

# ЛЕЙБНИЦ И ОСНОВАНИЯ СИМВОЛИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

*Христенко А. В.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Дисько-Шуман М. Р. – кандидат философских наук, доцент*

В работе описана роль исследований Лейбница в рамках науки Нового времени. Рассмотрены основные идеи символической логики, начало которым было положено в трудах Лейбница. Сделан акцент на заслугах Лейбница в развитии логических идей.

1. Проблематика математизации формальной логики

Острая необходимость в математизации логики встала перед учеными Нового времени. Уже тогда высказывались идеи о том, что классическая силлогистика не в состоянии полностью охватить все те выводы, которые производились в результате научных исследований. Нужна была система символов и знаков для формализации языка науки. Однако, человеческий язык слишком многогранен по своей сути. Задача перевода речи человека в систему уравнений до сих пор остается непосильной.

2. Предшественники Лейбница и их попытки

Впервые проблематика создания логики для науки была сформулирована Декартом и Паскалем. Следует отметить идеи Гоббса, утверждавшего, что мышление есть исчисление. Рассмотрения стоит труд последователей Декарта Арно и Николя «Логика Пор-Рояля». Наибольшее влияние на методологию Лейбница оказали: Луллий, желающий механизировать процесс умозаключения, Джордано Бруно, с его концепцией познания, и Декарт, мыслящий о создании универсального логико-математического метода решения научных задач.

3. Лейбниц о «создании мирового языка»

Разрабатываемая Лейбницем логическая теория, которую он сам называл «всеобщей характеристикой», содержала в себе идеал создать «мировой язык», что будет понятен всем и каждому. Там же было выдвинуто требование выработать универсальный логический язык и символику. Лейбниц желал добиться результата, при котором было бы возможно «посчитать» истину, исходя из реплик дискутирующих. По сути, встала задача алгоритмизации творческого мышления человека, над чем философ был готов трудиться сколь угодно долго. «Логика должна стать универсальной математикой, а не развлечением для школьников», - говорил он.

4. Понятие истины и логические законы логики вводимые Лейбницем

В основу своего научного познания Лейбниц ставит понятие истины, а именно истинность суждения. Он говорит, что важно строить заключение не на количестве наблюдающихся случаев, а на их качестве. На вооружение в выстраивании выводов Лейбниц берет законы логики, которые формулирует по-своему. Особое внимание уделяет закону тождества и закону достаточного основания. Доказывает, что они лежат в основе силлогистики и всякого выводного знания вообще.

5. Основные этапы формирования символической логики

Выделяют три этапа в построении логического исчисления Лейбницем. В первом он пытается каждому понятию придать число и связать их в верном равенстве арифметики, но данный подход оказался слишком трудоемким в подборе чисел и в некоторых случаях недостаточно эффективным. Во втором этапе Лейбниц вводит символы связи, логические константы, операцию логического умножения, но в целом сохраняет ряд словесных связей. Третий этап расширения своей логической системы связан с попыткой определить понятие «содержаться в», вводится операция логического вычитания и другие бинарные отношения. Следует отметить вклад Лейбница в разработку некоторых вопросов традиционной логики и тот факт, что он пользовался кругами Эйлера еще до самого Эйлера.

6. Значение трудов Лейбница

Лейбниц не довел свое логическое исчисление до совершенства, а идеи «посчитать» истину и создать свою пазиграфию так и остались утопией, нельзя отрицать значение развиваемых им теоретических и практических концепций. Символика Лейбница была в должной мере оценена и отшлифована будущими учеными, позволив им получить совершенный инструмент построения научных выводов. Не раз верно утверждалось, что «Лейбниц не только математизирует логику, но и логизирует математику»[1, с. 221]. Его труды легли в основу современных логических исчислений, в связи с чем, Лейбница по праву можно считать прародителем символической логики.

**Список использованных источников:**

1. Стяжкин, Н. И. Формирование математической логики: Москва: Изд-во «Наука», 1967. – 198 с.
2. Маковельский, А. О. История логики: Изд-во «Кучково поле», 2004.