

Минобрнауки России  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»

**ЗАДАНИЕ**

Реферат на тему «Древнеиндийская логика».

УГСН	<u>38.00.00 Экономика и управление</u>
Направление подготовки	<u>38.03.02 Менеджмент</u>
Направленность	<u>Логистика</u>
Факультет	<u>Экономики и менеджмента</u>
Кафедра	<u>Менеджмента и маркетинга</u>

**Учебный модуль:** Философия

Курс 1

Группа 629вл-3

Студент: Осипов Даниил Александрович

*Цель работы:* познакомить углубленно обучающегося с определенной темой в области философии с последующим анализом предложенной темы и написанием реферата.

*Исходные данные:* напишите реферат по предложенной теме.

Дата выдачи задания: 14.02.2023


Преподаватель

\_\_\_\_\_  
(подпись, дата)

\_\_\_\_\_  
(инициалы, фамилия)

Задание

принял к выполнению

 16.03.2023  
(подпись, дата)

Д.А. Осипов  
(инициалы, фамилия)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт  
(технический университет)»

---

Факультет Экономики и менеджмента

Кафедра философии

Студент кафедры Менеджмента и маркетинга

Осипов Д.А

Направление обучения: 38.03.02

**Древнеиндийская логика**

Реферат по философии

Научный руководитель

ст. пр. \_\_\_\_\_

(ФИО)

Санкт-Петербург  
2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ДРЕВНЕИНДИЙСКОЙ ЛОГИКИ</b> .....	7
1.1 Введение в историю древнеиндийской логики.....	7
1.2 Развитие древнеиндийской логики в Ведический период.....	8
1.3 Логика в период после Вед.....	9
<b>Глава 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДРЕВНЕИНДИЙСКОЙ ЛОГИКИ</b> ...	11
2.1 Теория познания и понимания, а также понятие аргументации.....	11
2.2 Логические элементы и связки.....	12
<b>ГЛАВА 3. ПРИМЕНЕНИЕ ДРЕВНЕИНДИЙСКОЙ ЛОГИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ</b> .....	14
3.1 Логика в ИТ-индустрии.....	14
3.1.1. Программирование на языках с применением идей древнеиндийской логики.....	14
3.1.2. Использование древнеиндийских логических концепций для анализа и оптимизации работы алгоритмов.....	14
3.2 Логика в праве.....	15
3.2.1. Применение древнеиндийской логики в правовой деятельности, в том числе для построения юридических доводов и аргументации.....	15
3.2.2. Использование древнеиндийских концепций логики в судебных процессах.....	15
3.3. Логика в науке и исследованиях.....	16
3.3.1. Применение древнеиндийской логики в философии науки.....	16
3.3.2. Использование древнеиндийских концепций логики в различных областях науки, включая математику, физику, биологию и т.д.....	17
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	19

<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ (БИБЛИОГРАФИЯ).....</b>	<b>20</b>
--	-----------

## ВВЕДЕНИЕ

Логика является одним из важнейших элементов философии и мышления, которое используется в различных областях нашей жизни, начиная от науки и заканчивая повседневными задачами. Изучение истории логики помогает нам лучше понять эту науку и ее значимость в нашей жизни. Одной из наиболее интересных традиций логики является древнеиндийская логика, которая существовала в Индии с 6-го века до нашей эры до 16-го века нашей эры.

Древнеиндийская логика изучала вопросы, связанные с аргументацией, доказательством, выводом и противоречиями в рассуждениях. Эта традиция логики известна своими оригинальными методами, которые отличаются от западных традиций. Одной из основных особенностей древнеиндийской логики является то, что она рассматривает логические операции и понятия не как абстрактные сущности, а как средства для достижения практических целей.

Актуальность данной темы обусловлена тем, что древнеиндийская логика является одной из важных традиций в истории логики и философии, которая влияла на развитие других культур и традиций мышления. Более того, некоторые концепции и методы древнеиндийской логики все еще применяются в современной логике и философии, что делает эту тему актуальной и важной для изучения.

Целью данного реферата является рассмотрение основных понятий, методов и исторического развития древнеиндийской логики. Задачами реферата являются:

- рассмотрение основных понятий и принципов древнеиндийской логики;
- анализ методов, которые использовались в древнеиндийской логике;
- изучение влияния древнеиндийской логики на современную логику и философию;

Изучение древнеиндийской логики имеет большое значение для понимания истории логики и философии, а также для развития логического мышления и способности анализировать информацию.

# ГЛАВА 1. ИСТОРИЯ ДРЕВНЕИНДИЙСКОЙ ЛОГИКИ

## 1.1 Введение в историю древнеиндийской логики

Древняя Индия славится своей богатой культурой, философией и наукой. В рамках индийской философской традиции логика имеет свое особое место. Индийская логика, как и индийская философия в целом, была сильно связана с религией и мировоззрением народа.

Изучение индийской логики начинается с ранних текстов Вед, которые были написаны на санскрите в период от 1500 до 500 годов до нашей эры. В Ведах можно найти упоминания о том, как именно люди приходили к выводам, и о том, как они строили свои аргументы. Однако в Ведах нет систематического изложения логических принципов и правил.

Более конкретные формы логических учений и системы правил начали появляться в индийской литературе позднее, в период Поздних Вед и Упанишадов (около 800-200 гг. до н.э.). Это была эпоха, когда логика стала более развитой и структурированной.

Далее, в период с 400 до 200 гг. до н.э. были написаны первые тексты, посвященные логике, такие как "Ньяя-сутры" и "Вайшешика-сутры". Эти тексты стали основой для формирования традиции Ньяя, которая была наиболее развитой и влиятельной в области древнеиндийской логики.

Таким образом, введение в историю древнеиндийской логики включает в себя обзор ранних текстов Вед, а также описание периодов Поздних Вед и Упанишадов, когда логика стала более развитой и структурированной, и периода с 400 до 200 гг. до н.э., когда появились первые тексты, посвященные логике.

## 1.2 Развитие древнеиндийской логики в Ведический период

В Ведический период (1500-500 гг. до н.э.) в Индии формировались основы древнеиндийской культуры и философии. В это время были созданы Веда, священные тексты индуистской религии, которые содержали не только религиозные обряды, но и различные знания, включая логику.

Веда состоят из четырех основных текстов: Ригведа, Яджурведа, Самаведа и Атхарваведа. Каждый из этих текстов состоит из нескольких частей, называемых санхиты, брахманы, араньяки и упанишады. В брахманах, араньяках и упанишадах содержатся различные философские и логические идеи.

Одной из наиболее важных концепций ведической логики было понятие «брахман», которое означало абсолютную реальность, из которой всё проистекает. Другой важной концепцией было понятие «карма», которое означало, что каждое действие имеет последствия и влияет на будущую жизнь.

Ведическая логика также содержала традиционные методы рассуждения, такие как дилемма («это или то») и трилемма («это, или не это, или и это, и не это»), которые использовались для доказательства и опровержения тезисов.

Однако, в то время ведическая логика была преимущественно религиозной и философской, и её использовали для обоснования религиозных доктрин и учений.

Таким образом, в Ведический период древнеиндийская логика была на своих первоначальных стадиях развития, но уже включала в себя некоторые ключевые понятия и методы рассуждения, которые в дальнейшем были развиты и дополнены в период эпических поэм и после этого.



### 1.3 Логика в период после Вед

В этой подглаве мы рассмотрим период развития древнеиндийской логики после Вед, который был связан с появлением новых философских школ и различных систем мысли.

В этот период появилась школа Йоги, которая сосредоточивалась на практиках самосовершенствования и развитии мышления. Она разработала концепцию "йогической логики", которая включала в себя различные методы анализа, абстракции и синтеза, а также приемы контроля над мыслью и концентрации.

Также в этот период появилась школа Вайшешика, которая представляла собой систему атомистической философии и логики. Она утверждала, что мир состоит из атомов, которые соединяются в различные формы и объекты. Вайшешика разработала свою собственную систему категорий и классификаций для описания реальности, что в свою очередь требовало развития соответствующих логических методов.

Важный вклад в развитие древнеиндийской логики внесла школа Мимамса, которая разработала теорию языка и понимания текстов Вед. Мимамса утверждала, что язык является основным средством познания и понимания мира, и что правильное понимание текстов Вед является ключом к духовному просвещению.

Один из наиболее известных текстов, связанных с этим периодом является "Ньяя-сутры" (Sūtra of Reasoning), также известные как "Гаутама-сутры" или просто "Ньяя". Этот текст, по традиции, был составлен философом-мудрецом Гаутамой во 2-3 веке до нашей эры. Он содержит 5 глав и 528 афоризмов и считается одним из наиболее авторитетных трудов по древнеиндийской логике.

"Ньяя-сутры" разделяют все знание на 16 категорий, которые охватывают все аспекты логического мышления, от понимания предметов до доказательств и опровержений. Эти 16 категорий включают в себя такие понятия, как причина, следствие, исключение, сходство и различие.

Философы-мудрецы, следующие за Гаутамой, развивали и дополняли "Ньяя-сутры" своими комментариями. Один из наиболее известных комментаторов был Вацьяна, который написал "Ньяя-бхасья", где более подробно разработал некоторые концепции, упоминаемые в "Ньяя-сутрах". Его труды имели огромное влияние на дальнейшее развитие древнеиндийской логики.

Кроме "Ньяя-сутр" и "Ньяя-бхасьи", другие тексты, связанные с древнеиндийской логикой, включают "Тарка-санграха" (Compendium of Logic) Начарайи, "Тарка-бхаса" (The Commentary on Logic) Кешавамишры и "Тарка-каустубха" (The Crest-Jewel of Logic) Чандраканта.

Эти тексты идеально демонстрируют, как древнеиндийские философы рассматривали логику как важную составляющую философии и как они использовали ее для развития своих концепций и доказательств.

Таким образом, период развития древнеиндийской логики после Вед характеризовался появлением новых философских школ и систем мысли, которые требовали новых логических методов и подходов. Школа Йоги разработала методы самосовершенствования и контроля над мыслью, школа Вайшешика предложила свою систему категорий и классификаций для описания реальности, а Мимамса разработала теорию языка и понимания текстов Вед. И, в итоге, можно сказать, что период после Вед в Индии был важным для развития логики, поскольку он привнес в нее новые идеи, методы и подходы, которые в дальнейшем будут использоваться в философии и науке.

## **Глава 2. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ДРЕВНЕИНДИЙСКОЙ ЛОГИКИ**

Вторая глава - это центральная часть реферата, в которой мы более подробно рассмотрим принципы и понятия, лежащие в основе древнеиндийской логики.

### **2.1 Теория познания и понимания, а также понятие аргументации**

Одной из основных идей древнеиндийской логики была теория познания и понимания, которая рассматривает понятие истины как процесс постижения реальности. При этом основной акцент делается на понимание познавательной способности человека и способности к обобщению.

Согласно древнеиндийской логике, познание должно основываться на наблюдении, рассуждении и опыте. Особое внимание уделялось рассуждениям, которые позволяли выявить истину. Рассуждения были разделены на несколько типов в зависимости от их структуры и логической формы.

Также важной концепцией в теории познания и понимания является понятие "анумана" - индийский термин, обозначающий логическое умозаключение на основе наблюдения. Анумана играла важную роль в древнеиндийской логике и использовалась для установления истинности утверждений.

Древнеиндийская логика развивала концепцию аргументации, рассматривая ее как процесс убеждения. Аргументация включала в себя несколько ключевых элементов: утверждение, подтверждение, опровержение и вывод.

Важным аспектом древнеиндийской логики была классификация утверждений по степени их достоверности. Утверждения, которые можно было доказать, считались истинными, а утверждения, которые нельзя было доказать, - ложными.

Также в древнеиндийской логике была разработана концепция "прамана" - термин, обозначающий средство познания и источник знаний. Прамана включала в себя четыре основных типа, которые считались основными источниками познания в древнеиндийской философии и логике:

- Перцепция (пратйакша) - это непосредственное восприятие с помощью чувств. Например, если я вижу зеленую траву, это пример перцепции.
- Словесное описание (шабда) - это знание, полученное из речи и слов. Например, если мне кто-то рассказал, что вода кипит при 100 градусах Цельсия, это пример знания, полученного через словесное описание.
- Вывод (анумана) - это логическое умозаключение, основанное на уже известных фактах. Например, если я знаю, что все люди смертны, и знаю, что мой друг - человек, то я могу сделать вывод, что мой друг тоже смертен.
- Восприятие аналогии (упамана) - это знание, основанное на аналогии. Например, если я знаю, что мой друг любит смотреть футбол, и я знаю, что его брат тоже любит футбол, я могу сделать вывод, что, вероятно, его отец тоже любит футбол.

Таким образом, принципы древнеиндийской логики были основаны на различных источниках познания, которые были признаны значимыми в той эпохе. Каждый из этих источников был рассмотрен более подробно и разъяснен, чтобы помочь людям получить более глубокое понимание мира и себя в нем.

## **2.2 Логические элементы и связки**

Логические элементы и связки играют важную роль в древнеиндийской логике. В отличие от современной логики, в древнеиндийской логике было всего шесть логических элементов: пратишиддха (утверждение),

апратишиддха (отрицание), самшайа (сомнение), парамарша (вопрос), хету (причина) и друк (вывод).

Эти логические элементы могут быть соединены в различных комбинациях для формирования более сложных высказываний. Например, два простых утверждения могут быть объединены с помощью связки кати, чтобы сформировать сложное утверждение. Аналогично, простое утверждение может быть отрицательным с помощью связки ны или отрицания.

Важной концепцией в древнеиндийской логике является термин "вада-джати-нисчайа-вйавахара" (объединение терминов, связей, выводов и споров). Это означает, что в логическом выводе необходимо ясно указывать все термины и связи, которые были использованы, а также вывод и споры, которые могут возникнуть в результате этого вывода.

Также в древнеиндийской логике использовались различные методы доказательства, такие как аналогия, причинно-следственная связь и сходство. Каждый метод имел свои сильные и слабые стороны, и выбор метода зависел от конкретной ситуации и задачи.

Таким образом, логические элементы и связки играют важную роль в древнеиндийской логике, и их использование было строго регулировано правилами и концепциями, такими как "вада-джати-нисчайа-вйавахара".

## **ГЛАВА 3. ПРИМЕНЕНИЕ ДРЕВНЕИНДИЙСКОЙ ЛОГИКИ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ**

### **3.1 Логика в ИТ-индустрии**

Логика играет важную роль в ИТ-индустрии. Она используется для разработки программного обеспечения, проектирования алгоритмов и для повышения качества программного кода.

#### **3.1.1. Программирование на языках с применением идей древнеиндийской логики**

В современной ИТ-индустрии применение идей древнеиндийской логики нашло свое применение в области программирования на языках, основанных на математической логике. Это связано с тем, что древнеиндийская логика, в отличие от классической, основывается на множествах, а не на противоположностях. Многие языки программирования, такие как Python, Ruby, Haskell, в своей синтаксисе и логике программирования используют принципы множеств, а также логические связки, которые были разработаны еще в древней Индии.

#### **3.1.2. Использование древнеиндийских логических концепций для анализа и оптимизации работы алгоритмов**

Древнеиндийская логика нашла также применение в анализе и оптимизации работы алгоритмов. Один из примеров - это алгоритм, используемый в математической обработке данных, который основан на принципе множеств и сравнения элементов по определенным признакам. Другой пример - это алгоритмы машинного обучения, которые также используют логические связки и принципы множеств, чтобы анализировать большие объемы данных и делать прогнозы.

Таким образом, древнеиндийская логика продолжает оставаться актуальной в современном мире и находит применение в различных областях, таких как ИТ-индустрия, математика, философия, анализ данных и другие.

## **3.2 Логика в праве**

### **3.2.1. Применение древнеиндийской логики в правовой деятельности, в том числе для построения юридических доводов и аргументации**

Древнеиндийская логика имеет важное значение в правовой деятельности и используется для построения юридических доводов и аргументации. В Индии древнеиндийская логика является частью юридической системы и изучается в рамках обучения праву.

В юридической практике древнеиндийская логика используется для формулирования доказательств, построения аргументации и определения правовых терминов. Древнеиндийские логические методы помогают судьям анализировать и оценивать доказательства, представленные в судебном процессе.

Важным аспектом древнеиндийской логики в правовой деятельности является умение различать между правильными и неправильными аргументами и оценивать их в контексте правовой системы. Древнеиндийские методы логики также могут помочь юристам в формулировании юридических позиций и доводов в рамках судебных процессов.

### **3.2.2. Использование древнеиндийских концепций логики в судебных процессах**

В Индии древнеиндийская логика играет важную роль в судебных процессах. Например, в рамках обсуждения дела судьи могут использовать древнеиндийские логические концепции для анализа доказательств и построения аргументации.

Одной из ключевых концепций древнеиндийской логики, которая применяется в судебных процессах, является "анумана" или "логические выводы" - это метод, позволяющий делать выводы на основе имеющихся фактов и доказательств.

Также в судебных процессах используются другие древнеиндийские концепции, такие как "авайбхава" или "экстраполяция" - это метод, позволяющий делать выводы на основе сходства между различными случаями.

Кроме того, древнеиндийская логика включает в себя и другие концепции, такие как "упамана" или "аналогия" - это метод, позволяющий использовать аналогию для выведения новых понятий и доводов, и "шабда" или "слово" - это метод, основанный на анализе значений слов и терминов, используемых в правовой системе.

Древнеиндийская логика также помогает в определении и интерпретации правовых терминов, что является важным аспектом в правовой деятельности. Например, в Индии термин "дхарма" имеет важное значение в юридических документах, и древнеиндийская логика помогает правильно определить его значение и применение в контексте правовой системы.

В целом, древнеиндийская логика имеет значительное значение в правовой деятельности и судебных процессах, и ее концепции и методы могут быть полезны для анализа и решения юридических вопросов.

### **3.3. Логика в науке и исследованиях**

#### **3.3.1. Применение древнеиндийской логики в философии науки**

Древнеиндийская логика имеет значение в философии науки, так как она предлагает уникальный подход к пониманию проблем научного метода и научной теории. Одна из ключевых концепций древнеиндийской логики, "анумана" или "индукция", предлагает метод выведения общих закономерностей на основе частных наблюдений. Этот метод может быть



применен в философии науки для выявления общих закономерностей в научных исследованиях и формирования научных теорий.

Древнеиндийская логика также предлагает концепцию "анупалабдхи" или "недостаток знания", которая призывает к осознанию того, что наука не может достичь полного знания о мире. Эта концепция может быть полезной для философии науки, чтобы оценить ограничения научного метода и знания.

### **3.3.2. Использование древнеиндийских концепций логики в различных областях науки, включая математику, физику, биологию и т.д.**

Древнеиндийская логика может быть применена в различных областях науки, чтобы помочь в формулировании гипотез, анализе данных и выводе общих закономерностей. В математике, древнеиндийская логика может помочь в построении математических доказательств и формулировании аксиоматических систем. Одна из концепций, "нйайа-муна" или "доказательство", предлагает метод логического вывода, который может быть полезным для математических доказательств.

В физике, древнеиндийская логика может быть использована для анализа данных и построения теорий. Например, концепция "шабда" или "слово" может быть применена для анализа значений терминов, используемых в физических теориях.

Концепция древнеиндийской логики также нашла свое применение в области биологии и экологии. Например, в работах индийских ученых были использованы традиционные методы классификации живых организмов на основе общих признаков, что способствовало более точному пониманию их эволюции и сходств. Кроме того, концепция дхармы, которая включает в себе понимание не только правильного поведения человека, но и его отношения с окружающей средой, может быть использована для разработки экологических принципов и стратегий.

Таким образом, древнеиндийская логика продолжает оказывать влияние на различные области науки и исследований, и ее применение может способствовать более глубокому пониманию различных явлений и процессов в мире.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Древнеиндийская логика имеет важное значение для современного мира и продолжает оставаться важным инструментом для различных областей знаний и наук. Ее принципы и методы были и остаются востребованными в математике, информатике, логике программирования, искусственном интеллекте и философии. Древние ученые Индии внесли огромный вклад в развитие логики и методов мышления, которые продолжают влиять на наше понимание мира и способы решения проблем. Важно помнить, что наши современные знания и технологии базируются на трудах и достижениях ученых прошлого, и древнеиндийская логика - один из ярких примеров этого.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ (БИБЛИОГРАФИЯ)**

- 1) «История индийской логики» Сатиш Чандры
- 2) «Индийская философия: очень краткое введение» Сьюзен Уитмор
- 3) «История математики: очень краткое введение» Джонатана Кроуфорда
- 4) «Ньяя Сутры» Готама
- 5) "Вайшешика Сутры" Канада
- 6) "Тарка Санграха" Аньяна Мишра
- 7) "Прамана Мимамса" Дигджаг
- 8) «Йога-сутры» Патанджали
- 9) «Индийская логика: современный обзор» Б. К. Матилал
- 10) «Ньяя-сутры: новый комментарий к старому тексту» М. Мадхаван
- 11) «Логика и онтология в поздней ньяе» Р. Матилал