



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Понятие «наука» и происхождение науки

Подготовила  
Кондратьева А.Н.



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# План

Понятие «наука»

Классификация наук

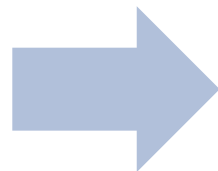
Предпосылки возникновения  
развития науки

Периодизация науки



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

«scientia»



Знание



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

- Наука – это система, то есть приведенная в порядок на основании определенных принципов совокупность знаний




КА  
И  
ФЕД  
РА  
ЛЬ  
Н  
Ы  
Й  
Н  
А  
У  
Ч  
Н  
Ы  
Й  
С  
О  
В  
Е  
Т

# Наука

- вид *познавательной деятельности* человека
- получение, обоснование и систематизацию *объективных знаний*
- преобразование человеком действительности

- **Наука** — область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний о действительности. Основой этой деятельности является сбор фактов, их постоянное обновление и систематизация, критический анализ и, на этой основе, синтез новых знаний или обобщений, которые не только описывают наблюдаемые природные или общественные явления, но и позволяют построить причинно-следственные связи с конечной целью прогнозирования. Те гипотезы, которые подтверждаются фактами или опытами, формулируются в виде законов природы или общества (*Уайтхед А. Н.*)



# Особенности научного знания

- **1. Предвидение и сознательное формирование будущего** - жизненный смысл любой науки может быть охарактеризован так: знать, чтобы предвидеть и предвидеть, чтобы действовать.
- **2. Объективность научного знания** - задача науки - дать истинное отражение исследуемых процессов, объективную картину того, что есть. Поэтому наука стремится устранить всякие субъективные наслоения, привносимые человеком.
- **3. Системность научного знания** – научное знание – это знание, организованное в научную теорию, логически стройное, непротиворечивое. Пример такой логической стройности — математика. Долгое время она считалась образцом науки, а все другие научные дисциплины пытались походить на нее.



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Как вид деятельности наука характеризуется

- Набор «инструментов»
  - технические устройства, аппаратура и т.д.
- Совокупность методов
  - используемые для получения нового знания
- Способ организации научной деятельности
  - исследования (производство нового знания)
  - приложения (доведения новых знаний до их практического использования)
  - подготовку научных кадров





КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



получение  
знаний об  
объективно  
м и о  
субъективн  
ом мире,  
постижени  
е  
объективно  
й истины



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Задачи

собира  
ние,  
описани  
ебнару  
жеание,  
вобщие  
двием  
вбвнц  
вдирод  
вбжтв  
вбхес  
вмвнц  
мвнц  
врдвнц  
мвзнани  
врдвнц  
ввение  
валравн  
лений и

# Наука, как взаимодействие субъекта и объекта познания:

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

- **Объект (предмет)** – это то, что изучает конкретная наука, на что направлено научное познание.
- **Субъект** – это конкретный исследователь, научный работник, специалист научной организации, организация;
- **Научная деятельность субъектов**, применяющих определенные приемы, операции, методы для постижения объективной истины и обнаружения законов действительности.



# Функции науки

<b>1. Познавательная</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>1) Производство новых знаний</li><li>2) Объяснение (понимание)</li><li>3) Предсказание</li></ul>
<b>2. Мироззренческая</b>	Наполняет мировоззрение человека представлением об окружающей действительности на основе формирования научной картины мира.
<b>3. Производственная (катализатор развития)</b>	Наука - производительная сила общества, основа совершенствования и модернизации производства и других сфер жизни человека (здравоохранение, образование, быта).
<b>4. Социальная</b>	Наука включена в процессы социального развития и управления им при взаимодействии гуманитарных и технических наук.
<b>5. Культурная</b>	Наука – феномен человеческой культуры, общественное достояние, содержательно катализирует образовательный процесс

# Классификация наук

## Науки

### Фундаментальные

### Прикладные

#### Естественные

#### Гуманитарные

#### Математические

#### Технические

#### Медицинские

#### Сельскохозяйственные

*О природе*

(физика, биология, химия,  
астрономия, экология)

*Об обществе*

(этнография, экономика  
юриспруденция,  
археология)

*О человеке*

(философия,  
история,  
литературоведение)

**Предпосылки**



**ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ  
науки**



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Периодизация науки

- Пранаука
- Античная наука
- Средневековая магическая наука
- Научная революция и классическая наука
- Неклассическая (постклассическая) наука



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Периоды развития науки

- Доклассический

- ранняя [античность](#), поиск абсолютной истины, наблюдение и размышление, метод аналогий

- Классический

- [XVI](#)—[XVII](#) вв., появляется планирование экспериментов, введён [принцип детерминизма](#), повышается значимость науки

- Неклассический

- конец [XIX](#) в, появление мощных научных теорий, например, [теории относительности](#), поиск относительной истины, становится ясно, что принцип детерминизма не всегда применим, а экспериментатор оказывает влияние на поиск эксперимента





КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

***Спасибо за  
внимание!***

