

## РАЗВИТИЕ И ПРЕПОДАВАНИЕ ЛОГИКИ В БЕЛАРУСИ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

*В.Ф. БЕРКОВ, Я.С. ЯСКЕВИЧ, А.А. ЛЕГЧИЛИН*

История преподавания логики, как и развитие логической мысли, в Беларуси имеет глубинные истоки. Опираясь на новейшие изыскания белорусских, литовских и польских исследователей, попытаемся реконструировать процесс включения логической проблематики в философскую культуру белорусского общества и выявить основные повороты в развитии логики и ее преподавания в современных условиях.

В XVI – XVIII вв. в учебных заведениях на территории Беларуси преподавалась в основном схоластизированная логика Аристотеля. К этому же времени относится и появление исследований, которые оказали большое влияние на распространение логических знаний, отвечавших новому уровню развития науки и культуры Беларуси.

Первое печатное произведение, дошедшее до нас, – «От другие диалектики Иона Спанинбергера о силлогизме вытолковано». Это уникальное издание занимает особое место в богатом и самобытном наследии белорусского кириллического книгопечатания XVI – XVIII вв. Оно никогда больше не переиздавалось. Вышедшее в типографии Мамоничей в Вильно около 1586 г., оно предназначалось для учебных целей православных, прежде всего братских школ, уделявших в то время большое внимание подготовке учащихся в сфере логики, их обучению искусству религиозной полемики<sup>1</sup>.

Перевод этого учебного издания с латинского языка на русский был осуществлен князем А.М. Курбским. Центральное место в нем занимает учение о силлогизме. Силлогизмы подразделяются на «утверждающие и прящие» (положительные и отрицательные), рассматриваются «образцы» (фигуры) и «чины» (модусы) силлогизмов, формулируются их правила, раскрывается суть энтимемы. Изложение иллюстрируется хорошо подобранными примерами. Работе А.М. Курбского, по мнению Н.К. Гаврюшина, суждено было стать первой русской печатной работой по логике<sup>2</sup>.

Судя по данному произведению Курбского, можно заключить, что в западнорусских землях конца XVI в. ощущался недостаток в учебной литературе по логике. Но еще большую потребность в такой литературе испытывала господствующая элита Речи Посполитой, в состав которой в XVII – XVIII вв. входили белорусские земли. Аристотелевская силлогистика в интерпретации средневековых схоластов наиболее полно отвечала интересам католической церкви. Поэтому вторая половина XVII в. и весь XVIII в. для Беларуси – это, наряду с этикой и метафизикой, – «век логики». Мы условно назвали данный

период «веком логики» в его сравнении с XVI и XIX вв., когда появление логических трактатов было явлением редким. Кроме того, в XIX в. логика уже не играет той роли канона, которую она выполняла по отношению к господствующей идеологии в прошлом.

Сравнивая сочинения и учебные курсы лекций по логике в XVI, XVII и XVIII вв., исследователи обращают внимание на их форму изложения и отношение к тому или иному авторитету. Так, до середины XVII в. логические трактаты писались преимущественно в форме комментариев к «Органону» Аристотеля. Характерным в этом отношении является капитальное произведение М. Смиглецкого «Логика», изданное в 1618 г. в Вильно. Во второй половине XVII в. подобные сочинения встречаются реже. Появляется уже некоторая самостоятельность в трактовке принятых в схоластике положений Аристотеля. Исследования по истории развития схоластической логики в Литве позволили Р. Плечкайтису сделать вывод о том, что она содержала и идеи, близкие математической логике<sup>3</sup>.

Наиболее ярко и последовательно переход от схоластической логики к логике Нового времени в регионе, в который входила территория современной Беларуси, происходит в 50 — 60-е гг. XVIII в. Как в мировоззрении в целом, так и в его фундаментальных основаниях идет ломка сложившихся стереотипов, болезненное отрицание своих собственных многовековых предпосылок. Постепенно, по мере осознания ограниченности схоластизированной аристотелевской силлогистики, она начинает подвергаться тотальной критике. Разложение схоластической логики было детерминировано как внешними обстоятельствами, связанными с социально-экономическим развитием региона, так и собственным развитием науки и культуры в Западной Европе. Отчетливо эти тенденции выражены в логических трактатах профессора философии Новогрудской коллегии С. Шадурского и профессоров философии Виленского университета Б. Добшевича и К. Нарбута<sup>4</sup>. Их сочинения близки не только по времени, но и по сути. Традиционные схоластические проблемы они пытаются разрешить с помощью нетривиальных логических идей, предложенных Р. Декартом, Г. Лейбницем, Х. Вольфом, Дж. Локком и другими западноевропейскими мыслителями Нового времени.

Представление о развитии логики на землях Беларуси во второй половине XVIII в. могут в определенной степени дать также рукописные трактаты (конспекты лекций неизвестных авторов): «Курс философии» (Полоцк, 1737), «Трактат о диалектике» (Новогрудок, 1744), «Источник наук, или Диалектика» (Минск, 1759), «Введение в общую философию Аристотеля» (Полоцк, 1770)<sup>5</sup>. В них особое внимание уделяется взаимоотношениям простых, сложных, модальных и гипотетических высказываний.

В конце XVIII — начале XIX в. логическое образование на территории Беларуси претерпевает значительное изменение. В Вильно выходит специально написанная для польских школ «Логика» Э. Кондильяка (1802). Это произведение сыграло заметную роль в формировании новой логической культуры в регионе. Кондильяк как логик интересен тем, что он ввел в логическую проблематику аналитический метод, обратился к проблеме взаимосвязи мышления и языка, которая в это время находится в центре внимания западноевропейских мыслителей. Заметное влияние на развитие логической культуры оказал изданный в 1828 г. в Полоцке «Трактат о присущих мышлению правилах, или Логика теоретическая и практическая» А. Довгирда. Для этого мыслителя логика никогда не была самодовлеющей научной дисциплиной. Он рассматривал логику как «орудие мысли».

Специального исследования заслуживает научная и педагогическая деятельность представителей Полоцкой иезуитской Академии начала XIX в., которые отдавали приоритет схоластической логике.

В первые два десятилетия XX в. логика на территории Беларуси в основном изучалась в учебных заведениях по русским изданиям и переводам с польского. Логика вводится в подготовку педагогических кадров в качестве учебной дисциплины. В этой связи появляются учебные пособия по логической культуре мышления, по истории логики. Так, 1909 г. в Минске выходит брошюра И.И. Цунзера «Первая мысль. Сборник систематически расположенных первоначальных упражнений в изложении мыслей», а в 1916 г. в Витебске выходит работа русского профессора философии Варшавского университета Е.А. Боброва «Историческое введение в логику». Иных значительных работ по логике в Беларуси в этот период не выходило.

Новые работы по логике появляются после открытия высших учебных заведений и научных центров в Советской Беларуси. В первые годы советской власти разработка проблем логики была связана в основном с деятельностью Белорусского государственного университета. В 20-е гг. XX столетия здесь работает известный в России философ В.Н. Ивановский. В свой курс лекций по формальной логике он включал традиционные вопросы аристотелевской логики — учение о понятии, суждении и дедуктивном умозаключении. В курс логики и методологии науки включались разделы по истории науки, классификация наук, сообщались сведения об основных приемах и методах научного исследования. Лекции В.Н. Ивановского по логике и методологии науки легли в основу его крупнейших произведений, изданных в Минске<sup>6</sup>. Логика и методология наук, подчеркивал ученый, должна быть положена в основу каждого исследования и предшествовать любому научному поиску.

В 20 — 40-е гг. прошлого века формальная логика достаточно долго «выясняла» отношения с диалектической логикой. Тезис о непреходя-

шем методологическом значении диалектической логики обосновывается в научных статьях и книгах, обсуждается в академической среде, популяризируется на страницах периодической печати, раскрывается в лекциях перед студентами и массовой аудиторией. С.Я. Вольфсон, Б.Э. Быховский, С.З. Каценбоген, Р.М. Выдра и др. подчеркивают приоритет диалектической логики перед формальной<sup>7</sup>.

В послевоенное время логическая проблематика расширяется и углубляется. Она рассматривается в связи с разработкой различного рода общеполитических проблем<sup>8</sup>. В работах «минской методологической школы» (В.С. Степин, Л.М. Томильчик и др.) исследуется практическая природа логических структур, идеалы и нормы научного исследования, формы и уровни детерминации познавательной деятельности, а также другие вопросы, находящиеся на стыке логики, диалектики и теории познания<sup>9</sup>. Анализируются логико-гносеологическая природа научной гипотезы, теории, сравнения, структура и генезис вопроса и научной проблемы, обсуждаются отдельные вопросы семантики, роль и значение символизации и формализации в познании<sup>10</sup>. Разрабатываются логические проблемы диалога и аргументации<sup>11</sup>. Ведутся исследования и в сфере математической логики<sup>12</sup>.

Наряду с теоретическими исследованиями в этот период создаются работы с приложениями логики в учебном процессе, выявляются логические основы творческого мышления<sup>13</sup>.

В 70 – 90-е XX в. и начале XXI в. коллективом авторов Белорусского государственного университета и других вузов и научных центров проводится целенаправленная работа по изданию учебной литературы по логике. Выходит ряд учебных пособий для различных категорий учащихся и студентов, в том числе по истории логики<sup>14</sup>.

В течение последних лет преподавание логики в Республике Беларусь осуществляется в соответствии с образовательными стандартами Министерства образования. В настоящее время логика, наряду с такими дисциплинами, как этика, эстетика, религиоведение и др., имеет статус дисциплины, преподавание которой осуществляется по выбору студентов. Стандартом предусматриваются следующие требования к компетенции выпускника по логике: студент должен знать сущность логических основ мышления человека, языковые способы их выражения; основные теоретические положения и понятия логики; логические процедуры получения и использования новых знаний; уметь выявлять логическую структуру учебных, научных, деловых текстов. При этом студент должен уметь правильно аргументировать свои высказывания, анализировать смыслы языковых выражений; выявлять логические ошибки в рассуждениях; корректно вести дискуссии и споры.

В соответствии с типовой учебной программой (2010) в учебном курсе по логике рассматриваются вопросы, касающиеся предмета и

задач логики как науки, высказываний, имен, силлогистических выводов, недедуктивных (вероятностных выводов), диалога и аргументации, применения логики в сфере профессиональной деятельности (в соответствии с профилем специальности).

Концептуальную основу преподавания логики в вузах республики составляет прежде всего идея о логике как общекультурной и общеобразовательной дисциплине, научающей человека сознательно применять законы и формы мышления, из имеющихся истин получать новые истины с помощью чистого рассуждения без непосредственного обращения к опыту. Знание законов и норм мышления предостерегает от логических противоречий в рассуждениях, позволяет находить, оценивать и устранять логические ошибки. Подчеркивается значение логики как учебного предмета, незаменимого в процессах обучения, при овладении новыми знаниями, подготовке докладов, выступлений, при рациональном и интенсивном осмыслении потока информации, в условиях становления и развития демократических основ современного общества. Учитывается то обстоятельство, что отдельные разделы логики не являются равноценными для специалистов различных профилей: то, что представляет безусловный интерес для исследователя в области математики (например, логические исчисления), не имеет такого важного значения для историка, юриста или врача. Технические приложения логики существенным образом отличаются от ее приложений в социально-гуманитарной сфере.

Вместе с тем есть проблемы, представляющие интерес для специалиста любого профиля. Это, например, проблемы, касающиеся общения между людьми. Поэтому в программах и учебниках особое внимание уделяется теме словесного диалога, где рассматриваются его природа, виды и структура, логико-методологические требования к его ведению. При этом значительное место отводится важнейшему компоненту структуры диалога — аргументации, логико-коммуникативной процедуре, которая служит обоснованию определенной точки зрения с целью добиться ее понимания и/или принятия индивидуальным или коллективным реципиентом. Детально освещаются правила этой процедуры, а также ошибки (вольные или невольные), часто совершаемые при нарушении этих правил.

Тем самым в учебном процессе реализуются идеи «новой риторики», дисциплины, рождение и становление которой связывается с именем бельгийского ученого Х. Перельмана, деятельность которого способствовала осознанию в обществе общекультурного значения риторики как теории эффективной речевой коммуникации, как знания о приемах речевого убеждения и законах речевого воздействия на человека. Риторика, таким образом, возвращается к своим истокам, к идеям, которые отстаивали Сократ, Платон, Аристотель.

В концепции преподавания логики в вузах Беларуси заметное место занимает установка на рассмотрение логики как единой науки, без деления ее на традиционную и математическую (символическую). Реализация этой идеи – нелегкая задача, поскольку в настоящее время логика представляет собой достаточно математизированную дисциплину. Своими символизмами она может отпугнуть даже студента, для которого работа с формулами и специальной терминологией – привычное дело. Поэтому на первый план выступает доступность изложения материала. Известны случаи, когда курсы логики изымались из учебных планов по причине сложности (для студентов определенных специальностей) языка, на котором велось преподавание. Но здесь опасна и другая крайность. Полный отказ от использования символики приводит, как правило, к изложению лишь тех представлений, которые охватываются термином «традиционная логика». Это путь в XIX век. Поиск «золотой середины» – установка, которой придерживаются белорусские авторы учебной литературы по логике. Аристотелевская силлогистика, в силу ее относительной простоты, доступности и удобства в применении правил по сравнению с формализмами, предлагаемыми современной символической логикой, рассматривается как удобное средство приобщения людей к элементарной логической культуре.

Важная дидактическая задача – демонстрация студентам того обстоятельства, что границы между отдельными областями логики не являются жесткими, одни и те же ее разделы одновременно имеют отношение к философии и математике, естествознанию и этике. Причастность современной науки к постижению таких сложных объектов, как атомная энергия, уникальные объекты экологии, геной инженерии, микроэлектроники, вычислительной техники, нано- и биотехнологии, в которые включен сам человек, функционирование науки на современном этапе в качестве социально-интегрированной технологической экспертизы в ряде областей, ставят под сомнение тезис об «этической нейтральности» науки и обуславливают необходимость логического исследования аргументов и принципов обоснования научного знания в рамках логики оценок, логики изменения и т.д.

В последние годы в вузах и научных центрах республики усиливается логико-методологическая подготовка научных и научно-педагогических кадров высшего звена. Этому в немалой степени служит учебный курс по дисциплине «Философия и методология науки», изучаемый магистрантами и аспирантами. По этому курсу подготовлена соответствующая литература, дающая обстоятельное освещение логических закономерностей научного познания, логико-методологического инструментария научного исследования, включающего способы построения и обоснования научных теорий,

выдвижения гипотез, формулировки проблем и задач, формирования научной терминологии, методов анализа специальных понятий, используемых в различных научных дисциплинах — математике, естествознании, социальных, гуманитарных и технических науках. Показывается, что логика науки теснейшим образом связана с философией науки, социологией науки и психологией научного творчества, что в отличие от философии науки, логика науки для анализа научного знания уделяет преимущественное внимание использованию средств формальной логики, а не историко-научных, эпистемологических и методологических средств. Основные проблемы логики науки концентрируются вокруг построения теоретико-формальных, в идеале — формализованных моделей научного знания, в отличие от социологии науки, ориентированной на эмпирические исследования структуры, функций и форм деятельности научного сообщества, или психологии научного исследования, выявляющей психологические механизмы создания нового научного знания<sup>15</sup>.

Как видим, развитие и преподавание логических идей в Беларуси всегда носили практико-ориентированный характер. Вместе с философией, риторикой и методологией науки логика присущими ей методами решала насущные общекультурные и общеобразовательные задачи. Сегодня она осознается как единственное связующее звено между естественными, гуманитарными и информационными знаниями и является фундаментом всего процесса преподавания, ибо знания о формах, законах и методах познания, а тем более навыки их практического применения, составляют важнейшую часть творческого потенциала личности и обеспечивают ориентацию специалиста в экспоненциально растущем объеме информации.

#### ПРИМЕЧАНИЯ

<sup>1</sup> См.: Книга Белоруссии. Сводный каталог. 1517 – 1917. – Мн., 1986. С. 65.

<sup>2</sup> См.: *Гаврюшин Н.К.* Первая российская «Логика» // Альманах библиофила. Вып. 15. – М., 1983.

<sup>3</sup> См.: *Плечкайтис Р.М.* Схоластическая логика и ее распад в Литве: автореф. дис. ... канд. филос. наук. – Вильнюс, 1962.

<sup>4</sup> См.: *Шадурский С.* Начала рассуждений в диалогах и упражнениях по логике, этике и метафизике. – Новогрудок, 1760; *Добшевич Б.* Лекции по логике. – Вильно, 1761; *Нарбут К.* Логика. – Вильно, 1769.

<sup>5</sup> См.: *Бирало А.А.* Философская и общественная мысль в Белоруссии и Литве в конце XVII – середине XVIII вв. – Мн., 1971. С. 34 – 35.

<sup>6</sup> См.: *Ивановский В.Н.* Методологическое введение в науку и философию. – Мн., 1923; Из лекций по методологии наук // Труды Белорусск. гос. ун-та. 1925. № 8 – 9; 1928. № 17 – 18.

<sup>7</sup> См.: *Вальфсон С.Я.* Прыродазнаўства і марксісты // Польшыя. 1926. № 8; *Выдра Р.М.* Материалистическая диалектика. – Гомель, 1928; *Быхоўскі Б.Э.* Фармальна-метафізічная логіка // Польшыя. 1928. № 2; *Левін Г.А.* Ленінская тэорыя

адлюстравання // Запіскі Беларускай акадэміі навук. Кн. 3. – Менск, 1934; *Ильюшин И.М.* Энгельс и вопросы познания // Известия АН БССР. 1941. № 1.

<sup>8</sup> См.: *Кірушыні П.М.* Энгельс і пытанні логікі // Вестці АН БССР. 1951. № 1; *Протасеня П.* Происхождение сознания и его особенности. – Мн., 1959; *Манев А.К.* Предмет формальной логики и диалектика. – Мн., 1964.

<sup>9</sup> См.: *Степин В.С., Томильчик Л.М.* Практическая природа познания и методологические проблемы современной физики. – Мн., 1970; *Степин В.С., Елсуков А.Н.* Методы научного познания. – Мн., 1974; Идеалы и нормы научного исследования. – Мн., 1981 и др.

<sup>10</sup> См.: *Берков В.Ф.* Вопрос как форма мысли. – Мн., 1972; *Хилькевич А.П.* Гносеологическая природа гипотезы. – Мн., 1974; *Степин В.С.* Становление научной теории. – Мн., 1976; *Бартон В.И.* Сравнение как форма мысли. – Мн., 1978; Гносеологические проблемы формализации. – Мн., 1969; *Уваров Л.В.* Символизация в познании. – Мн., 1971; *Буслова М.К.* Моделирование в процессе познания. – Мн., 1975; *Берков В.Ф.* Структура и генезис научной проблемы. – Мн., 1983 и др.

<sup>11</sup> См.: *Яскевич Я.С.* Аргументация в науке. – Мн., 1992; *Берков В.Ф.* Аргументация и вопрос // Вестник Белорусск. гос. ун-та. 1992. Сер. 3. № 3; *Чуешов В.И.* Речевая коммуникативная реальность и теория аргументации // Речевое общение и аргументация. – СПб., 1993; *Берков В.Ф., Яскевич Я.С.* Культура диалога. – Мн., 2002 и др.

<sup>12</sup> См.: *Вольвачев Р.Т.* Неразрешимость проблемы изоморфизма и сопряженности коммуникативных матричных групп и алгебр // Известия АН БССР. Сер. физ.-мат. наук. 1975. № 5. С. 98 – 101; *Горлов В.В.* О конгруэнциях на замкнутых классах  $k$ -значных логик, определяемых предикатами // Математические заметки. 38. 1985. № 5; *Моценский В.А.* Специальная полнота некоторых языков  $k$ -значных логик // Методы дискретного анализа в исследовании функциональных систем (Ин-т математики СО АН СССР. Новосибирск). 1981. № 36. С. 39 – 45 и др.

<sup>13</sup> См.: Развіцце лагічнага мыслення вучняў у працэсе выкладання матэматыкі. – Мн., 1958; *Драбкина М.Е.* Логические упражнения по элементарной математике. – Мн., 1965; *Столяр А.А.* Элементарное введение в математическую логику. – М., 1965; *Столяр А.А.* Как мы рассуждаем? – Мн., 1968; *Кляўчэня А.С.* Роля лагічнага мыслення ў навучанні // Народная асвета. 1966. № 1; *Розет И.М.* Что такое эвристика? – Мн., 1969; *Пузииков П.Д.* Аналитическая способность мышления. – Мн., 1965; *Пузииков П.Д.* Анализ и синтез – от мысли к вещи. – Мн., 1969; *Пузииков П.Д.* Понятия и их определения. – Мн., 1970; *Бабосов Е.М.* Диалектика анализа и синтеза в научном познании. – Мн., 1963; *Берков В.Ф., Джиджян Р.З.* Логика научно-технического творчества. – Мн., 1986.

<sup>14</sup> См.: Логика / под ред. Г.А. Левина. – Мн., 1974; Логика / под ред. В.Ф. Беркова. – Мн., 1994; *Берков В.Ф., Яскевич Я.С., Павлюкевич В.И.* Логика. – Мн., 1996 (9-е изд. – 2007); Логика и риторика. Хрестоматия / сост. В.Ф. Берков, Я.С. Яскевич. – Мн., 1996 (2-е изд. – 2007); Сборник упражнений по логике / под ред. А.С. Клевчени и В.И. Бартона. – Мн., 1977, 1981, 1990; *Берков В.Ф.* Логика: Задачи и упражнения. Практикум. – Мн.; 1997 (3-е изд. – 2002); Логика. Логические основы общения: учеб. пособие для вузов. – М.: Наука, 1994; Логика. Логические основы общения. Хрестоматия / сост. В.Ф. Берков, Я.С. Яскевич, И.И. Дубинин. – М., 1994; *Берков В.Ф., Яскевич Я.С.* Логика. Пособие для учащихся средних учебных заведений. – Мн., 1998; История логики / под общ. ред. В.Ф. Беркова, Я.С. Яскевич. – Мн., 2001 и др.

<sup>15</sup> Лукашевич В.К. Философия и методология науки. – Мн., 2006; Яскевич Я.С. Философия и методология науки. – Мн., 2007; Философия и методология науки / под ред. А.И. Зеленкова. – Мн., 2008; Яскевич Я.С., Лукашевич В.К. Философия и методология науки. – Мн., 2009; Берков В.Ф. Методология науки. Общие вопросы. – Мн., 2009 и др.

### **Аннотация**

В статье рассматривается история развития и преподавания логики в Беларуси. В соответствии с содержанием и методикой преподавания логики выделяются несколько исторических периодов ее развития: традиционная Аристотелевская логика, логика Нового времени, классические и неклассические логики. Дается характеристика путей взаимодействия логики с логикой и методологией научного познания.

**Ключевые слова:** диалектическая логика, история логики, логика, логика науки, методы научного познания, обоснование, риторика, формальная логика.

### **Summary**

The article considers the history of development and logic teaching in Belarus. According to the contents and a technique of teaching of logic some historical periods of its development are allocated: traditional Aristotelian logic, logic of New time, classical and neoclassical logicians. The author gives the characteristic of interaction of logic with logic and methodology of scientific knowledge.

**Keywords:** dialectic logic, history of logic, logic, logic of science, methods of scientific knowledge, justification, rhetoric, formal logic.