

(самый маленький, меньше всего) many, much (много) more (больше) – the most (больше всего).

Для отработки степеней сравнения прилагательных хорошо подходят различные викторины и интересные факты, которые можно найти, например, в «Книге рекордов Гиннеса». Например, The biggest hamburger ever weighed 2.5 tons and was made in 1989 in

the USA. The biggest Barbie doll collection belongs to Tony Mattia from England. He has 1125 dolls. He changes the dolls' costumes once a month and regularly brushes their hair [5].

Таким образом, прилагательные помогают учащимся обогатить словарный запас, активно использовать их в письменной и устной речи.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аракин, В. Д. История английского языка / В. Д. Аракин. М. 2005 г.
2. Дегтярев, О. В. Загадочные прилагательные / О. В. Дегтярев. Литера, 2014.
3. Грант Р. Английский язык. Теория и практика. Имя прилагательное / Р. Грант. М. 2022.
4. Википедия – Текст: электронный. –

URL: <https://wikipedia.org/native-english.ru> (дата посещения: 01.11.2024).

5. Guinness World Records 2000 – Текст: электронный. – URL: [https://openlibrary.org/books/OL24208900M/Guinness\\_world\\_records\\_2000](https://openlibrary.org/books/OL24208900M/Guinness_world_records_2000) (дата посещения: 01.11.2024).

6. Collins Dictionary. – Random House, New York, 1999.

УДК 165.741

*Мустафин Альхас Амирович,*

*кандидат философских наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин, ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет», e-mail: alhas355@mail.ru*

### ЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВАНИЯ ТЕОРИИ ЗНАКОВ И ЗНАКОВЫХ СИСТЕМ ЧАРЛЬЗА ПИРСА

*Mustafin A.A.*

### LOGICAL FOUNDATIONS OF CHARLES PEIRCE'S THEORY OF SIGNS

**Аннотация.** Данная статья представляет собой теоретический анализ малоисследованной части обширного научного и творческого наследия Чарльза Сандерса Пирса, американского математика, логика, философа, основоположника семиотики и прагматизма. Речь идёт о логических взглядах Пирса, потребность к систематическому изучению и активной проработке которых возник у исследователей только в середине XX века, уже после смерти учёного. В статье перечислен ряд ключевых аспектов логики Пирса, представляющих суть его семиотики – учения о знаках и знаковых системах. Анализируется логическая система Пирса, построенная на методах дедукции, индукции и абдукции, играющих ключевую роль в понимании процесса научных открытий и выявления механизмов прироста знания.

**Ключевые слова:** Чарльз Сандерс Пирс, семиотика, прагматизм, знак, знаковая система, теория знаков, логика, дедукция, индукция, абдукция, репрезентант, интерпретант.

**Abstract.** This article is an attempt at theoretical analysis of a little-studied part of the vast scientific and creative legacy of Charles Sanders Peirce, an American mathematician, logician, philosopher, founder of semiotics and pragmatism. We are talking about Peirce's logical views, the need for systematic study and active development of which arose among researchers only in the middle of the 20th century, after the scientist's death. The article lists a number of key aspects of Peirce's logic, representing the essence of his semiotics - the doctrine of signs and sign systems. Peirce's logical system is analyzed, built on the methods of deduction, induction and abduction, which play a key role in understanding the process of scientific discoveries and identifying the mechanisms of knowledge growth.

**Keywords:** Charles Sanders Peirce, semiotics, pragmatism, sign, sign system, theory of signs, logic, deduction, induction, abduction, representative, interpretant.

*... и, вероятно, здесь есть какой-то секрет, который еще предстоит выяснить.  
Чарльз Сандерс Пирс*

Чарльз Сандерс Пирс (1839-1914) – американский философ, логик, математик, считается одним из основоположников семиотики – науки, исследующей свойства знаков. Именно Пирсу принадлежит заслуга создания и разработки теории знаков. Несмотря на то, что в новое время проблема знаков интересовала философов ещё в XVII веке (Т. Гоббс, Дж. Локк) и с тех пор спорадически привлекала их внимание, можно сказать, что только Ч. Пирс впервые придал ей характер особой научной дисциплины, которая в своей значительной части составила основу современного учения о знаках» [1, с. 10].

Теория знаков Пирса оказала огромное влияние на развитие философии, семиотики, лингвистики, превратившись в мощный инструмент для анализа коммуникации, понимания знаковых систем и процессов познания. Она не сводится к простому перечислению типов знаков. Это обширная философская система, рассматривающая знаки как основу человеческого мышления, языка и действия, глубокое понимание которых, требует серьезного изучения трудов не только самого Пирса, но и его последователей и единомышленников.

Работы Пирса по семиотике широко известны, являясь предметом пристального внимания современных исследователей, что нельзя сказать о логике Пирса (малоизученной стороне его научной деятельности), которой он отводил ключевую роль в учении о знаках.

Семиотика Пирса – это не просто описание того, как знаки функционируют, а прежде всего, глубоко логическая система, исследующая природу мышления, познания и реальности через призму знаковых процессов. Для Пирса логика не сводилась к формальной логике Аристотеля, а представляла собой гораздо более широкую и всеобъемлющую дисциплину – прагматическую логику.

Будучи совсем молодым человеком, Пирс прочитал и скрупулезно изучил книгу британского философа и логика Ричарда Уэйтли «Элементы логики» («Elements of Logic». New York, 1853). Эта работа, в центре внимания которой, по мнению Уэтли, находится, «анализ процесса разума в рассуждении» [Whately. p. XXIX] пробудила в Пирсе интерес к логике на всю жизнь. Следует сказать, что практически все существующие на то время труды по логике были известны

Пирсу и изучены им самым тщательным образом.

Как отмечал профессор Ю. К. Мельвил, именно «логические работы Пирса ранее частично знакомые весьма узкому кругу специалистов, сделали очевидным тот факт, что Пирс выдвинул многие идеи и понятия современной математической логики и сыграл выдающуюся роль в истории этой дисциплины, которая заняла в наше время почётное место на переднем крае науки» [1].

Пирс видел в логике не просто инструмент формального мышления, он видел в ней ключ к пониманию прироста знания и, шире, к построению целостной философской системы. Вот несколько наиболее существенных аспектов, демонстрирующих логические основания теории знаков Пирса:

1. Логика как основа учение о знаках: Пирс рассматривал знак как триаду (триадический знак): «репрезентант» (знак), «объект» (то, что представляется) и «интерпретант» (эффект знака в уме интерпретатора). Взаимодействие этих элементов подчиняется логическим законам. Интерпретант, например, является следствием логического процесса, который происходит в уме интерпретатора, основываясь на его предыдущем опыте и знаниях. Сам процесс порождения интерпретанта – это логическая операция.

2. Логика как инструмент анализа знаков: Пирс классифицировал знаки по различным основаниям (иконические, индексальные, символные), а также по другим критериям, используя логические принципы. Эта классификация не произвольна, а вытекает из анализа логических отношений между репрезентантом, объектом и интерпретантом.

3. Логика как двигатель познания: Пирс считал, что познание – это процесс непрерывного уточнения наших знаков и концепций. Этот процесс, с его точки зрения, основан на логическом выводе и исправлении ошибок. Мы постоянно пересматриваем наши интерпретации и приближаемся к истине путём обоснованных рассуждений и исследований. Его концепция «бесконечного процесса интерпретации» демонстрирует, насколько глубоко логика проникает в его видение процесса познания.

4. Прагматизм и логика: Прагматизм Пирса непосредственно связан с его логикой. Суть прагматического метода состоит в определении значения знака (представления, идеи, концепции) через его практические ре-

зультаты, поскольку оно не только семантическое, но и логическое.

5. Логика и категориальные структуры: Пирс строит свою семиотику на основе трёх фундаментальных категорий: Первосущность (что есть), Второсущность (что есть реально), Третьсущность (что есть закон). Эти категории имеют явное логическое измерение. Они формируют основу для понимания отношений между знаками и реальностью, а также основу для анализа логических связей в знаковых процессах.

Пирс расширил понимание логики, рассматривая её в двух аспектах: широком – как семиотику, науку о знаках и знаковых системах, и узком – как теорию рассуждений. Для него рассуждение – это не просто механическое манипулирование символами, а когнитивный процесс, отражающий эволюцию мысли, регулируемый определёнными правилами и направленный на принятие обоснованных утверждений.

В этой связи Пирс выделил три типа рассуждений, а именно дедукцию, индукцию и абдукцию полагая, что «всякое правильное рассуждение является дедуктивным, индуктивным или гипотетическим; или же оно совмещает два или более из этих свойств». [2, с. 56]. Они, по его мнению, позволяют не только обрабатывать уже имеющуюся информацию, но и достигать новых знаний, расширяя границы познания.

Дедукция, в понимании Пирса, – это движение от общего к частному, процесс логического вывода следствий из общих принципов. Дедукция, безусловно, важна для обоснования и систематизации знаний, но, по мнению Пирса, сама по себе не способна генерировать новые знания.

Дедуктивные рассуждения, строгие и формальные, лишь подтверждают уже имеющиеся истины, не создавая ничего принципиально нового. В этом ключе Пирс вводит понятие экспликативных рассуждений, которые разъясняют и структурируют имеющиеся знания, демонстрируя их взаимосвязи и логическую согласованность.

Индукция, напротив, представляет собой движение от частного к общему. На основе наблюдения частных случаев, индуктивные рассуждения позволяют формулировать общие закономерности и гипотезы. Однако, индуктивные выводы никогда не бывают абсолютно достоверными, они лишь вероятностны.

Пирс акцентировал внимание на необходимости проверки индуктивных обобщений, постоянного уточнения и корректировки выдвинутых гипотез, в свете новых данных. Именно в этом, по его мнению, и заключается динамика познавательного процесса. Пирс рассматривал индукцию как процесс формирования «Дици-символов» (хотя точное определение и значение этого термина в его работах остаются предметом научных дискуссий) – условных обозначений, представляющих обобщённые модели исследуемых явлений. Это позволяет эффективно оперировать знаниями и строить более сложные индуктивные выводы.

Наконец, абдукция, наиболее сложный и загадочный тип рассуждений у Пирса, представляет собой процесс выдвижения гипотез. В отличие от дедукции и индукции, абдукция не следует строгим логическим правилам. Она опирается на интуицию, на способность увидеть неявные связи между явлениями и выдвинуть объяснительную гипотезу.

Абдукция – это творческий акт, основанный на усмотрении и догадке. помогающий взглянуть на ситуацию с разных сторон и получить информацию, которая ранее не была известна. Пирс сравнивал этот процесс с угадыванием, с решением загадки, где подбираются наиболее правдоподобное объяснение наблюдаемых фактов.

Абдуктивные рассуждения являются необходимым этапом на пути к новым знаниям. Они генерируют гипотезы, которые в дальнейшем подвергаются проверке с помощью дедукции и индукции.

Система Пирса отличается своей динамичностью и эволюционностью. Он не просто описывал типы рассуждений, но и показывал, как они взаимодействуют между собой в процессе познания. Начинается все с абдукции – выдвижения гипотезы. Затем следует дедуктивное выведение следствий из этой гипотезы. Завершается процесс познания индуктивной проверкой этих следствий на основе эмпирических данных.

Этот цикл – абдукция, дедукция, индукция – постоянно повторяется, позволяя конкретизировать, уточнять знания и строить все более адекватные модели мира. Комплексное использование индуктивной, дедуктивной и абдуктивной методологий обеспечивает большее взаимодействие и синер-

гию в формулировании новых гипотез и поиске причинно-следственных связей.

Важно отметить, что Пирс был не просто теоретиком, но и практиком. Его работа над усовершенствованием логических систем прямо продиктована попыткой формализовать процессы познания и выявления механизмов прироста знания. Он стремился создать универсальный инструментарий для анализа и построения знаний в любых областях науки. Это был замысел огромной величины. И хотя Пирс не успел завершить свой проект, его труды остаются неисчерпаемым источником вдохновения для философов, логиков, лингвистов, специалистов по семиотики и по сей день.

Его система предлагает динамическую модель познания, где нет жестких границ между различными типами рассуждений, а сам процесс познания представляет собой

постоянную итерацию, уточнение и коррекцию наших представлений о мире.

Завершая анализ исследовательской стратегии Чарльза Пирса, следует сказать, что, логика не просто является частью системы Пирса, а её фундаментальной основой. Теория знаков Пирса – это логическая система, исследующая знаки не изолированно, а в контексте процессов мышления, познания и действия.

Логический анализ для него – не просто инструмент, а необходимое условие понимания природы знаков и самого процесса познания. Бертран Рассел, отмечая силу и оригинальность ума Чарльза Пирса писал, что «Пирс без сомнения был великим философом. Он напоминает вулкан, выбрасывающий огромные массы породы, часть которой, при исследовании, оказываются слитками чистого золота» [4].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Мельвиль, Ю. К.** Чарльз Пирс и прагматизм / Ю. К. Мельвиль – М.: МГУ, 1968. – 500 с. Текст непосредственный.

2. **Пирс, Ч. С.** Избранные философские произведения / Ч. С. Пирс. – М.: Логос, 2000. – 448 с. Текст непосредственный.

3. **Whately, R.** Elements of logic. From

the 8th London ed. Revised. New York: Harper & Brothers, 1853. 396 p. Текст непосредственный.

4. **Rassell, B.** Preface to «An Introduction to Peirce's philosophy» by J. K. Feibleman (New Orleans, Louisiana, 1960. Текст непосредственный.