

История и методология науки

*Тема 1. Наука как
культурный и
социальный феномен.
История науки*

План лекции:

1. Наука как вид познания и система знания
2. Основные этапы развития науки
3. Классификация современных наук

Наука - сфера человеческой деятельности, цель которой - получение и систематизация объективных знаний о действительности.

Наука как система и социальный институт:

- ▶ совокупность ученых;
- ▶ лаборатории;
- ▶ научные библиотеки;
- ▶ учреждения научного профиля.

Деятельность в сфере науки на основе взаимодействия между названными элементами - научное исследование.

Отличительные признаки научного исследования:

- ▶ характер целеполагания;
- ▶ выделение специального объекта исследования;
- ▶ применение специальных средств познания;
- ▶ однозначность терминологии.

Структура научного знания:

- ▶ факты;
- ▶ закономерности;
- ▶ теории;
- ▶ научные картины мира;
- ▶ гипотезы.

Структура научного познания:

- ▶ эмпирический уровень
- ▶ теоретический уровень

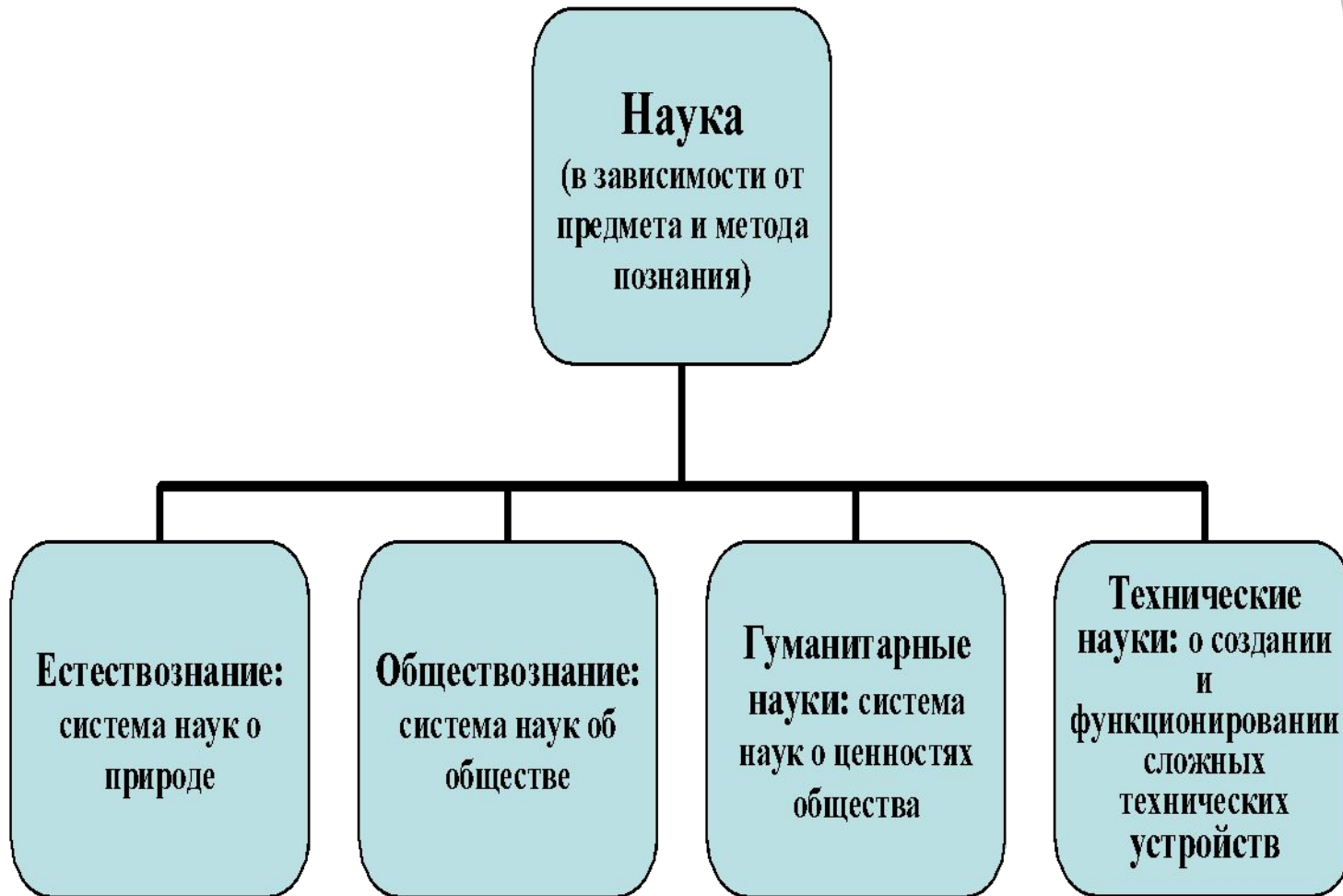
Этапы развития науки во всеобщей истории

Хронологические рамки (начало - научная революция)	Основные события, признаки	Персоналии
VI-IV вв. до н. э.	Появление науки (натурфилософия) и частных областей знаний (геометрия, механика, астрономия); умозрительное истолкование природы; геоцентрическое учение о мировых сферах	Аристотель, Эвклид, Архимед, Птоломей
XVI-XVIII вв.	Становление классического естествознания; появление экспериментального метода, гелиоцентрическая картина мира	Н. Коперник, Г. Галилей, Р. Декарт, И. Ньютон
Конец XIX - начало XX вв.	Серия открытий в физике, основные достижения - теория относительности и квантовая механика	А. Эйнштейн

Этапы развития науки в истории физической культуры

Хронологические рамки	Основные события, признаки	Персоналии
VI-IV вв. до н.э.	Сложились представления о механике движений человека и животных, различных типах телосложения, методах обучения двигательным действиям (целостный и расчлененный); учение о закаливании о влиянии упражнений на развитие частей тела; учение о строении тела, понятие о мышечном тоне и мышцах-антагонистах	Аристотель, Гиппократ, К. Гален
XVI-XVIII вв.	Зарождение биомеханики, анатомии, физиологии, педагогики физической культуры	Леонардо да Винчи, А. Везалий, У. Гарвей, И. Меркуриалис, Я.А. Коменский
Конец XIX - начало XX вв.	Появление специальных исследований опытно-экспериментального характера в области физического воспитания	А. Фит, И. Гутс-Мутс, Ж. Демени, П.Ф. Лесгафт

3. Классификация современных наук



НАУЧНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (по М.С. Кагану):

1. Науки о природе –
*естествознание (или
естественные науки).*

2. Науки об обществе –
*обществознание (или
социальные науки).*

3. Науки о человеке –
*человекознание (или
гуманитарные науки).*

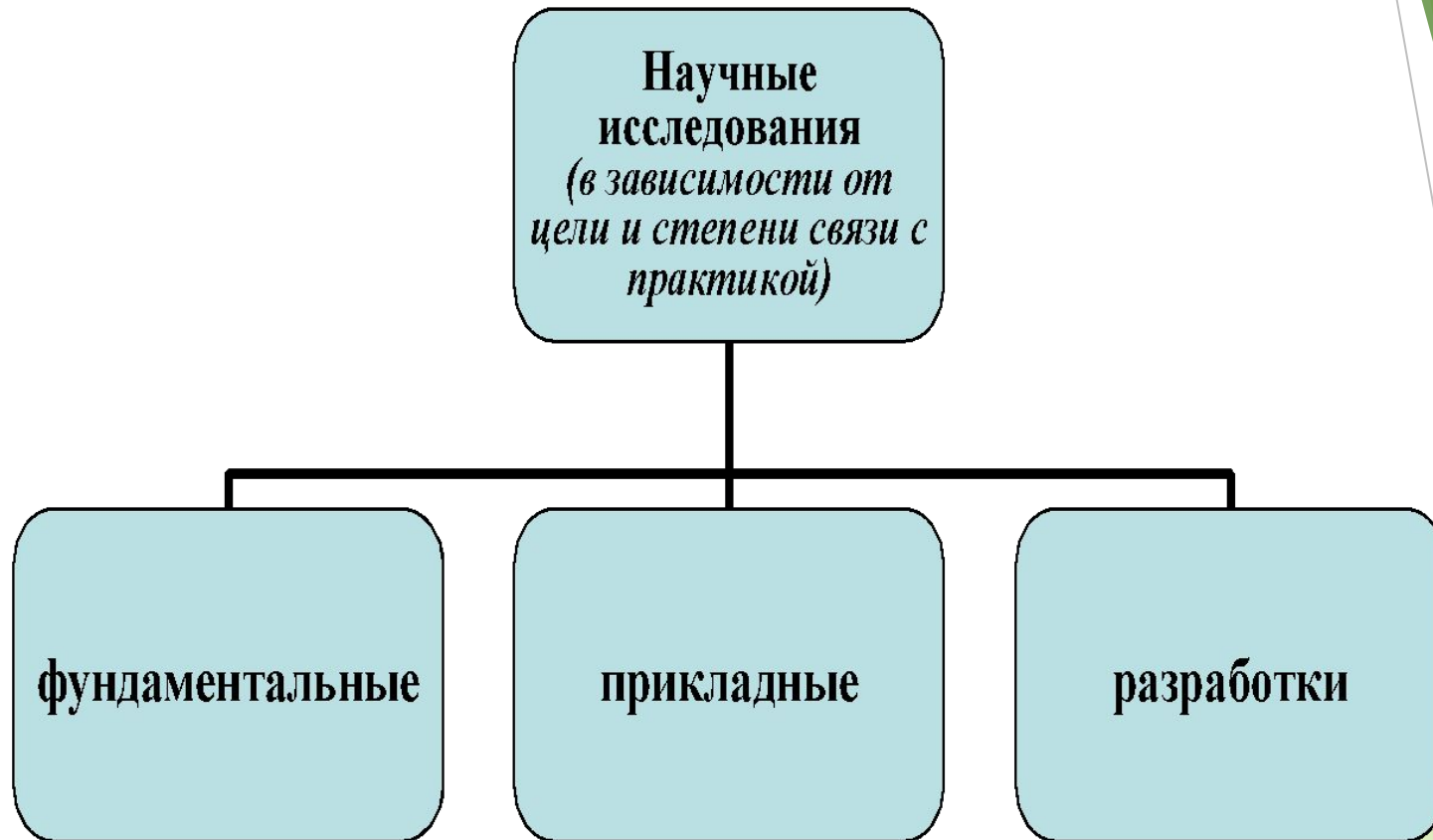
4. Науки о культуре –
культурология.

5. Науки, обращенные к
познанию общих
свойств бытия:

*сущностно-качественных,
изучаемых
философией, и*

*количественно-
структурных,
изучаемых
математикой.*

3. Классификация современных наук



Задание для самостоятельной работы

- подготовить доклад на одну из тем:
- ▶ «Научное познание как деятельность»,
- ▶ «Научные и ненаучные формы мышления»,
- ▶ «Природа научных открытий»,
- ▶ «Научная деятельность с точки зрения этической ответственности».