

# **ДОКАЗАТЕЛЬСТВО КАК ФОРМА РАЗВИТИЯ ЗНАНИЯ**

*В. В. Павлюкевич*

*Белорусский государственный университет*

В самом широком смысле доказательство является одним из способов аргументации в поддержку истины. Так, в книге Е. К. Войшвилло, М. Г. Дегтярёва [2, с.288] доказательством некоторого высказывания называется полное обоснование утверждения об истинности данного высказывания. А. А. Ивин даёт следующую дефиницию: «Под доказательством в логике понимается процедура установления истинности некоторого утверждения путём приведения других утверждений, истинность которых уже известна и из которых с необходимостью вытекает первое» [3, с.182]. В формулируемых обычно определениях доказательства и приводимых при этом примерах доказательство трактуется шире, чем форма развития знания. Основные требования к доказательству – истинность аргументов и логически корректное выведение из них доказываемого тезиса. Так, приведя соответствующее определение и характеристики доказательства, В. Н. Брюшинкин использует в учебнике в качестве иллюстрации доказательства следующее рассуждение: Все студенты люди; ни один тигр не является человеком; следовательно, ни один тигр не является студентом [1, с.192]. Ясно, что это умозаключение не ведёт к ранее неизвестному знанию.

Не возражая против приведённых выше определений, надо всё же отметить, что одна из важнейших функций доказательства – получение нового знания. Характеризуя роль доказательства в познании, следует иметь в виду, что оно должно давать некоторое приращение знания. Доказываемый тезис должен содержать новую, ранее неизвестную истину. Насколько эта истина нова и неожиданна для науки – это особый вопрос. Но важно, что какая-то новизна в тезисе должна быть. Доказательство как форма развития знания есть интеллектуальная операция по обоснованию истинности утверждения, содержащего новое знание, путём логически корректного выведения его из других утверждений, истинность которых уже установлена. Выведение является логически корректным, если и только если его логическая структура гарантирует истинность выведенного положения (тезиса  $T$ ) при истинности используемых посылок (аргументов  $A_1 \dots A_n$ ), т.е. логическая связь между тезисом и аргументами такова, что истинность тезиса с логической необходимостью вытекает из истинности аргументов.

Доказательство как форма развития знания при обосновании некоторого существенно нового для науки положения (доказываемого тезиса), как правило, имеет два аспекта новизны: доказанный тезис и способ его доказательства. Так, при доказательстве теоремы Гёделя о неполноте новизна состояла как в доказываемом положении, так и в способе доказательства. Но только первое доказательство некоторого нового для науки

положения несёт новизну самим доказанным тезисом. Последующие доказательства этого же положения выявляют лишь новые способы доказательства утверждения, истинность которого уже установлена. Фактически в этих доказательствах в плане новизны знания доказываемым тезисом является не то утверждение, которое было тезисом в первом доказательстве, а утверждение о возможности доказать этот тезис иным способом, с помощью другой демонстрации, т.е. развитие знания в данном случае состоит в выявлении новой демонстрации.

Здесь можно провести нестрогую аналогию с открытием Америки Колумбом. Только первое путешествие Колумба было открытием нового континента. Последующие путешествия в Америку Колумба и других мореплавателей имели целью поиск новых путей, исследование открытого континента или решали какие-то иные задачи. В зависимости от новизны и неожиданности доказанного тезиса первые доказательства могут быть решениями каких-то проблем. Последующие же доказательства, следуя терминологии Куна, можно считать уже решением задач-головоломок, хотя они тоже могут быть непростыми.

Следует заметить, что согласно трактовке Куном «нормальной науки», и первое доказательство может считаться решением задачи-головоломки. Но здесь речь идёт о доказательстве как форме развития знания без жёсткой привязки его к состоянию развития науки, т.е. независимо от того осуществляется ли оно в рамках чётко устоявшейся парадигмы знания или же доказательство некоторого тезиса проводится в период смены научных парадигм. Важно отметить, что в науке имеют место также доказательства, которые несут существенную новизну и являются решениями проблем. Последующие же доказательства этих же положений являются уже решениями задач-головоломок, даже независимо от того проводятся ли они в рамках устоявшейся парадигмы или в период смены научных теорий.

#### Литература

1. Брюшинкин В.Н. Практический курс логики для гуманитариев.-- М., 1996.
2. Войшвилло Е.К., Дегтярёв М.Г. Логика как часть теории познания и научной методологии. Кн. II.-- М., 1994.
3. Ивин А.А. Логика: Учебник для гуманитарных факультетов.-- М., 1999.