

НОМИЧЕСКИЙ ПРИМИТИВИЗМ КАК МЕТОД ОБОСНОВАНИЯ ЗАКОНОВ ПРИРОДЫ

Д. С. Самуков

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Поступила в редакцию 17 апреля 2021 г.

Аннотация: *в статье исследуются виды номического примитивизма, рассматривается примитивистская стратегия обоснования законов природы. Законы природы, постулируемые в качестве примитивов, решают многие проблемы, стоящие перед теорией законов природы. Современная физика также говорит в пользу примитивизма*

Ключевые слова: *закон природы, эмпиризм, примитивизм, антиредукционизм, диспозиции, универсалии.*

Abstract: *the article examines the types of nomic primitivism, considers the primitivist strategy for justifying the laws of nature. The laws of nature, postulated as primitives, solve many problems facing the theory of the laws of nature. Modern physics also speaks in favor of primitivism.*

Key words: *laws of nature, empiricism, primitivism, antireductionism, dispositions, universals.*

Для философии науки проблема статуса, которым обладают законы природы, является традиционной. Сама тематика пришла в философию науки из классической философии. Законы природы интересовали многих великих философов, в их числе Аристотель, Ф. Бэкон, Д. Локк, Д. Юм, И. Кант, Дж. Ст. Милль и мн. др. Почти каждый философ в той или иной мере обращался к законам природы.

В философии науки XX в. долгое время тон задавал позитивизм. Позитивистское отношение к обсуждаемой теме подробно рассмотрено Рудольфом Карнапом в Философских основаниях физики [1]. Р. Карнап пишет: «Закон просто является условным утверждением универсального характера» [там же, с. 263]; и далее: «Когда ученый говорит о законе, он просто обращается к описанию наблюдаемых регулярностей» [там же, с. 277–278]. Безусловно, это сильно упрощенное изложение истории вопроса. Среди позитивистов не было единого мнения относительно частных вопросов, касающихся законов природы. Сами позитивисты опирались на юмовский анализ причинности, и Р. Карнап много говорит про это. На этом закончим обзор взглядов Р. Карнапа. Наша задача не восстановить полную картину того, как проблема законов природы возникла в философии науки, а лишь оттолкнуться от того факта, что описанный Р. Карнапом подход к законам природы является «регуляристским». Схожий регуляристский анализ законов природы – ядро для многих подходов, существующих и поныне.

Регуляристский анализ имеет ряд сложностей, для устранения которых были разработаны усложненные теории. Так, часть проблем, связанных со статусом утверждений законов, решал “*best system analysis*”¹ Дэвида Льюиса². Подход Д. Льюиса дополнил регуляристский анализ доктриной супервентности и представил законы природы в качестве аксиом дедуктивной системы [2, р. 73]. Другие философы, не соглашавшиеся с регуляристским анализом, настаивали, что законы природы представляют собой нечто большее, чем просто универсальные дескрипции событий, происходящих в мире. По их мнению, законы природы управляют универсумом. Для обоснования этой позиции были разработаны альтернативные подходы. В первую очередь речь идет о подходах, опирающихся на теории универсалий и на различные теории диспозиций. В целом, к концу XX в. философия науки имела несколько достаточно подробных теорий, описывающих статус законов природы, и целый клубок противоречий между этими теориями. Похоже, что ни одна теория законов природы не была бесспорным лидером в этой гонке.

В качестве ответа на сложившуюся ситуацию американским философом Джоном Кэрроллом было высказано предположение, что для корректного анализа законов природы они должны быть приняты в качестве примитивов. Схожие идеи высказаны Тимом Модлином, который, отталкиваясь от философии физики, приходит к выводу, что законы природы являются неанализируемыми исходными понятиями – «*примитивами*»³. Сами такие теории в англоязычной литературе именуется примитивистскими⁴. Согласно примитивизму, законы природы – «*это отдельная, ненередуцируемая и непустая категория вещей в нашем мире*» [3, р. 398].

Очевидно, что понятие примитива тесно связано с понятием редукции. При редукции примитивы выступают онтологическим базисом, к которому осуществляется редукция. Часто моделью редукции служат дискутируемые вопросы редукции частных наук, например, вопрос редукции химии к физике [4]. В нашем случае речь идет о редукции одних элементов в рамках теории законов природы к другим. Примером полностью редуктивной теории законов является регуляристская теория, в которой редукция происходит в следующем порядке: законы природы → регулярности → ... → пространственно-временная мозаика элементарных частиц. Таким образом, в регуляристских теориях законы природы могут быть последовательно редуцированы к отдельным фактам о мире.

¹ Термин остался без перевода, поскольку выражения «системный подход» и «системный анализ», которыми можно было бы перевести этот термин, крайне неудачны и вносят путаницу.

² Исторические предшественники Д. Льюиса: Дж. Ст. Милль и Фр. П. Рамсей.

³ Вместо термина «*примитив*» можно было бы использовать устоявшийся в математике термин «*неопределяемое понятие*».

⁴ В русском языке термин «*примитивизм*» чаще всего употребляется в контексте искусствоведения. В настоящей статье указанный термин имеет другое значение, он маркирует философскую позицию и методологию.

В отличие от редукционистских теорий примитивистские теории не предполагают редукции. Несмотря на то что теория должна объяснить понятие закона природы, она его рассматривает как примитив. Перейдем непосредственно к примитивистским теориям законов природы. Дж. Кэрролл различает *номический примитивизм* и *антиредукционизм*. Антиредукционизм не влечет примитивизма, тогда как все примитивистские теории законов природы являются антиредукционистскими [5, р. 10]. Номический антиредукционизм, помимо примитивизма, может иметь другие пути реализации, которые подробно не рассматриваются в настоящей статье.

Дж. Кэрролл прикладывает большие усилия, чтобы продемонстрировать, что редукционистская стратегия несостоятельна в анализе номических понятий. Он считает, что нашим попыткам дать лучшее понимание концепции законов природы препятствуют два фактора: наше стремление дать «стерильное» описание различий между законами и не-законами, а также то обстоятельство, что законы имеют модальный характер, который их сближает со случайно (контингентно) истинными обобщениями [6, р. 1].

Между тем философ очень неохотно вводит в обсуждение проблемы законов природы различие номических и неномических понятий, поскольку не всегда ясно, в какой степени то или иное понятие входит в семейство номических, а также потому, что подобное различие не мотивировано каким-либо глубоким метафизическим смыслом [ibid., р. 7]. Вместо указанного различия предлагается более продуктивное понятие *номических обязательств*.

Номические обязательства помогают высветить *центральную роль понятия закона природы* [ibid., р. 10], которая демонстрируется тем, что все наши основные понятия в той или иной степени связаны с законами природы. Например, концепция материального объекта основана на том, что материальные объекты состоят из твердых физических частиц, которые придают им свойство твердости – диспозицией быть непроницаемым для широкого круга объектов. Таким образом, концепция материального объекта может быть объяснена в терминах диспозиции частиц, составляющих материальный объект, сопротивляться проникновению. Понятие диспозиции, в свою очередь, имеет очевидные номические обязательства. Другие более простые примеры концепций, обладающих номическими обязательствами: для того чтобы некоторый объект x был столом, необходимо, чтобы он обладал хотя бы одним таким диспозиционным свойством, как «способность поддерживать вещи»; цвет – это диспозиция к созданию определенных визуальных образов; быть ценностью – значит иметь диспозицию к возбуждению желаний обладать этой ценностью [ibid., р. 9]. Безусловно, все эти примеры очень грубы, тем не менее, они хорошо демонстрируют номические обязательства наших важнейших концепций.

Таким образом, Дж. Кэрролл ставит значительную область онтологии в зависимость от центрального номического понятия – закона. Но это не значит, что нельзя описать понятие закона в неномических терминах.

Философ не захлопывает дверь перед редукционистской стратегией. Он осторожно предполагает, что возможен анализ законности в понятиях, у которых отсутствуют номические обязательства [ibid., p. 8]. При этом он добавляет, что класс таких понятий будет очень скудным [ibid., p. 10], поскольку почти все наши базовые концепции переплетены с номическими. К концепциям без номических обязательств философ относит: истинностно-функциональные понятия логики, математические понятия, а также понятия необходимости и возможности. С большим сомнением он относит к классу понятий, не имеющих номических обязательств, пространственные и временные отношения, поскольку временные отношения часто анализируются в каузальных терминах. В целом, Дж. Кэрролл выражает сомнение в том, что для редукции номических понятий существуют достаточно богатые автономные основания [ibid., p. 11].

Дж. Кэрролл рисует карту концептуального пространства номического, не нанося на нее четкие очертания своей собственной теории законов природы, но лишь размечая область, где она могла бы быть расположена. Возможен и такой исход, считает философ, что понятия с номическими обязательствами образуют сеть, которая не поддается объяснению в понятиях, свободных от номических обязательств, и в этом случае нам не остается ничего, кроме как попытаться лучше понять эту сеть [ibid., p. 15]. Понятие закона природы остается познаваемым, но для того чтобы его исследовать, мы должны изменить свои методы и отказаться от попыток решить проблему стандартными философскими инструментами, такими как редукционистское объяснение.

Интересы другого философа науки, отстаивающего позицию, что законы природы являются примитивами, Тима Модлина, сосредоточены вокруг проблем квантовой механики, космологии и философии времени. Философ уверен, основная задача метафизики – это размышление над проблемами физики, поскольку физические теории дают наилучшие представления о том, что имеет место в мире. Задача философа состоит в том, чтобы интерпретировать и объяснять физические теории [7, p. 1].

В центре внимания Т. Модлина находятся проблемы физики, и именно с опорой на физические примеры Т. Модлин по-своему распутывает концептуальные проблемы, связанные с законами природы. Философ выступает против “мании онтологической редукции”, вызванной философскими предрассудками [ibid., p. 4]. По его мнению, законы природы играют центральную роль в научной картине мира, и поэтому аргументы в пользу редукции законов природы к чему-то более фундаментальному не имеют решающего значения [ibid.].

Понятие закона природы имеет своим основанием научную практику. *«Любой, кто изучал физику, биологию, химию или экономику, имеет представление о том, чем является закон»*, – пишет Т. Модлин [Ibid., p. 35]. Другим источником для понятия закона является интуитивная картина мира, откуда берет истоки научное исследование [ibid., p. 182]. Законы природы и течение времени – это примитивы, которые играют центральную роль в нашей картине мира. Законы в понимании

Т. Модлина являются своего рода шаблонами или образцами, которым следует природа и которые описывают, что могло бы произойти при заданных условиях [ibid., p. 15].

Поскольку в философии Т. Модлина тема законов природы оказывается тесно связанной с философией времени, то номический примитивизм и темпоральный примитивизм оказывают взаимную поддержку: «Фундаментальная асимметрия в течение времени присуща нашей основной исходной концепции мира, и фундаментальный статус законов физики, я думаю, имплицитно присутствует в физической практике» [ibid., p. 182].

Подведем итог. Теории номического примитивизма являются реакцией на многочисленные, не завершившиеся удачей, попытки дать ответ на вопрос, что же такое законы природы. Дж. Кэрролл занимает позицию, согласно которой, безуспешные попытки дать четкое редукционистское объяснение понятию закона обусловлены спецификой самой проблемы. Философы науки должны изменить свои методы при исследовании проблемы законов природы, поскольку проблема оказалась более запутанной, чем предполагалось ранее. Т. Модлин приходит к примитивизму, отталкиваясь от картины мира, изображаемой современной физикой. По его мнению, мы должны опереться на научную практику, которая использует понятие закона природы, опираясь на интуитивную его понятность.

Литература

1. Карнап Р. Философские основания физики / Р. Карнап ; пер. с англ. И. В. Новика ; под ред. Г. В. Рузавина. – М. : Прогресс, 1971. – 387 с.
2. Lewis D. K. Counterfactuals / D. K. Lewis. – Basil Blackwell, 2001. – 156 p.
3. Mumford S. Laws and Lawlessness / S. Mumford // Synthese. – 2005. – Vol. 144, № 3, Dispositions and Laws of Nature. – P. 397–413.
4. Печенкин А. А. Проблема редукции химии к физике : диалектика vs аналитическая философия / А. А. Печенкин // Эпистемология & философия науки. – 2014. – Т. XL, № 2. – С. 157–173.
5. Carroll J. W. Nailed to Hume Cross / J. W. Carroll // Contemporary Debates in Metaphysics, Hawthorne, Sider and Zimmerman (eds.). – Oxford : Basil Blackwell, 2007. – P. 67–81.
6. Carroll J. W. Laws of Nature // J. W. Carroll. – Cambridge : Cambridge University Press, 1994. – 200 p.
7. Maudlin T. The Metaphysics Within Physics / T. Maudlin. – N. Y. : Oxford University Press, 2007. – 197 p.

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Самуков Д. С., аспирант кафедры философии и методологии науки
E-mail: d.s.samukov@gmail.com

Moscow State University named after M. V. Lomonosov

Samukov D. S., Post-graduate Student of the Department of Philosophy and Science Methodology
E-mail: d.s.samukov@gmail.com