

**ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРЕДМЕТА
«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ»**

ПЛАН

- **1. Научное мышление и его истоки**
- **2. Понятие науки. Основные функции науки**
- **3. Классификация наук**
- **4. Специфика экономической науки**
- **5. Этапы становления науки**

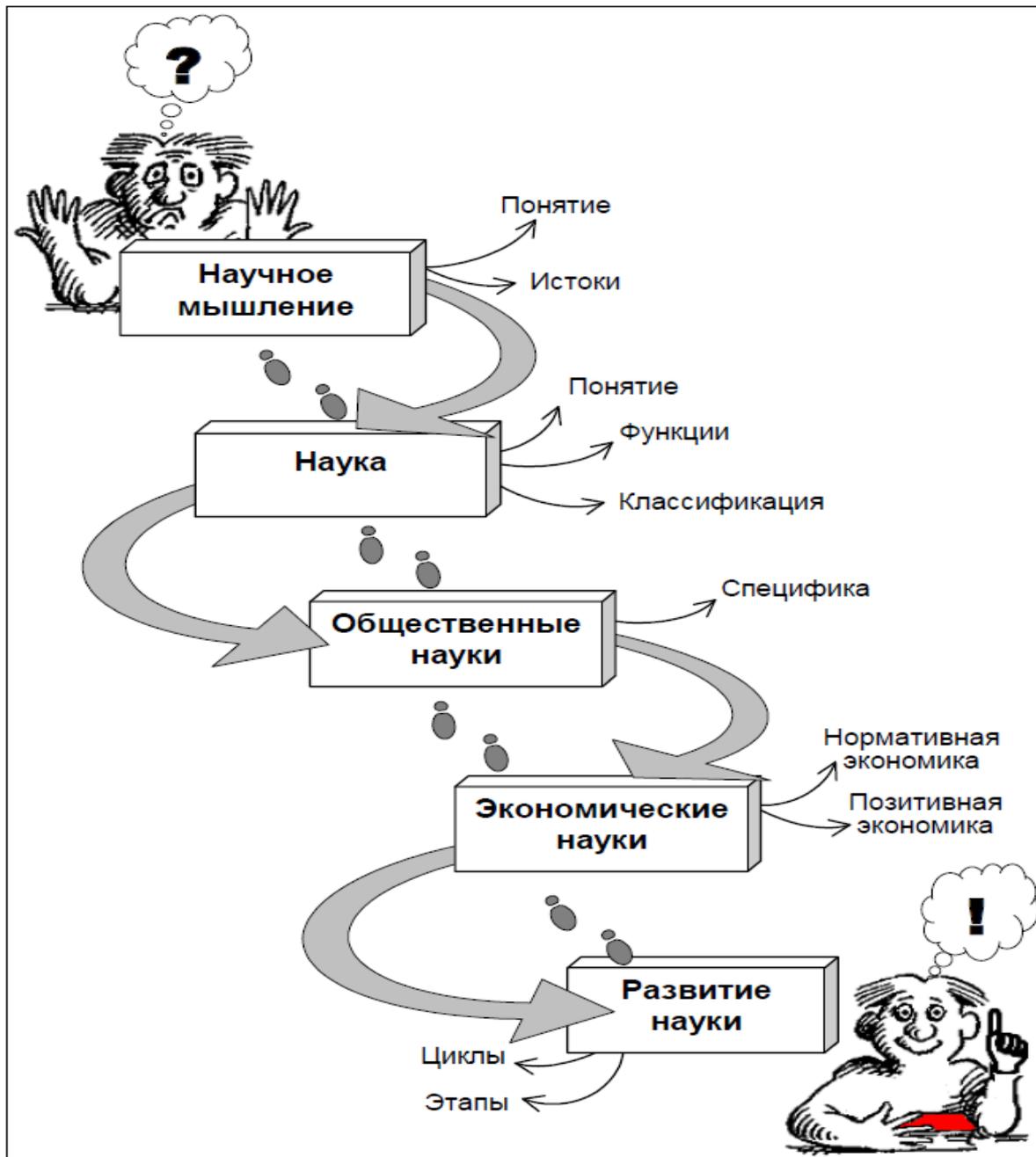


Рис. 1.1. Системные элементы темы

1. Научное мышление и его истоки

- В течение всей своей жизни человек познает окружающий мир. Цвета, звуки, запахи – они становятся доступны нам благодаря пяти органам чувств. Такой уровень познания называют чувственным. Однако не все знания о мире могут быть получены на чувственной ступени познания. Нет такого специализированного органа чувств, который улавливал бы закономерности так же, например, как аромат шашлыка.

- Нет такого органа чувств, который позволял бы «нащупать» причины и следствия событий. Чувственный способ познания не позволяет проникнуть в суть вещей. Законы, закономерности, причинно-следственные связи не могут отразиться в нашем сознании непосредственно, как вкус или цвет. Человек отображает существенные связи между явлениями опосредствованно – путем сопоставления различных фактов. Именно таким образом осуществляется процесс мышления.

- Мышление – это один из познавательных процессов лично-сти (наряду с ощущением, восприятием, памятью и воображением), представляющий собой отражение в сознании человека сущности предметов и процессов объективного мира, их существенных свойств и отношений между ними. Мышление позволяет получать знание о таких объектах, свойствах и отношениях, которые не могут быть непосредственно восприняты на чувственной ступени познания.

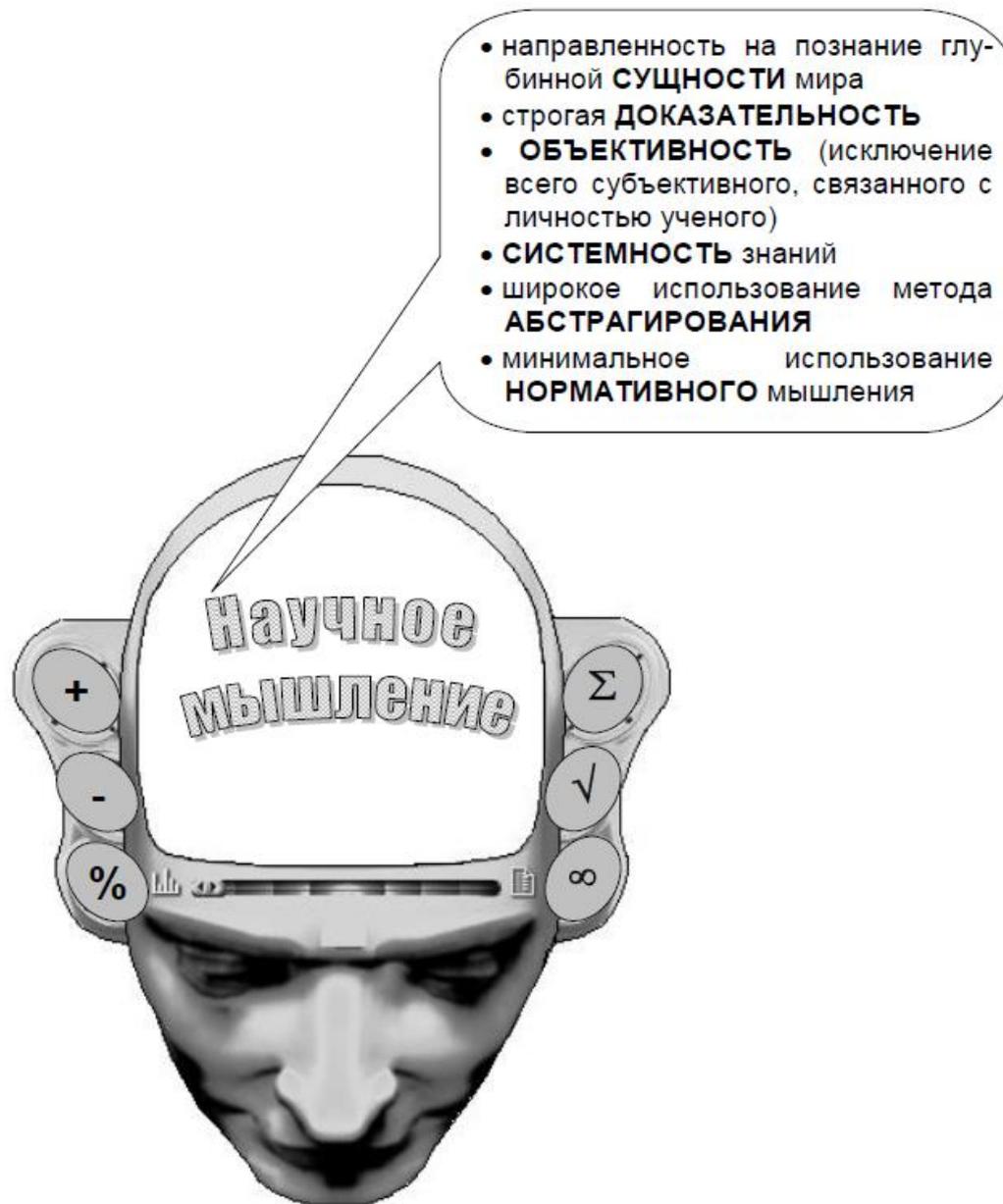


Рис. 1.2. Основные свойства научного мышления

- **Обыденное мышление** – это мышление, основанное на здра-вом смысле, на так называемом житейском опыте, обобщенном при помощи примитивного логического анализа.
- **Научное мышление** – это мышление, направленное на позна-ние глубинной сущности реального мира и соответствующее крите-риям доказательности, объективности, системности.

- Исследователи процессов мышления постепенно стали склоняться к выводу, что обыденное мышление не так уж «ненаучно», а научное мышление не так уж оторвано от повседневности. В основе обоих видов мышления лежат одни и те же механизмы познания. Обоим видам мышления свойственны одни и те же ошибки (например, ошибка «после это-го – значит вследствие этого»). Оба вида мышления широко используют прием абстрагирования.

2. Понятие науки. Основные функции науки

- **Наука** – это:
- 1. Система знаний объективных законов природы, общества и мышления.
- 2. Подсистема знаний, учение (например, менеджмент – наука об управлении).
- 3. Сфера человеческой деятельности по получению знаний.
- 4. Инструмент приобретения знаний.
- 5. Социальный институт.

- Цель науки состоит в познании объективного мира путем выявления существенных сторон и взаимосвязей явлений природы, общества и мышления. Данная цель диктует основные задачи науки, представленные на рис. 1.5. Как видно из приведенного списка задач, основными функциями науки являются объясняющая, предсказывающая и мировоззренческая функции. Объясняющая функция позволяет понять, как устроен мир, почему происходят те или иные явления. Предсказывающая функция позволяет отвечать на вопросы типа "Что будет если ...?".

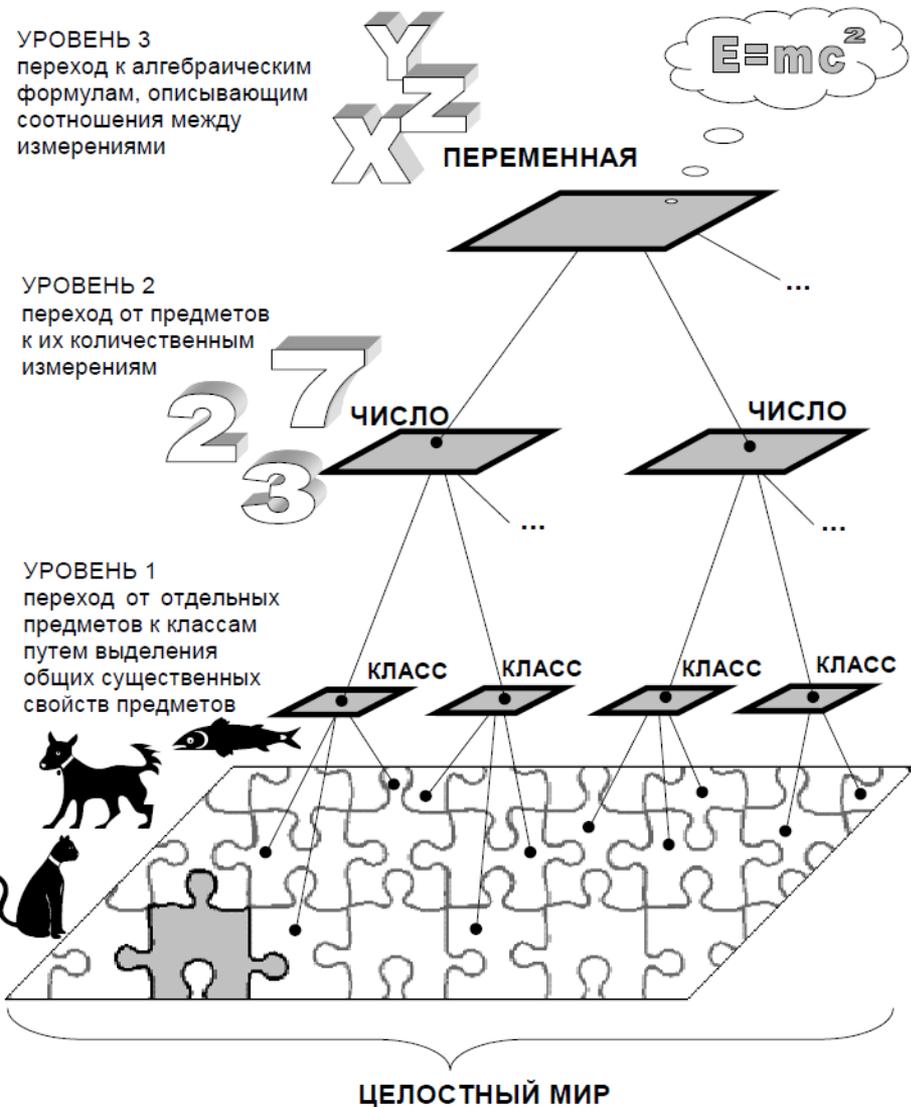


Рис. 1.4. Три уровня абстракции в науке



Согласно библейской легенде, одной из первых задач Адама было дать имена животным и растениям. Для этого ему пришлось серьезно потрудиться. Сначала нужно было выявить сходства и различия между объектами природы, а затем сгруппировать все сходное и научиться отличать его от всего несходного. В этих действиях Адама мы видим проявление 1-го уровня абстрагирования: путем отвлечения от индивидуальных свойств животных и растений Адам перешел к классам природных объектов.

Рис. 1.3. Первый уровень абстракции: имя и класс

ЗАДАЧИ НАУКИ

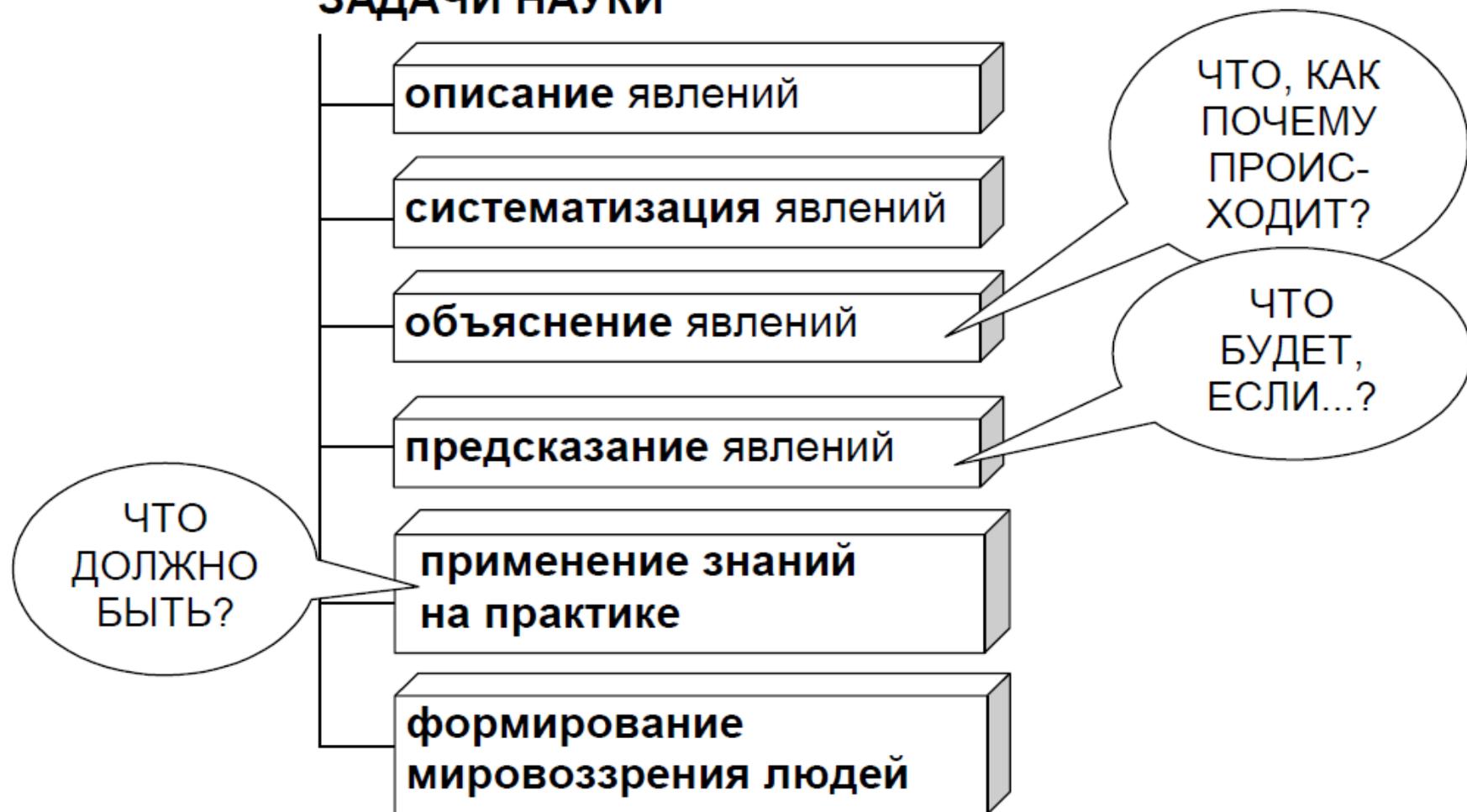


Рис. 1.5. Задачи науки

3. Классификация наук

- *У Льва Ландау была шутливая классификация наук: естественные науки он назвал естественными; науки, созданные человеком о человеке (то есть гуманитарные) он назвал неестественными; а математические относил к сверхъестественным.*

- Не только классификация Ландау, но и любая другая классификация наук весьма условна. Однако существует общепризнанная классификация, которую нужно знать, хотя бы для того, чтобы не запутаться в библиотечном каталоге.

Кроме библиотечного дела классификация наук используется в следующих сферах:

- при формировании структуры научных учреждений;
- при разработке учебных планов для вузов;
- при определении содержания учебников и учебных пособий;
- при планировании и координации научных исследований;
- при установлении связей между наукой и практикой.
- при написании работ энциклопедического характера.

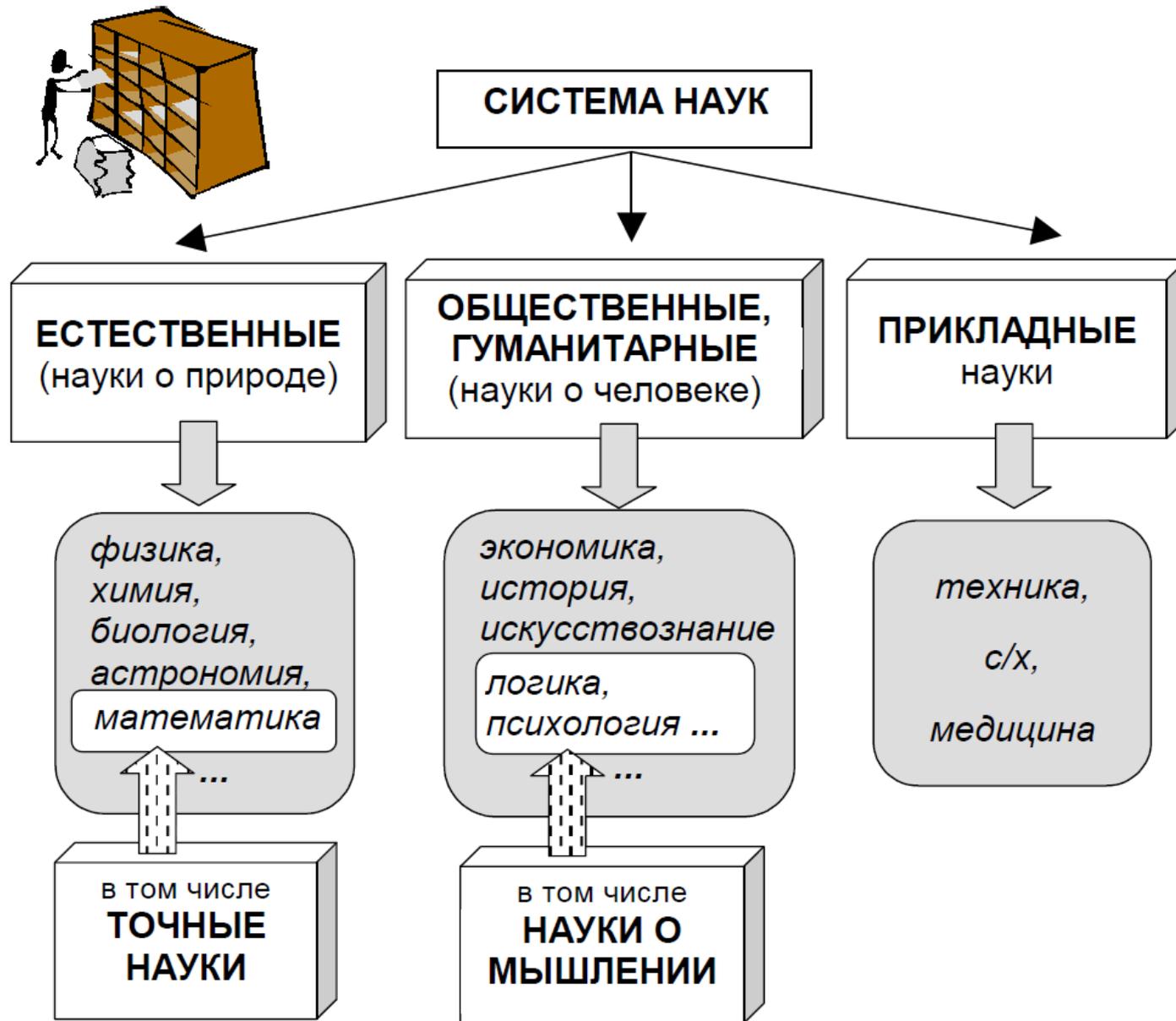


Рис. 1.6. Классификация наук

4. Специфика экономической науки

- Науки, относящиеся к разным классам вышеприведенной классификации, обладают существенными различиями, которые определяются различиями в их предметах изучения.
- Для **общественных наук** характерны следующие особенности:
 - 1. Двойственная роль исследователей.
 - 2. Наличие обратной связи между результатами исследования и поведением объекта исследования.
 - 3. Слабая формализуемость поведения объекта исследования.

- Если естествоиспытатели выступают в роли сторонних наблюда-телей исследуемых ими стихийных сил, то исследователи закономерно-стей общества сами являются непосредственными участниками общественных процессов (они принадлежат к некоторой социальной группе, имеют политические пристрастия, участвуют в общественной жизни ре-гиона и т.п.) [4]. То есть они являются и изучающими, и изучаемыми од-новременно. В этом заключается **двойственная роль исследователей общественных процессов.** Как следствие, они привносят в исследова-ния свои субъективные оценочные суждения.

- **Позитивное** направление экономической теории стремится к объективной точности и беспристрастности, а **нормативное** базируется на субъективных суждениях.
- ***Позитивная экономика** – это направление экономической науки, объединяющее исследования объективно существующей эконо-мической реальности. Позитивная экономика стремится дать научное объяснение тому, как функционирует и развивается экономи-ческая система. Функция позитивной науки – изучать то, что есть, и то, что может быть в реальной действительности.*

- **Нормативная экономика** – направление экономической науки, выражающее субъективные оценочные представления о том, какой экономика должна быть. Переход от позитивной экономики к норма-тивной совершается при переходе от уровня фактов и принципов на уровень обоснования экономической политики.

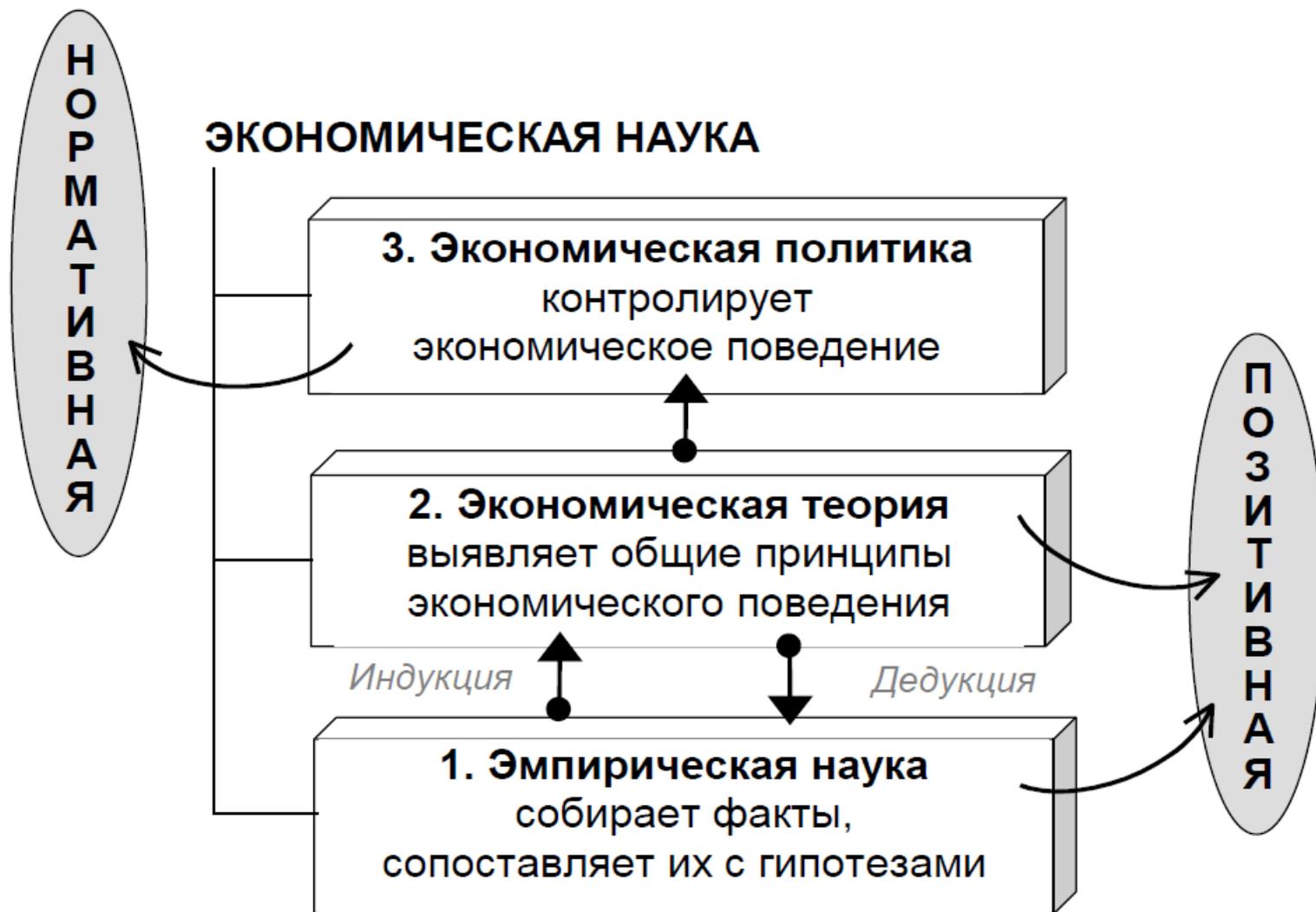


Рис. 1.7. **Функции позитивной и нормативной экономики**

- В экономической теории обычно бывает трудно отделить позитив-ное от нормативного. Например, кейнсианский анализ содержит как по-зитивные элементы – исследование закономерностей возникновения и развития безработицы, так и нормативные – рекомендации относитель- но использования бюджетной политики для снижения числа безработ- ных. Утверждение «Безработица составляет 7% рабочей силы» – это позитивное утверждение, представляющее собой констатацию факта. В то же время утверждение «Безработицу нужно сократить», следует рас- ценивать как нормативное.

5. Этапы становления науки

- Экономическая наука, так же как и любая другая конкретная научная дисциплина, представляет собой не застывший сплав знаний, а динамичную систему, имеющую свой жизненный цикл и проходящую свои этапы развития от зарождения к зрелости. Процесс становления любой конкретной науки в историческом плане включает следующие периоды

ДОНАУЧНЫЙ ПЕРИОД

накапливание знаний исключено



ЭМПИРИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ

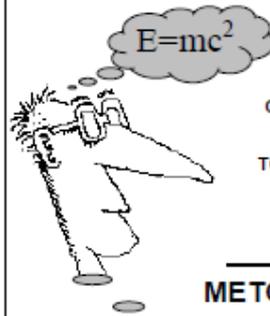


эмпирические знания передаются от человека к человеку

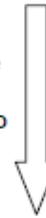


сравнение, измерение, индукция, дедукция, анализ
качественные суждения, качественные показатели,
затем:
статистические данные, эмпирические формулы

ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ



оперирование с объектами теоретического уровня



выдвижение гипотез, моделирование, идеализация, абстрагирование, обобщение, мысленный эксперимент

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ



наука о науке



выявление объекта НИ, постановка задачи НИ, постановка научной проблемы, построение метода НИ, проверка достоверности выводов, оценка значимости результатов



- **1. Донаучный период.** В течение этого периода в той предметной области, где позднее будет воздвигнуто «здание науки», осуществляется обыденная практическая деятельность человека. Так осуществлялось, например, управление фабриками и заводами во времена, предшествующие появлению научной дисциплины менеджмента. При этом в течение донаучного периода методы практической деятельности формируются стихийно и не передаются от человека к человеку.

- **2. Эмпирический уровень развития науки.**
В этот период возникает обмен опытом деятельности. Знания передаются от человека к человеку, обобщаются и накапливаются. Как следствие, в ту область, где прежде безраздельно властвовало искусство, вторгается наука. Однако искусство предметной области не исчезает: оно превращается в умение специалиста приспособить к конкретным условиям ту формализованную схему действий, которую наука предлагает для типовой ситуации.

- Основная задача молодой науки в этот период – накопление, описание и предсказание фактов. Как следствие, в этом периоде для науки характерно применение методов эмпирических исследований, то есть тех методов, которые позволяют получить первичную информацию в виде совокупности опытных данных. На начальной стадии эмпирического периода используются только качественные описания и суждения (например, рекомендации «в такой-то ситуации целесообразно делать то-то»). Далее начинают использовать статистические данные (значения количественных показателей, полученные в практике предметной области), затем вводят эмпирические формулы (соотношения, связывающие значения статистических данных, принятых в качестве входных переменных, со значениями статистических данных, принятых в качестве выходных переменных).

