



# НАУК А

Климова А.С. – учитель  
обществознания

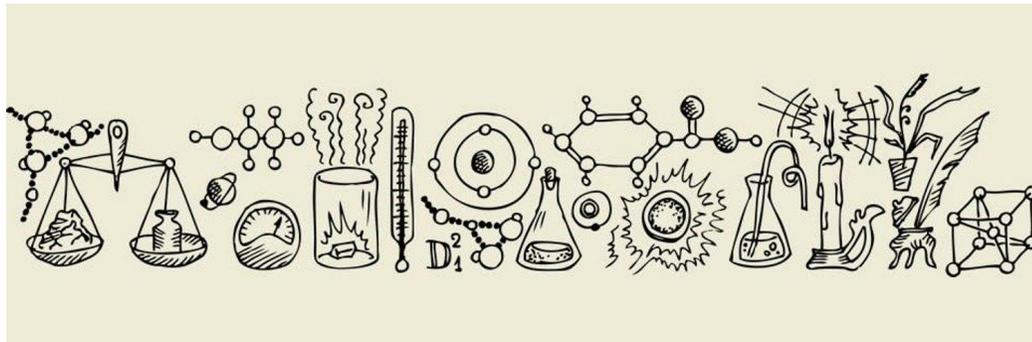
г.Стрежевой, 2022

# Области (формы) духовной культуры



Некоторые исследователи выделяют еще одну сферу духовной культуры – образование.

**НАУКА** – область культуры, целью которой является выработка объективных знаний об окружающем мире



## Особенности науки

- Объективности науки
- Доказательность науки
- Проверимость и воспроизводимость результатов научной деятельности
- Точность, последовательности и логичность научного знания
- Системность научных знаний

**Познание** — активное отражение действительности в сознании человека; процесс постижения человеком новых фактов, явлений, закономерностей развития природы, общества, самого себя.

**Научное познание** — особый вид познавательной деятельности, направленной на выработку объективных, системно организованных и теоретически обоснованных знаний о природе, человеке и обществе.

#### УРОВНИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

##### Эмпирический

СМ табл. 1.5, стр. 197

Непосредственная направленность на выявление конкретных свойств определённых объектов познания

**Формы знания:** научный факт, эмпирическая закономерность.

**Методы познания:** наблюдение, эксперимент, измерение, описание, систематизация и др.

##### Теоретический

Направлено на выявление общих признаков, тенденций, закономерностей, законов

**Формы знания:** проблема, закономерность, закон, гипотеза, концепция, теория и др.

**Методы познания:** общефилософские (диалектика и др.), общенаучные методы (анализ, синтез и др.), методы конкретных наук



#### ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ

- цель науки — исследование объективных законов, закономерностей, действующих в природе и обществе;
- объективность (независимость знания от качеств познающего субъекта);
- проверяемость и воспроизводимость знаний (уникальный результат, который не может быть проверен другими исследователями, не включается в научное знание);
- рациональность (эмпирические данные приобретают научный характер только при их включении в систему теоретических положений, выводов);
- системность (элементы научного знания взаимосвязаны; понятия, теоретические положения, гипотезы, аргументы, выводы и т.п. составляют научную теорию, а эмпирические данные служат основой или обоснованием теоретических положений);
- доказательность (любое теоретическое положение, гипотеза должны быть обоснованы);
- наличие специального «языка науки», развитость понятийного аппарата, высокая степень обобщения и абстрактности научных категорий;
- использование специальных способов и инструментов познавательной деятельности.

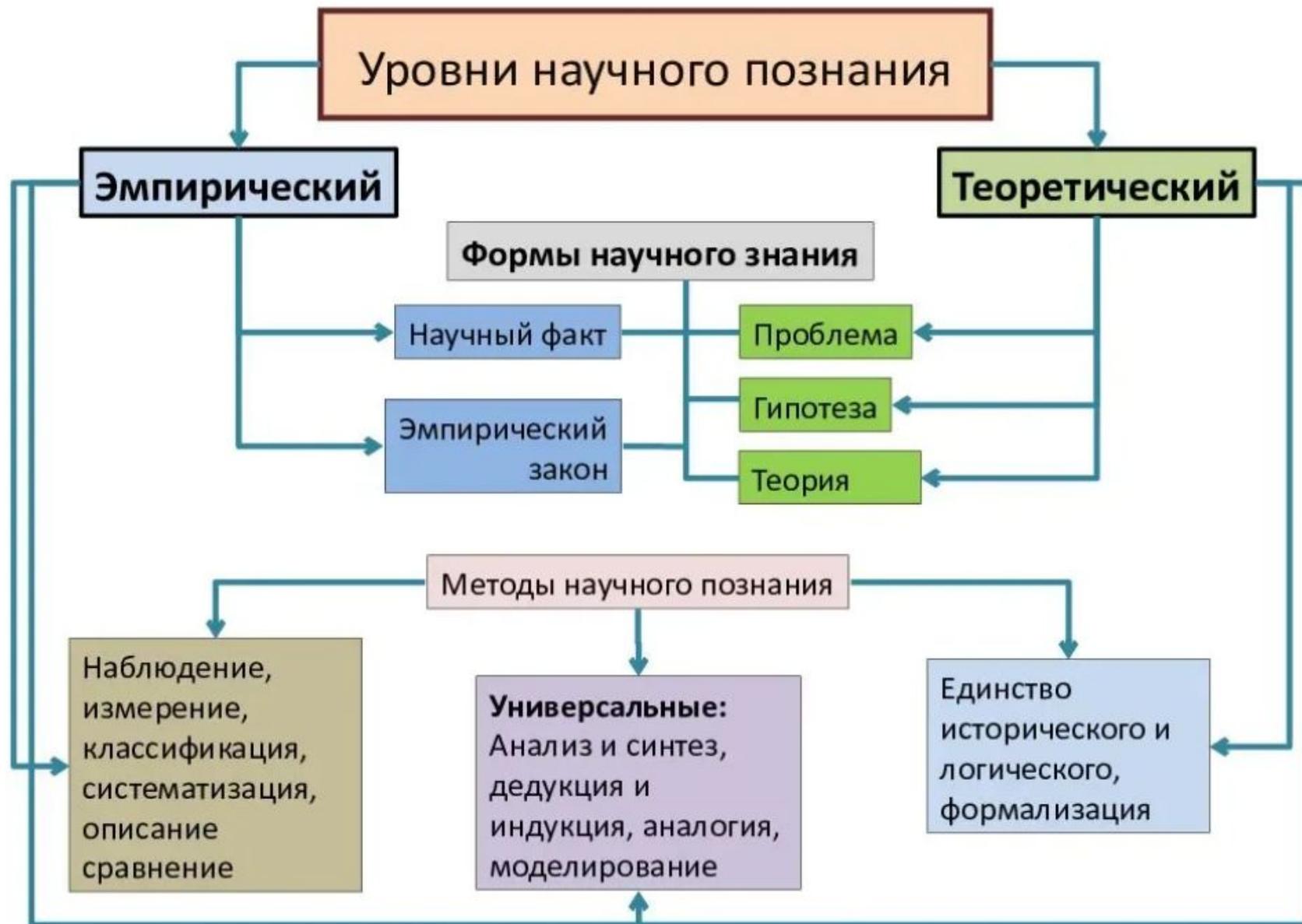


Таблица 1.4

## ФОРМЫ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ

Форма научного знания	Характеристика
<b>НАУЧНЫЙ ФАКТ</b> (лат. <i>factum</i> — сделанное, совершившееся)	Отражение объективного факта в сознании, т. е. описание посредством определённой системы знаков, символов
<b>ЭМПИРИЧЕСКИЙ ЗАКОН</b>	Объективная, существенная, конкретно-всеобщая, повторяющаяся, устойчивая связь между явлениями и процессами
<b>ПРОБЛЕМА</b>	Осознанная формулировка вопросов, возникающих в ходе познания и требующих ответа
<b>ГИПОТЕЗА</b> (греч. <i>hypothesis</i> — основа, предположение)	Научное предположение, сформулированное на основе ряда фактов, истинное значение которого имеет вероятностный характер и нуждается в доказательстве, проверке, обосновании
<b>ТЕОРИЯ</b> (греч. <i>theoria</i> — наблюдение, рассмотрение, исследование)	Наиболее развитая форма научного знания, представляющая целостное отображение закономерных и существенных связей определённой области действительности



# МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ

## Эмпирические

### Наблюдение

Целенаправленное восприятие явлений

### Описание

Фиксация средствами языка сведений об объектах

### Измерение

Сравнение объектов по каким-либо общим свойствам и сторонам

### Эксперимент

Наблюдение в специально создаваемых контролируемых условиях

### Сравнение

Одновременное соотносительное исследование и оценка общих для объектов свойств и признаков

## Теоретические

### Формализация

Построение абстрактно-математических моделей, раскрывающих сущность изучаемых процессов

### Аксиоматизация

Построение теорий на основе аксиом

### Гипотетико-дедуктивный метод

Создание системы дедуктивно связанных между собой гипотез, из которых выводятся утверждения об эмпирических фактах



Таблица 1.5

## МЕТОДЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ПОЗНАНИЯ

Методы	Основные черты
<b>НАБЛЮДЕНИЕ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Целенаправленное и организованное восприятие внешнего мира;</li> <li>▶ отсутствие преобладающего воздействия субъекта на объект исследования;</li> <li>▶ возможность использования приборов и инструментов в целях компенсации естественной ограниченности человеческих органов чувств</li> </ul>
<b>ЭКСПЕРИМЕНТ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Активное воздействие на объект при помощи создания новых условий, соответствующих целям исследования, или же через изменение течения процесса в нужном направлении;</li> <li>▶ наличие преобладающего воздействия субъекта познания на объект исследования;</li> <li>▶ создание необходимых условий, включая устранение всех мешающих факторов; измерения с применением соответствующих технических устройств</li> </ul>
<b>ИЗМЕРЕНИЕ</b>	<p>Определение количественных значений, свойств объекта с использованием специальных технических устройств и единиц измерения</p>
<b>ОПИСАНИЕ</b>	<p>Перечисление основных признаков объекта</p>
<b>КЛАССИФИКАЦИЯ</b>	<p>Группировка объектов исследования или наблюдения в соответствии с их общими признаками</p>
<b>СИСТЕМАТИЗАЦИЯ</b>	<p>Распределение объектов по группам на основе установления сходства и различия между ними</p>

## КЛАССИФИКАЦИЯ НАУК:

### ПО ОБЪЕКТУ ИЗУЧЕНИЯ

- **ТОЧНЫЕ** – науки о числах и количественных отношениях, включающее исключительно строгие логические методы изучения (математика)
- **ТЕХНИЧЕСКИЕ** – науки о технике и механизмах (механика)
- **ЕСТЕСТВЕННЫЕ** – науки о природе (биология, химия, физика, география)
- **ГУМАНИТАРНЫЕ** – науки о человеке (филология, лингвистика, психология)
- **СОЦИАЛЬНЫЕ** - науки об обществе (история, политология, социология)

### ПО ОТНОШЕНИЮ К ПРАКТИКЕ

- **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ** науки («наука ради науки», «чистая наука» без определенных коммерческих или других практических целей)
- **ПРИКЛАДНЫЕ** науки (направлены на получение конкретного научного результата, который может использоваться для удовлетворения потребностей человека и общества)



## Науки

Фундаментальные  
(физика, химия и т. д.)

Прикладные  
(агронимия, зоотехния и  
т. д.)



### ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ

наука познает и объясняет устройство мира и законов его развития.

### ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ

Эта функция связана с осуществлением прогнозирования последствий изменения окружающего мира, на основе данных предвидит возможные результаты развития процессов, раскрывает возможные опасные тенденции развития общества, формирует рекомендации по их преодолению.

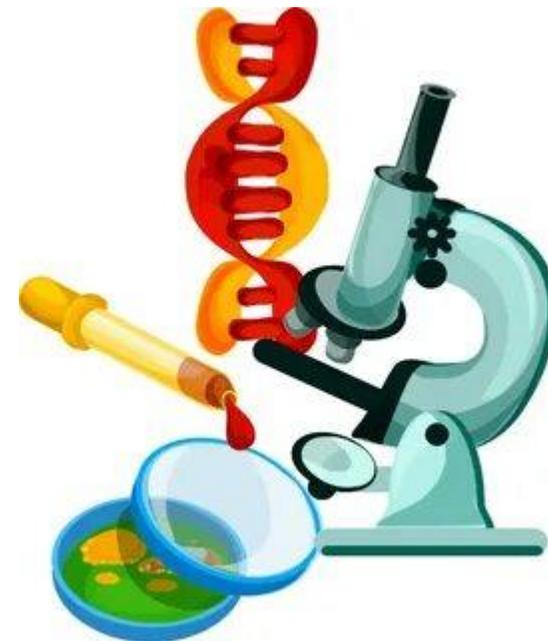
### ФУНКЦИИ НАУКИ:

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ

Эта функция науки связана с внедрением научных открытий в промышленность.

### КУЛЬТУРНО-МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ

наука помогает человеку сформировать собственное целостное представление о мире и своем месте в нем, т.е. сформировать собственное мировоззрение.



# ПРАКТИКА:

1. Запишите слово, пропущенное в таблице

ОСОБЕННОСТИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
...	Независимость знания от качеств познающего субъекта
Доказательность	Любое теоретическое положение, гипотеза должны быть обоснованны

Ответ: \_\_\_\_\_

2. Запишите слово, пропущенное в таблице

УРОВНИ НАУЧНОГО ПОЗНАНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
...	Непосредственная направленность на изучение конкретного объекта познания
Теоретический	Направленность на выявление обобщающих идей и принципов, формулирование закономерностей и законов

Ответ: \_\_\_\_\_



### 3. Запишите слово, пропущенное в таблице

МЕТОДЫ ПОЗНАНИЯ	ХАРАКТЕРИСТИКИ
...	Целенаправленное систематическое восприятие явлений окружающего мира
Выдвижение гипотез	Выдвижение догадок, предположений для объяснения фактов, не укладывающихся в прежние теории

Ответ: \_\_\_\_\_

### 4. Найдите понятие, которое является обобщающим для всех остальных понятий представленного ниже ряда. Запишите это слово (словосочетание).

Описание объекта, метод познания, социальный эксперимент, историческая аналогия, классификация.

### 6. Выберите верные суждения о науке и запишите цифры, под которыми они указаны.

- 1) Науке, как и другим формам духовной культуры, свойственны рациональность и системность.
- 2) Наука нацелена на исследование объективных законов, действующих в природе и обществе.
- 3) Наука допускает применение художественного вымысла в исследованиях.
- 4) Научные знания влияют на формирование мировоззрения человека.
- 5) Доказательность в науке означает, что любое теоретическое положение, гипотеза должны быть обоснованны.

