

10 Фактов об естествознании



Продвигаясь вперед, наука
непрестанно перечеркивает сама
себя.

В.Гюго

Наука есть наилучший путь для
того, чтобы сделать человеческий
дух героическим.

Джордано Бруно

Наука - это организованное
знание.

Спенсер Г.

Факт № 1

Послушай, Морти, я не хочу тебя расстраивать, но то, что люди называют "любовью" — это просто химическая реакция, вынуждающая животных размножаться. Поначалу это сильное чувство, Морти, но потом оно медленно слабеет, оставляя тебя в неудавшемся браке без копейки в кармане. Так было у меня, так будет у твоих родителей. Разорви порочный круг, Морти. Будь выше этого — займись наукой.

Концепция естествознания - это способ понимания некоторого класса явлений природы на основе определенного принципа или идеи.

АТОМИЗМ

ЭВОЛЮЦИОНИЗМ

СИНЕРГЕТИКА

Факт № 2

Если вы имеете представления об основных современных концепциях естествознания, то вы обладаете важной когнитивной составляющей вашей личностной культуры.

Во-первых, это способ синтеза разрозненных идей и принципов в едином представлении, на основе которого формируется научное мировоззрение.



Во-вторых, через научную картину мира новые научные идеи входят в духовную культуру общества, становятся достоянием людей, не являющихся специалистами в науке.

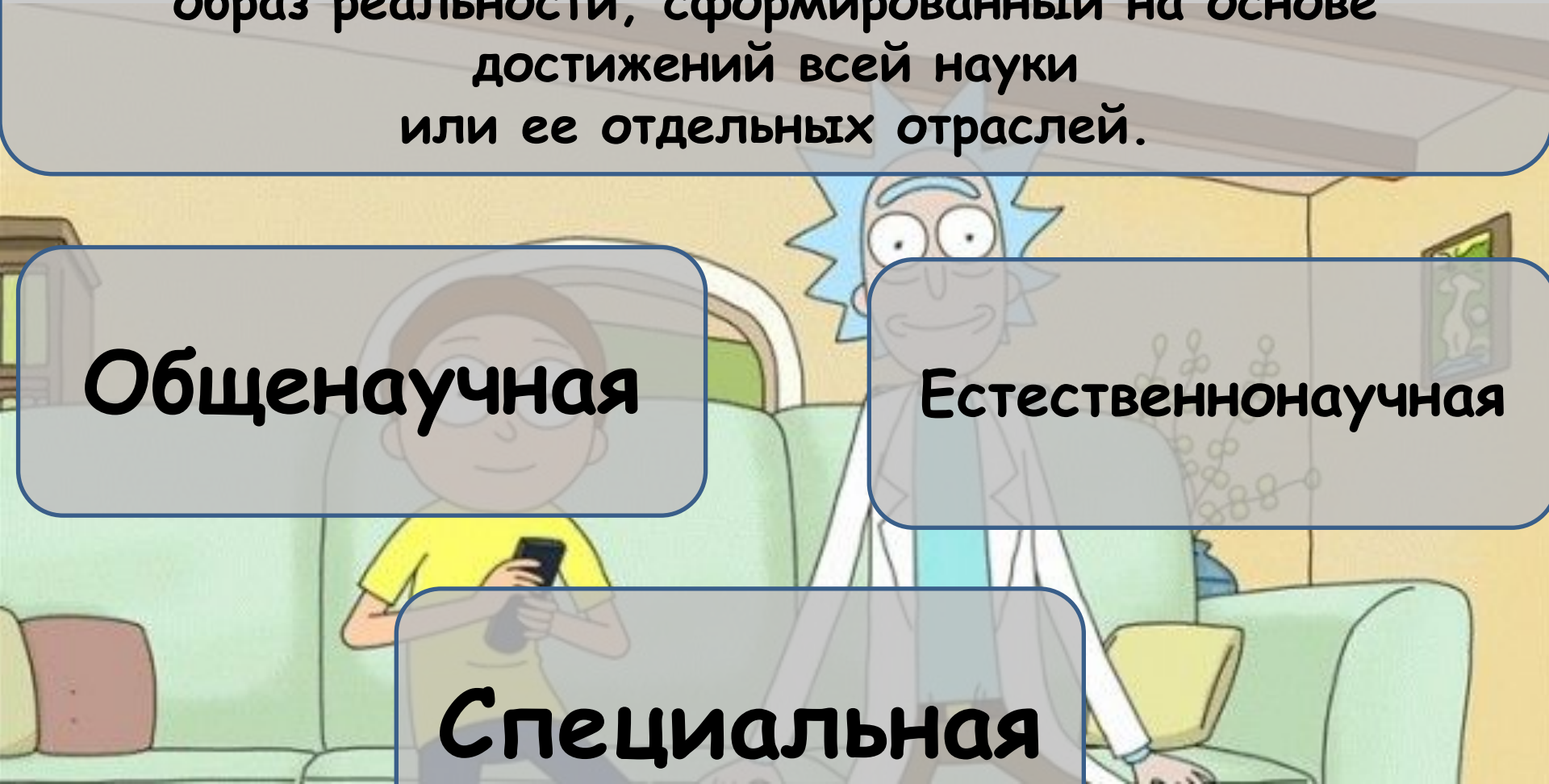
Факт № 3

Научная картина мира – это обобщенный образ реальности, сформированный на основе достижений всей науки или ее отдельных отраслей.

Общенаучная

Естественнонаучная

Специальная



Факт № 4

Естественнонаучная культура - продукт творчества научной интеллигенции - включает достижения науки (прежде всего, естествознания) и их технологическое воплощение и потому определяет непосредственно уровень технико-экономического развития общества.

“Знание - сила”

*Френсис
Бэкон*



Факт № 5

Может ли естествознание и основанный на его достижениях технический прогресс обеспечить реализацию общечеловеческих ценностей?



СЦИЕНТИЗМ -

вера во всемогущество научного знания, в его способность решать все проблемы, как общественные, так и личные, как производственные, так и социальные.

АНТИСЦИЕНТИЗМ - критическом отношении к науке, её положению в культуре и её возможностям познания, различающаяся по степени критичности от умеренного отношения до враждебного.

Факт № 6

Наука, важнейшей частью которой является естествознание, - сложное, многоуровневое явление, и дать ее определение - задача далеко не простая.

Наука как знание

объективна

наличия объекта познания и соответствия знания объекту

Соответствие знания объекту, иначе называемое истинностью, или достоверностью

системна

(целостность) отдельных наук обычно обеспечивается формулированием исходных положений: начал, принципов, постулатов, аксиом.

Факт № 7

основные критерии научности
знания

объективность

истинность

непротиворечивость

системность

**эмпирическая
подтверждаемость**

**практическая
эффективность**

Признаки псевдонауки

Фрагментарность

**Некритический
подход к
ИСХОДНЫМ
ДАНЫМ**



Факт № 8

Основные функции науки

Познавательная - описание, объяснение, прогнозирование

Технологическая - создаются средства производства, разрабатываются производственные, а ныне политические, педагогические и иные технологии.

Систематизирующая - построении целостной картины объективной реальности

мировоззренческая

общекультурная



Факт № 9

Наука как вид профессиональной деятельности характеризуется совокупностью методов (греч. Methodos – прием, способ, образ действия) и средств, которые со временем претерпевали кардинальные изменения.

**методы
эмпирического познания**



методы теоретического познания

Факт № 10

