

# ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЛОСОФИИ НАУКИ

# План лекции



- 1. Научное знание в периоды Античности и Средних веков.
- 2. Научное знание в Новое время.
- 3. Научное знание в современную эпоху. Проблемы соотношения научного и философского знания.

# УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ В ЭПОХУ АНТИЧНОСТИ



- 1. Мифологический вопрос в рамках постановки основной проблемы («Кто всё создал?») заменяется у представителей милетской школы философским вопросом («Из чего все произошло?»). Вместо противопоставления «сакрального» и «профанного» главной смысловой оппозицией становится «реальное – воображаемое».
- 2. Элейская и пифагорейская школа создают традицию ориентированную на принцип тождества бытия и мышления («Существует Нечто, а ни Ничто, поскольку Ничто не мыслимо»).
- 3. Формируется онтологическая космоцентристская иерархия знания (Платон, Аристотель).

# АРИСТОТЕЛЬ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ



- 1. Общая теория оказывается полезной для развития практики.
- 2. Отрицающие полезность философии сами занимаются философией.
- 3. В философии больше нуждаются те науки, «где сомнений больше».

# КЛАССИФИКАЦИИ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ У ПЛАТОНА И АРИСТОТЕЛЯ



САМАРСКИЙ  
ПОЛИТЕХ  
Опорный университет

## Платон

- **I. Умопостижимое знание**
- Диалектика (разум)
- **II. Предпосылочное знание**
- Этика и политика (воля)
- Физика (чувства)

## Аристотель

- **I. Теоретические науки**
- Первая философия
- Физика (космология, биология, психология)
- Математика
- **II. Практические науки**
- Этика
- Экономика
- Политика
- **III. Поэтические науки**
- Поэтика
- Риторика

# ХРИСТИАНСКАЯ КУЛЬТУРА ПОЗДНЕЙ АНТИЧНОСТИ И СРЕДНЕВЕКОВЬЯ И НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ



- 1. «Верую, ибо абсурдно» (Тертуллиан, 165 – 240 годы н.э.).
- 2. «Верую, чтобы понимать» (Аврелий Августин, 354 – 430 годы до н.э.).
- 3. «Понимаю, чтобы верить» (Фома Аквинский, 1225 – 1274 годы до н.э.).

# СТРУКТУРА ПРЕПОДАВАНИЯ НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН В СРЕДНЕВЕКОВЫХ УНИВЕРСИТЕТАХ



- **1. Факультет свободных искусств (степень магистра)**
  - Тривиум (грамматика, логика, риторика)
  - Квадриум (арифметика, геометрия, логика, астрономия)
- **2. Факультеты теологии, медицины, права и философии (степень доктора)**

# КРУПНЕЙШИЕ НАУЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ОТКРЫТИЯ ЭПОХИ ВОЗРОЖДЕНИЯ



## Наука

- Гелиоцентрическая картина мира (Николай Коперник)
- Внедрение химических препаратов в медицине (Парацельс)
- Политическая теория государственного суверенитета (Жан Боден)

## Техника

- Печатный станок
- Огнестрельное оружие
- Компас
- Секстант



# ТЕОРИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ ФРЕНСИСА БЭКОНА



САМАРСКИЙ  
ПОЛИТЕХ  
Опорный университет

## Наука

- Познание природы основано на разуме (естественные науки и философия)
- Познание прошлого основано на памяти (история)
- Познание прекрасного основано на воображении (искусство)

## Религия

- Познание добра и зла

# НАУКА В ЭПОХУ ПРОСВЕЩЕНИЯ



- 1. Наука, есть достояние всего человечества.
- 2. Научный прогресс, есть безусловное благо. Основанием прогресса является познание законов природы.
- 3. Наука, будучи институализированной, должна не только отвечать на вызовы природы. Цель – поставить знание законов природы на службу человечеству.
- 4. Науки о природе должны носить преимущественно экспериментальный характер.
- 5. Философия выступает в качестве индуктивной или дедуктивной методологии научного познания, математика – в качестве универсального языка естественных наук, механика – в качестве их теоретического основания.

# МЕХАНИСТИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА



- 1. Материя представляет собой совокупность абсолютно твердых частиц, обладающих массой.
- 2. Время представляет собой абсолютную длительность..
- 3. Пространство представляет собой абсолютную протяженность.
- 4. Взаимосвязь частиц осуществляется посредством тяготения.
- 5. Законы Ньютона носят всеобщий, универсальный характер.

# НАУЧНОЕ ЗНАНИЕ В КЛАССИЧЕСКОМ ПОЗИТИВИЗМЕ ОГУСТА КОНТА



- 1. Цель – посредством «объективного метода» (обобщения фактов) создать из частных наук положительную философию, а затем посредством «субъективного метода» превратить ее в положительную религию.
- 2. Универсальным законом интеллектуального и социального развития человечества является закон трех стадий (теология – метафизика – положительная философия).
- 3. В основе классификации научного знания лежат принципы убывающей общности и возрастающей содержательной сложности (математика, астрономия, физика, химия, биология, социология).

# КРИЗИС ОСНОВАНИЙ КЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ В XIX ВЕКЕ



- 1. Противоречия выводов электродинамики и законов Ньютона (физика).
- 2. Возникновение эволюционной теории (биология).
- 3. Появление неевклидовой геометрии.
- 4. Парадоксы теории множеств.
- 5. Противопоставление исторических и естественных наук.
- 6. Появление психоанализа.

# ОСНОВАНИЯ НЕКЛАССИЧЕСКОЙ НАУКИ



- 1. Принцип неопределенности Вернера Гейзенберга (существует предел точности одновременного определения пары квантовых наблюдаемых).
- 2. Теоремы Курта Гёделя (любая формально-арифметическая система первого порядка не в состоянии вывести формулу собственной непротиворечивости).
- 3. Фальсификационизм Карла Поппера (демаркация между наукой и ненаукой должна опираться не на верификацию, а на фальсификацию).
- 4. Синергетический подход (в открытых структурах модели самоорганизуются).

# СООТНОШЕНИЕ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ И ФИЛОСОФИИ



- 1. Постпозитивистский подход (философия призвана прояснять теоретические и методологические основания частных наук).
- 2. Аналитический подход (философия является логической деятельностью по прояснению смысла научных выражений).
- 3. Феноменологический подход (философия, представляя собой донаучную установку, шире науки).

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ !**