232. E-mail: mamchenkov-dv@rudn.ru

**Abstract.** The position of teleology in modern science is unenviable, it is strongly associated with a religious view of the world, it seems that it could only have taken place in Ancient or Medieval science. However, for the successful unfolding of the paradigm of global evolutionism in the 21st century, which comprehends the universe as an integrated evolving system, the use of teleological explanations is an important condition.

We are asking the question of teleology not in terms of content, but formally: is it possible in principle to use teleological judgments (explanations) as scientific ones and under what conditions? Is it possible to verify and falsify teleological judgments? To solve these problems, we use transcendental and phenomenological methods.

Three understandings of teleology are considered, in which the answer to the question posed will be negative: intentional, theological and reductionist. The intentional vision of teleology (i.e., the presence of intention in the object itself, striving for a goal) is the most common in philosophy of the 20th century, and we demonstrate this by the example of many approaches. But it turns out that it is impossible to verify judgments that inevitably refer to the inner world of the subject.

The theological understanding of teleology is internally contradictory ("God has no goals") and cannot be verified. Reductionism in the understanding of teleology also cannot be scientific, because in this understanding teleological judgments cannot be verified independently of causal ones. Therefore, our task is more specific: is it possible to verify and falsify non-reducible non-intentional teleological judgments?

The condition for a positive response is the following statement: there is an interpretation in which the agent is a part, and the final cause (goal) is the whole. Turning to Kant's division into constitutive and regulative principles, we demonstrate that this condition can be called a transcendental condition for the verification and falsification of regulatory teleological judgments. This understanding paves the way for building a holistic interdisciplinary evolutionary picture of the world.

**Keywords:** teleology, target cause, final cause, regulatory principle, scientific explanation.

### References

1. Vright G. H., *fon. Ob'yasnenie i ponimanie* [Explanation and understanding] // *Logiko-filosofskie issledovaniya. Izbrannye trudy* – Logical and philosophical research. Selected works. M. Progress, 1986. 595 p.
2. Kant I. *Kritika sposobnosti suzhdeniya* [Criticism of the ability of judgment] // *Sobr. soch. : v 8 t. T. 5* – Collected works : in 8 vols. Vol. 5. Choro, 1994. 414 p.
3. Mayr E. *Populyacii, vidy i evolyuciya* [Populations, species and evolution]. M. Mir, 1974. 460 p.
4. Makarov M. G. *Kategoriya "cel'" v domarksistskoj filosofii* [The category of "purpose" in pre-Marxist philosophy]. L. Nauka (Science), Leningr. publishing house, 1974. 186 p.
5. Pankratov A. V. *Teleologiya i princip neobratimosti* [Teleology and the principle of irreversibility] // *Voprosy filosofii* – Questions of Philosophy. 2003. No. 8. Pp. 73–85.
6. Popper K. *Logika nauchnogo issledovaniya* [Logic of scientific research]. M. AST : Astrel, 2010. 565 p.
7. Frolov I. T. *Determinizm i teleologiya* [Determinism and teleology] / I. T. Frolov; comp. by G. L. Belkina; preface by V. G. Borzenkov, A. V. Kozenko. M. URSS, 2010. 271 p.
8. Allen C., Neel J. Teleological Notions in Biology. In: *Stanford Encyclopedia of Philosophy* / 2020 ed. Stanford University. 1997. Available at: <https://plato.stanford.edu/entries/teleology-biology/> (date accessed: 10.06.2024).
9. Basl J. A trilemma for teleological individualism // *Synthese*. 2017. No. 194. Pp. 1057–1074.
10. Dennett, Daniel C. Clever Evolution // *Metascience*. 2019. No. 28. Pp. 355–358.
11. Gnatic E., Loxov S., Mamchenkov D. The Hard Problem of Consciousness in the Light of Onto-Gnoseological Uncertainty / Gnatic E., Loxov S., Mamchenkov D., Matyushova M. // *Scientia et Fides*. 2018. No. 6,2. Pp. 1–13.
12. Hartmann N. *Teleologisches Denken*. Berlin : de Gruyter, 1951. 136 p.
13. Hempel C. G. *The Logic of Functional Analysis in his Aspects of Scientific Explanation and other Essays in the Philosophy of Science*. New York : Free Press, 1965. Pp. 297–330.
14. Mayr E. The multiple meanings of teleological. In Ernst Mayr (ed.), *Towards a New Philosophy of Biology*. Cambridge, MA : Harvard University Press, 1988. Pp. 38–66.
15. Mix L. J. *The End of Final Causes in Biology*. Palgrave Macmillan, Springer International Publishing, 2022. 150 p.
16. Mossio M., Bich L. What makes biological organisation teleological? // *Synthese*. 2017. No. 194. Pp. 1089–1114.
17. Nagel E. Teleological Explanation and Teleological Systems. In *Vision and Action: Essays in Honour of Horace M. Kallen on His 70th Birthday* / Sidney Ratner (ed.). New Brunswick, NJ : Rutgers University Press, 1953. Pp. 537–558.

18. *Terra Polanco M. C.* "El 'mecanismo de la naturaleza' en la filosofía de I. Kant. Una clave para entender la inexplicabilidad mecánica de los seres orgánicos". *Ideas y Valores* 68 (169). 2019. Pp. 205–218.
19. *Villalobos M., Frick R., Vicencio-Jimenez S.* Autopoiesis, Thermodynamics, and the Natural Drift of Living Beings: Another Way to the New Evolutionary Synthesis // *Entropy*. 2022. No. 24. Pp. 914–927.
20. *Walsh D. M.* *Organisms, Agency, and Evolution*. Cambridge University Press: Cambridge, UK, 2015. 149 p.
21. *Woodfield A. R.* *Teleology*. Cambridge : Cambridge University Press, 1976. 244 p.

Поступила в редакцию: 15.07.2024

Принята к публикации: 17.10.2024