

Диспозиционный подход к определению законов природы

Научный руководитель – Логинов Евгений Владимирович

Власова Варвара Максимовна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Философский факультет, Москва, Россия
E-mail: varvara.vlasova@list.ru

Идея о том, что свойства вещей обладают внутренней активной силой (диспозициями или потенциями), имеет глубокие историко-философские корни. Уже у Аристотеля вещи обладают «природными потенциями» (*dynamis*), которые определяют их поведение и направлены на реализацию их сущности. В средневековой философии эта традиция развивалась в рамках схоластической метафизики, где формы и качества вещей несли в себе причинную силу. Однако в Новое время доминирующей стала юмианская концепция: Дэвид Юм подверг критике понятие необходимой связи между причинами и следствиями, сведя её к привычке ума. Законы природы стали пониматься как простые регулярности без внутренней необходимости.

В XX веке этот подход получил развитие в теории регулярности Дэвида Льюиса и в теории номической необходимости Дэвида Армстронга (а также Дретске и Тули). Лишь в последней трети XX – начале XXI века сформировался современный диспозиционный эссенциализм как истинно анти-юмианская альтернатива. Важные вклады внесли Сидни Шумейкер, Брайан Эллис и Кэролин Лирс, Стивен Мамфорд, Джордж Молнар и особенно Александр Бёрд в книге «Метафизика природы» (*Nature's Metaphysics*, 2007). Диспозиционный эссенциализм утверждает, что фундаментальные свойства обладают диспозиционными сущностями (потенции). Эти сущности определяют, как свойство будет проявлять себя при взаимодействии с некоторыми стимулами. Законы природы, согласно данной позиции, не являются случайными регулярностями и не сводятся к простым отношениям между универсалиями (позиции Льюиса и Армстронга соответственно) – они отражают сущности самих свойств. Это позволяет объяснить, почему определённые обобщения всегда истинны.

Для начала продемонстрируем формальный вывод определения закона из диспозиционной сущности свойств, которые непосредственно относятся к некоторому закону.

Во-первых, дадим краткое определение диспозиционного эссенциализма:

«Хотя бы для некоторых фундаментальных свойств верно, что они обладают диспозиционными сущностями».

Те свойства, которые обладают диспозиционными сущностями, называются потенциями. Формально их можно определить следующим образом:

$\Box (Px \rightarrow D_{(S,M)x})$, то есть определение настоящей (*real*) сущности некоторой потенции *P* включает в себя диспозицию, которая вызывает некоторое явление *M* при стимуле *S*.

Данное определение представляет исключительную важность, так как именно на его основе будет выведено определение закона природы.

Если объединить это положение с кондициональным анализом диспозиций ($\Box(D_{(S,M)x} \leftrightarrow Sx \rightarrow Mx)$), то мы получим следующее выражение:

$$(1) \Box(Px \rightarrow (Sx \rightarrow Mx))$$

Далее, пусть *w* – это любой случайный возможный мир, в котором случайный *x* обладает потенцией *P*. Пусть *x* также обладает стимулом *S*, то есть:

(2) $Px \ \& \ Sx$

Из шагов (1) и (2) получаем:

(3) Mx

Исключая шаг (2), получаем:

(4) $(Px \ \& \ Sx) \rightarrow Mx$

А так как x изначально был выбран как случайный, то мы можем обобщить:

(5) $x((Px \ \& \ Sx) \rightarrow Mx)$

В итоге мы получили универсальное обобщение, которое вытекает напрямую из сущности P . Поэтому можно сказать, что это обобщение является номическим, так как оно не акцидентальное [2]. Именно здесь лежит ядро диспозиционального объяснения законов: истина закона гарантирована диспозициональной природой конституирующих его свойств.

Рассмотрим кратко также и альтернативные подходы. Подход Льюиса – теория регулярности или, точнее, подход лучшей аксиоматической системы, вообще не предполагает онтологической фундаментальности законов. Закон – это лишь та регулярность, которая входит в лучшую систему описания совокупности положений дел [3]. Несмотря на достоинство этого подхода в плане простоты, законы в нём становятся эпифеноменами, то есть ничего сами не «делают», а только описывают.

Армстронг, в свою очередь, понимает закон как *sui generis* отношение N между универсалиями ($N(F, G)$ или « F необходимо влечёт G »). Данное отношение следует понимать как номически необходимое, но метафизически контингентное [1]. В то время как в диспозициональном подходе это отношение становится метафизически необходимым. Преимущество перед Армстронгом заключается в том, что отношение N является не совсем прояснённым, так как если оно не имеет метафизической необходимости, то оно, по сути, и не может ничего влечь.

Диспозиционалистский подход радикально меняет взгляд на законы природы: они перестают быть «случайными совпадениями» или «внешними отношениями» и становятся внутренне необходимыми следствиями сущностей свойств. Это объясняет как их силу, так и их эпистемическую роль, избегая проблем традиционных теорий (теория регулярности Льюиса и теория номической необходимости Армстронга). В итоге законы природы – это метафизически необходимые проявления диспозициональных сущностей, что делает диспозициональный эссенциализм одним из самых перспективных современных подходов в философии науки.

Источники и литература

- 1) Armstrong D. What Is a Law of Nature? C.: Cambridge University Press, 1983.
- 2) Bird A. Nature's Metaphysics: Laws and Properties. NY.: Oxford University Press, 2007.
- 3) Lewis D. Counterfactuals. C.: Harvard University Press, 1973.