

Эволюция представлений об окружающем мире

- 1. Введение. Роль и место курса в системе подготовки бакалавра.**
- 2. Гуманитарные и естественнонаучные знания.**
- 3. Понятие естественнонаучной картины.**
- 4. Принципы науки и методы научного познания.**

Литература

- * [Клягин, Н.В.](#) Современная научная картина мира: учеб. пособие для студ. вузов / Н.В. Клягин. – 2-е изд. – М.: Логос, 2011. – 263 с.
- * Концепции современного естествознания: учебник для бакалавров / Под общ. ред. С.А. Лебедева. – 3-е изд., испр. и доп. – М.: Юрайт, 2013. – 363 с.
- * [Лихин, А.Ф.](#) Концепции современного естествознания: учебник для бакалавров / А.Ф. Лихин; М-во образование Рос. Федерации, Моск. гос. юридич. акад. – М.: Проспект, 2013. – 264 с.
- * Рузавин, Г.И. Концепции современного естествознания: учеб. для студ. вузов / Г.И. Рузавин. – 3-е изд., стер. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 269 с.

Критерии различения гуманитарного и естественнонаучного знания

Критерии различения	Естественные науки	Гуманитарные науки
1	2	3
<p>Объект исследования</p> <p>Ведущая функция</p> <p>Характер методологии</p> <p>Влияние ценностей</p> <p>Антропоцентризм</p> <p>Идеологическая нагрузка</p>	<p>Природа</p> <p>Объяснение (истины доказываются)</p> <p>Генерализирующий (обобщающий)</p> <p>Малозаметно, неявно</p> <p>Изгоняется</p> <p>Идеологический нейтралитет</p>	<p>Человек, общество</p> <p>Понимание (истины истолковываются)</p> <p>Индивидуализирующий</p> <p>Существенно, открыто</p> <p>Неизбежен</p> <p>Идеологическая нагруженность</p>
<p>Взаимоотношения субъекта и объекта познания</p> <p>Количественно-качественные характеристики</p> <p>Применение экспериментальных методов</p> <p>Характер объекта исследования</p>	<p>Строго разделены</p> <p>Преобладание количественных оценок</p> <p>Составляет основу методологии</p> <p>а) материальный;</p> <p>б) относительно устойчивый</p>	<p>Частично совпадают</p> <p>Преобладание качественных оценок</p> <p>Затруднено</p> <p>а) больше идеальный, чем материальный;</p> <p>б) относительно изменчивый</p>

Естественнонаучная картина мира -

**интегральный образ природы,
созданный путем синтеза
естественнонаучных знаний на
основе фундаментальных
закономерностей природы и
включающий представления о
материи и движении,
взаимодействиях, пространстве и
времени**

Природа (окружающий мир)

- 1. Из чего состоит ?**
- 2. Как устроен ?**
- 3. Как он изменяется ?**

Структура знания:

Факты → **закономерности** → **законы**
→ **теории** → **научные картины мира**

Уровни:

- **теоретический**
- **эмпирический**

Критерии научности

1. Понятие или суждение должно быть эмпирически (опытно) проверено

2. Только то знание может претендовать на знание «Научного», которое в принципе опровержимо. Теория непроверяемая в принципе не может быть научной

Основные принципы науки:

- высшей ценностью науки является истина**
- наука может существовать только в развитии (стремление к новому)**
- ученые самостоятельно определяют предмет исследования**
- наука демократична (основное количество открытий делается молодыми)**
- любые интересные результаты ученые стремятся сделать общественными**
- постоянное критическое отношение к результатам и открытиям**

Методы научного познания

Метод – совокупность правил, приемов познавательной и практической деятельности, обусловленных природой и закономерностями исследуемого объекта

общенаучные

- наблюдение
- измерение
- эксперимент
- анализ
- синтез
- индукция (от частного к общему)
- дедукция (от общего к частному)
- аналогия
- абстрагирование
- моделирование

Этика науки – отыскание и обоснование таких, имеющих моральное измерение ценностей, норм и правил, которые бы способствовали большей эффективности научного труда и его безупречности с позиций общественности.

Этнос науки – Система ценностей, норм и принципов науки.

Рациональный стиль мышления:

Признание:

- существования универсальных, закономерных и доступных разуму причинных связей;**
- формального доказательства как главного средства обоснования знаний.**

В рамках рационального стиля мышления:

Научные знания характеризуют следующие критерии:

1. **Универсальность** т.е. исключение любой конкретики – места, объекта, времени и т.д.
2. **Согласованность** или непротиворечивость, обеспечивая дедуктивным способом развертывания системы знания
3. **Простота:** теория объясняет максимально широкий круг явлений, опираясь на минимальное количество научных принципов
4. **Объяснительный потенциал**
5. **Наличие предсказательной силы**

Уровни системной организации материальных объектов

