***Брандукова Ромина Рустемовна***

*студент, Казанский государственный энергетический университет, РФ, Казань*

**Принцип верификации и фальсификации: где граница между наукой и псевдонаукой?** **(Критерии научности на примере астрологии и креационизма)**

***Brandukova Romina Rustemovna***

*student, Kazan State Power Engineering University, RF, Kazan*

**The principle of verification and falsification: where is the boundary between science and pseudoscience? (Criteria of scientificity using the example of astrology and creationism)**

**Аннотация:** В данной статье рассматривается проблема разграничения науки и псевдонауки посредством изучения и анализа принципов верификации и фальсификации. Актуальность исследования заключается в том, что проблема границ науки - одной из центральных тем философии науки - особенно важна для студентов «Рекламы и связей с общественностью», потому что специалисты этой области должны уметь отличать факты от ложных утверждений. В ходе социологического опроса было проанализировано отношение студентов к псевдонаукам и были выявлены причины популярности астрологии и креационизма.

**Abstract:** This article examines the problem of distinguishing between science and pseudoscience through the study and analysis of the principles of verification and falsification. The relevance of the study lies in the fact that the problem of the boundaries of science - one of the central topics of the philosophy of science - is especially important for students of Advertising and Public Relations, because specialists in this field must be able to distinguish facts from false statements. A sociological survey analyzed student's attitudes toward pseudosciences and identified the reasons for the popularity of astrology and creationism.

**Ключевые слова:** принцип верификации; принцип фальсификации; астрология; креационизм; наука; псевдонаука; философия.

**Keywords:** verification principle; falsification principle; astrology; creationism; science; pseudoscience; philosophy.

**Введение.**

В начале 20 века мыслители интересовались философией науки. Они пытались определить, что такое научное знание, и какие критерии его определяют. В результате появилось множество теорий, одной из которых был позитивистский принцип верификации. Ему противостоял принцип фальсификации, предложенный Карлом Поппером. Эти принципы необходимы для отделения научного знания от ненаучного, а также для обеспечения достоверности в цифровом мире.

**Основная часть.**

Появление двух принципов - верификации и фальсификации - неразрывно связано с философией. В конце 19 в. - начале 20 в. сильное влияние оказывал абсолютный идеализм Гегеля. Этот подход, ориентированный на метафизику, рассматривал мир как основу принципа, лежащего за пределами восприятия. Последователи Гегеля считали, что говорят о фундаментальных истинах мира, недоступных ученым. Ученые рассматривают мир как состоящий из отдельных объектов и могут описывать и объяснять только отношения между этими объектами. А идеалисты стремятся понять реальность в целом, как нечто, невозможное познать научными методами.

Ранние представители аналитической философии критически относились к общей философской традиции, отрицая метафизику. Такая позиция вызвала вопросы: каков критерий истинности философского знания? Каковы должны быть средства и методы философии? Верификация и фальсификация возникли как способ найти метод, который мог бы определить обоснованность и истинность философии, а также любого стремления к познанию.

Мориц Шлик, представитель Венского кружка, первый предложил принцип верификации. Его сформулировал английский философ Альфред Дж.Айер в своей книге «Язык, истина и логика»: «… принцип, требующий имеющее буквальное значение высказывание, которое, не будучи аналитическим, должно быть непосредственно или опосредованно верифицируемым в указанном выше смысле». Сторонники данного принципа считали, что из области философии можно и нужно убрать бессмысленные предложения, следуя двум пунктам. Сначала необходимо проверить, является ли каждое слово в предложении ясным и недвусмысленным. Затем выяснить, какие наблюдения и при каких обстоятельствах определяют утверждение истинным или ложным.

Карл Поппер выступал против принципа верификации и предложил вместо него принцип фальсификации. Он считал, что нужно постоянно искать аргументы не для поддержки, а для опровержения научных положений. «Опровержимость теорий фактами науки, следовательно, признается в "логике научного открытия" критерием научности этих теорий» [4]. По мнению Поппера, астрология, психоанализ и марксизм не являются эмпирическими науками, потому что их положения нельзя опровергнуть.

Для того чтобы отличить научное знание от других видов, выделяют следующие критерии научности: «объективность; рациональность; доказательность; проверяемость; нацеленность на достижение объективной истины, на познание сущности явлений; системность; прогностичность» [2].

Рассмотрим, насколько соответствуют этим критериям астрология и креационизм.

1. Объективность и доказательность.

Научные знания не зависят от познающего субъекта и могут быть объяснены и обоснованы. Утверждения астрологии и креационизма не проверяются посредством эмпирических данных. Астрология основывается на интерпретациях, которые зависят от конкретного человека. Креационистские взгляды на происхождение мира базируются на религиозных убеждениях и не подтверждаются современными данными физики, палеонтологии и генетики.

1. Рациональность и нацеленность на познание сущности явлений.

Наука стремится к построению теорий, которые объясняют те или иные явления исходя из рациональных и обоснованных принципов, нацеленных на достижение объективной истины. А астрология и креационизм не опираются на причинно-следственные связи, проверяемые гипотезы и объяснения механизмов. «Но в то же время, полностью сводить религию к иррациональному было бы ошибкой, поскольку она немыслима без рациональных объяснений, лежащих в основе теологии, которая развивается, как и любая другая наука. Рациональный подход, таким образом, размывает границу между религией и наукой» [3].

1. Системность и прогностичность.

Гегель выделял основные определяющие науку признаки: построение модели, систематизирующей опытные данные; возможность на основе модели предсказать новые факты, лежащие вне первоначального опыта. Ни астрология, ни креационизм не соответствуют этим признакам. Наоборот, они предлагают системы взглядов, которые не вписываются в общую структуру научного знания. Методы астрологии и идеи креационизма не могут создать точные и надежные прогнозы, удовлетворяющие научным стандартам.

1. Проверяемость.

В науке гипотезы формулируются так, чтобы их можно было подтвердить или опровергнуть. Утверждения астрологии носят расплывчатый характер и подвержены субъективной интерпретации, их нельзя проверить экспериментально. Основные тезисы креационизма базируются на буквальном толковании религиозных текстов, которые так же не поддаются эмпирической проверке.

Астрология и креационизм часто подвергаются критике, но они продолжают привлекать внимание людей и вызывать разные мнения. Автор провел социологический опрос среди студентов 18-19 лет, чтобы выяснить их отношение к этим псевдонаукам.

Большинство опрошенных периодически верят в явления, которые нельзя объяснить наукой (Рис. 1). Это значит, что интерес к паранормальным и необъяснимым феноменам достаточно распространен. 58,3 % студентов с помощью этого решили какую-либо проблему (Рис. 2).

Студенты имеют несколько людей в своем окружении, которые верят в астрологию, креационизм (Рис. 3). Это иллюстрирует популярность данных концепций. Большинство интересуется гороскопами, но критически относится к ним, считая это недостаточно надежным источником информации (Рис. 4). Люди обращаются к гороскопам ради развлечения, интереса и подтверждения своих ожиданий (Рис. 5). «Прежде всего личные и общественные неудачи заставляют человека интересоваться псевдонауками, мистикой» [3]. Астрологические советы помогли несколько раз высокому проценту опрошенных (Рис. 6). Однако люди часто сталкиваются с ситуациями, когда некоторые события просто совпадают с астрологическими прогнозами.

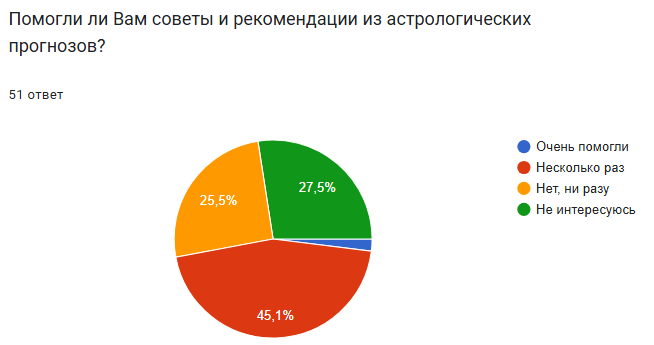
Полученные ответы на последний вопрос показывают, что студенты предпочитают простые модели объяснения устройства мира (Рис.7). Креационизм исключает необходимость понимания сложных процессов эволюции, помогает найти ответы на философские вопросы и является неотъемлемой частью религии. Именно поэтому он привлекает людей: «в каждом человеке заложено некое иррациональное начало, свой собственный внутренний духовный мир, который не возникает сам по себе» [3].

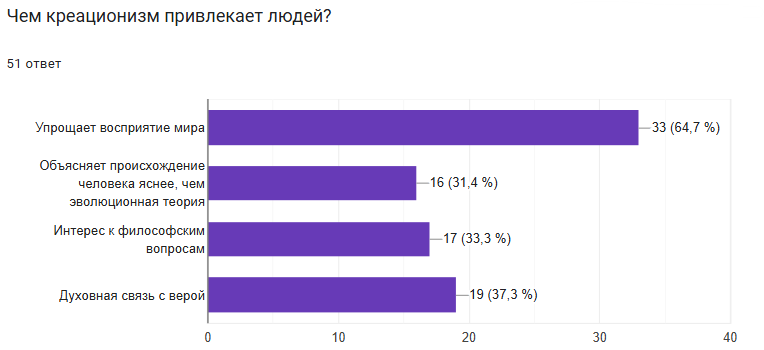
**Заключение.**

Псевдонаука имеет сходство с наукой, но принципиально отличается содержанием и несоответствием научным критериям. Она не является средством естественно-научного познания, но решает в обществе другую, психологическую задачу. Псевдонаука - важная часть культуры, искусства, жизни людей. Она дает надежду и утешение в сложных ситуациях, удовлетворяет потребность в простых объяснениях. Однако важно не отказываться от реальных научных методов. Таким образом, людям необходимо думать критически, но и не забывать про свое иррациональное начало.

******Приложения.**

 **Рис. 1 Рис. 2**

**** **Рис. 3 Рис. 4**

** Рис. 5 Рис. 6**

**Рис. 7**

**Список литературы:**

1. Айер, А. Дж. Язык, истина и логика / А. Дж. Айер. – Москва: Канон +, 2010. – 240 с. – ISBN 978-5-88373-180-5.
2. Бабаева, М. А. Концепции современного естествознания: учебник для вузов / М. А. Бабаева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — ISBN 978-5-507-50693-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/457241 (дата обращения: 12.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 26.)
3. Карпенков, С. Х. Концепции современного естествознания / С. Х. Карпенков. – 8-е изд.. – Москва: Академический Проект, 2004. – 640 с. – ISBN 5-8291-0379-6.
4. StudFiles: сайт. – URL: https://studfile.net/preview/9464626/ (дата обращения: 07.12.2025)