



КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Понятие «наука» и происхождение науки

Подготовила
Кондратьева А.Н.



КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

План

Понятие «наука»

Классификация наук

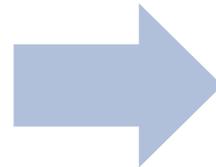
Предпосылки возникновения
развития науки

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.



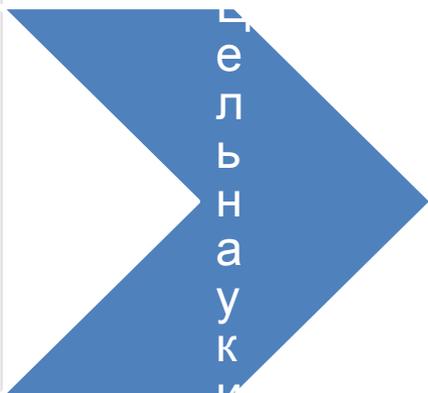
КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

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

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

1. Познавательная	<ul style="list-style-type: none">1) Производство новых знаний2) Объяснение (понимание)3) Предсказание
2. Мироззренческая	Наполняет мировоззрение человека представлением об окружающей действительности на основе формирования научной картины мира.
3. Производственная (катализатор развития)	Наука - производительная сила общества, основа совершенствования и модернизации производства и других сфер жизни человека (здравоохранение, образование, быта).
4. Социальная	Наука включена в процессы социального развития и управления им при взаимодействии гуманитарных и технических наук.
5. Культурная	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!***

