



Миф, преднаука, наука

ПОДГОТОВИЛ: ВОЛЬВИЧ
ЛЕОНИД Э705

Своим появлением наука обязана с одной стороны
человеческому любопытству, с другой
стремлению к повышению уровня жизни.

Схема возникновения науки:

Миф → Логос → Преднаука → Наука

Миф – форма мировоззрения

- ▶ Мифы связаны с древними архетипами – бессознательными прообразами, рождающимися в глубоких слоях человеческой психики (К.Юнг)
- ▶ Миф – человекообразующая машина (З. Мамардашвили)
- ▶ Миф – особый язык, надстраивающийся над естественным языком (К.Леви-Стросс)
- ▶ Мифы – система зашифрованных знаний (Ф. Бекон)

Основные черты мифа

Миф – это начальная форма мировоззрения. Мифология – это результат потребности объяснить мир и разобраться в явлениях природы. В мифологии происходило метафорическое сопоставление природных и социокультурных явлений, очеловечивание природы.

Основные черты мифа:

- коллективный характер,
- не различие естественного и сверхъестественного миров,
- антропоморфизм. т. е. очеловечивание мира.
- отсутствие причинно-следственной координации событий
- отсутствие абстракции
- синкретизм – (греч. – соединение) нерасчлененность, характеризующая неразвитое состояние какого-либо явления.
- диалектичность. Диалектика – учение о взаимосвязи явлений и наиболее общих законах природы, общества и мышления.
- образцовость. Все в мифе – образец для подражания.

Миф – специфическое миросозерцание

Мышление – высшая
ступень познания,
осуществляемого с
помощью абстрактных
логических категорий

Миросозерцание – это
познание мира,
осуществляемое при
помощи чувственных,
наглядных образов и
ощущений

Этапы развития мифа

Тотемизм – это вера в родство с объектами природного мира.

Анимизм – это вера в одухотворенность мира.

Фетишизм – это вера в посредников между естественным и сверхъестественным мирами.



Классификация мифов

- ▶ Антропогонические мифы (мифы о животных и людях)
- ▶ Космогонические мифы (мифы о небесных явлениях)
- ▶ Эсхатологические мифы. Эсхатология – учение о конце мира.

Функции мифов

- ▶ Объяснение причин происхождения явления и оправдание сущности этого явления
- ▶ Аксиологическая (формирование и закрепление системы ценностей)
- ▶ Поиск единства природы и общества, мира и человека
- ▶ Связь прошлого с настоящим, духовная связь поколений
- ▶ Формирование коллективного представления

Миф и религия

СХОДСТВО



Миф и религия являются глубоко личностными сферами. В мифе люди объясняют себя и историю. В религии люди ищут спасения, утешения.

Различие



1. Религия выражает внутреннюю, духовную сторону личности и утверждает личность в вечности. Миф выражает внешнюю сторону личности.
2. Миф возможен без религии, а Религия без мифа невозможна

Миф и наука

▶ СХОДСТВО

Миф и наука объясняют мир.
Наука не существует без мифологии.

▶ Различие

1. Мифическое сознание непосредственно и наивно.
Научное
Сознание обладает логическим характером.
2. Миф эмоционален. Наука
Объективна, она превращает жизнь в формулы.
3. Наука убеждает, миф нет.

Философия и мифология

▶ СХОДСТВО



1. Общие свойства – синкретизм, диалектичность, антропоморфизм.
2. Философия и мифология создают модели мира и поведения.
3. Философия, как мифология, личностна, она отражает точку зрения философа.

▶ Различие



Миф воспроизводится на уровне спонтанного житейского опыта и ситуаций, связанных с необходимостью коллективных Действий.

Миф заполняет ниши сознания, свободные от рационалистического миропонимания.

Логос

Логос – систематизация и рационализация мифа, не выходящая за его пределы. На этой стадии оформляются принципы науки: принцип определенности (оформление мысли по законам логики), принцип естественности (устранение смешения естественного и сверхъестественного в мифах), принцип объективности.

Преднаука

Наиболее мощно она сформировалась в древневосточной культуре (Др. Египет, Месопотамия, Индия и Китай). Во многих концепциях истории науки этот период относят уже к научному знанию. С точки зрения изучения этого периода развития науки возникает замкнутый круг. Есть задача исследования древней науки. Но современная наука произрастает из древней науки, поэтому понятие науки не определено и мы не можем его определить, т.к. для этого нужно исследовать древнюю науку.



Характеристические черты научного знания

Объективность.



Систематичность.



Обоснованность.



Прогресс.



Наука как социальное явление

- ▶ Наука – форма духовной деятельности людей, направленная на производство знаний о природе, обществе и о самом познании, имеющая целью постижение истины и открытие объективных законов.

Функции науки

- ▶ Культурная – процесс формирования человека, как субъекта деятельности и познания
- ▶ Социально-регулятивная – наука как социальная сила
- ▶ Проективно-конструктивная
- ▶ Экологическая
- ▶ Неогуманистическая – установка на заботу о будущих поколениях

Когда возникла наука?

С появлением человека, если считать науку связанной с появлением практических знаний.

4-2 тысячелетие до н.э. Медный и бронзовый века. Первые медицинские, астрономические и математические документы и археологические находки. Эпоха древних царств.

5 век до н.э. Появление древнегреческой культуры (Греческое чудо). Появление доказательных рассуждений в астрономии и математике.

Эпоха возрождения. Позднее средневековья 12-14 вв. Например, из-за того, что начинает играть роль эксперимент. Галилей и прочие опираются на работы позднего средневековья.

Эпоха научной революции 16-17 вв. Галилей и прочие.

Первая треть 19 века. Институализация науки, ученый получает социальный статус.

КОГДА ВОЗНИКЛА НАУКА?

Основная версия начала НАУКИ – феномен Античной науки в древней Греции «греческого чуда» (VI век до н.э.), связывается с появлением двух научных школ:

I школа. Ионийцы: Фалес Милецкий, Анаксимен, Анаксимандр

Первые доказательства теорем геометрии, например, о равенстве вертикальных углов.

II школа. Пифагорийцы: Пифагор Самосский, Эпихарм, Алкмеон.

Ввели понятия: аксиома, теорема. первое медиц. вскрытие

Заложили основы теоретического обоснования нового научного знания (не допускали экспериментирования)

V век до н.э.

Зенон Элейский (490 – 430 до н.э.)

40 апорий (парадоксов).

Наиболее известны – три: «Дихотомия»,
«Ахиллес и черепаха», «Стрела».

IV век до н.э.

Демокрит Абдерский (460 – 370 до н.
э.

(понятие атома, объемы геом. фигур)

Сократ (469 – 399 г.г. до н.э.)

Сократ — один из родоначальников диалектики
как метода поиска и познания истины.

Платон (428 – 347 г.г. до н.э.)

Учение Платона — первая классическая форма
объективного идеализма. Идеи— вечные и
неизменные прообразы невечных вещей.

III век до н.э.

Аристотель (384 – 322 г.г. до н.э.)

Ученик Платона, учитель Александра Македонского.
Основы научной философии, логики

Эвклид (325 – 265 до н.э.),

Архимед (287 – 212 г.г. до н.э.)

Начало науки Нового времени

Начало науки – с периода Нового времени

(XV - XVI в.в.)

Николай Коперник (1473 – 1543) Польша, г. Торунь Гелиоцентрическая планетарная система (Первая научная революция)

Иоганн Кеплер (1571 – 1638) г. Вайль-дер-Штадт, Св. Римская империя (ученик Тихо Браге (1546 - 1601)

Три закона И. Кеплера (пример изложения ННЗ)

1. Планеты движутся по эллипсу. Солнце в одном из фокусов эллипса.

2. За равные промежутки времени радиус-вектор (Солнце-планета) описывает равные площади.

3. Квадраты периодов обращения планет относятся как кубы больших полуосей орбит планет.

Начало науки Нового времени

1660 г. – год образования Лондонского королевского общества естествоиспытателей (1662 – утверждение Королевской хартией)

Существует и сейчас (были и есть ученые из России: А.Д. Меншиков, П.Л. Капица, Л. Д. Ландау, И.П. Павлов и др. более 30 чел.) .

Начало науки нового времени связано с именами ученых:

Рене Декарт (1596 – 1650) Франция, г. Лаэ (ныне г. Descartes (Декарт))

Основные достижения:

1. Аналитическая геометрия (система коорд.)
2. Решения алгебраических уравнений.
3. Формулировка осн. теоремы алгебры.
4. Законы преломления и распр. света.
5. Ввел понятие количества движения.
6. Принцип рефлекторной деятельности.

Начало науки Нового времени

Френсис Бэкон (основоположник эмпиризма) (1561 – 1626) г. Лондон

Основные достижения:

1. Индуктивная методология научного исследования «Новый Органон».

Галилео Галилей (1564 – 1642) г. Пиза (Италия)

Основные достижения

1. Телескоп. Астрономические открытия. Горы на Луне. 4-е спутника Юпитера.
2. Трактат «Механика» о падении тел и колебаниях маятника.
3. Движение тела по параболе (1-я задача динамики).
4. Понятие движения «по инерции».
5. Термометр, чертежный циркуль, гидровесы.

Начало науки Нового времени

Исаак Ньютон (1642 – 1727) Великобритания.

Основные достижения

1. Три закона механики.
2. Закон всемирного тяготения.
3. Дифференциальное и интегральное исчисления.
4. Разложение функции в ряд
5. «Новая теория света и цветов».
6. Вычислительная математика.

Готфрид Вильгельм Лейбниц
Германия (1646 – 1717)

Основные достижения

1. Дифференциальное и интегральное исчисления (независимо от И. Ньютона).
2. Двоичная система исчисления.
3. Комбинаторика.
4. Закон сохранения энергии.

Методологическая версия начала Науки

Связана с переходом от преднауки к собственно науке и развитием (эволюцией) методологии научного исследования.

- ▶ (преднаука – деятельность в виде передачи опыта, предписаний ремесла, без создания теоретических обобщений, обоснования достоверности)

Вывод

Стремление человечества сделать свою жизнь лучше, привело их к накоплению знаний. Знания систематизировались и проверялись, и на их основе строилась наука, которую мы знаем в современном представлении.