



Портал : Системная наука

Портал системной науки



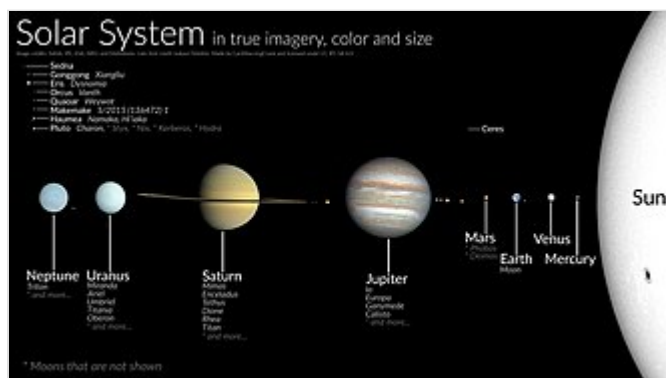
Комплексный системный подход
социальные науки.

Системная наука — это трансдисциплинарная ^[1] область, изучающая природу систем — от простых до сложных — в природе , обществе , познании , инженерии , технологии и самой науке . Для системных учёных мир может рассматриваться как система систем. Целью этой области является разработка междисциплинарных основ, применимых в различных областях, таких как психология, биология, медицина, коммуникации, управление бизнесом, инженерия и

Системная наука охватывает формальные науки , такие как сложные системы , кибернетика , теория динамических систем , теория информации , лингвистика или теория систем . Она имеет приложения в области естественных и социальных наук и техники, таких как теория управления , исследование операций , теория социальных систем, системная биология , системная динамика , человеческий фактор , системная экология , системная инженерия и системная психология . Темы, которые обычно подчеркиваются в системной науке, это (а) целостный взгляд, (b) взаимодействие между системой и ее встраиваемой средой и (с) сложные (часто тонкие) траектории динамического поведения, которые иногда являются стабильными (и, таким образом, усиливающими), в то время как при различных « граничных условиях » могут стать крайне нестабильными (и, таким образом, разрушительными). Опасения по поводу динамики биосферы / геосферы в масштабе Земли являются примером природы проблем, в которые системная наука стремится внести значимый вклад.

[Подробнее о системной науке...](#)

Выбранная статья -



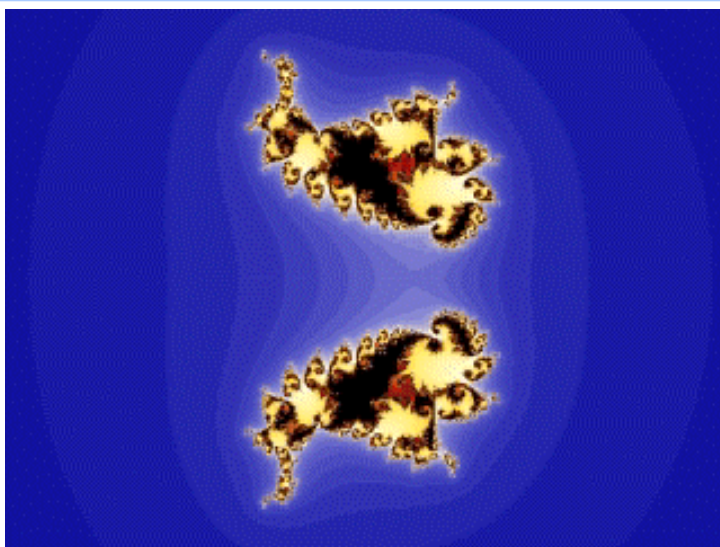
Солнечная **система** состоит из Солнца и объектов, вращающихся вокруг него. Название происходит от латинского слова *Sōl* , обозначающего Солнце . Она образовалась около 4,6 миллиарда лет назад , когда плотная область молекулярного облака сколлапсировала, создав Солнце и протопланетный диск , из которого образовались вращающиеся вокруг него тела. Синтез водорода в гелий внутри ядра Солнца высвобождает

энергию, которая в основном излучается через его внешнюю фотосферу . Это создает уменьшающийся температурный градиент по всей системе. Более 99,86% массы Солнечной системы сосредоточено внутри Солнца.

Самыми массивными объектами, вращающимися вокруг Солнца, являются восемь планет . Ближайшими к Солнцу в порядке увеличения расстояния являются четыре планеты земной группы : Меркурий , Венера , Земля и Марс . Только Земля и Марс вращаются в пределах обитаемой зоны Солнца , где на поверхности может существовать жидкая вода. За линией замерзания, примерно в пяти астрономических единицах (а.е.), находятся два газовых гиганта — Юпитер и Сатурн — и два ледяных гиганта — Уран и Нептун . Юпитер и Сатурн обладают почти 90% незвездной массы Солнечной системы. (**Полная статья...**)

Список избранных статей

Выбранная фотография



Этот **фрактал** иллюстрирует часть увеличенного набора феникса.

«ВикиПроекты»

- **Системы Википроекта**
- ВикиПроект Наука
- Философия ВикиПроекта
- Википроект История науки

Избранная биография -

Herbert Alexander Simon (15 июня 1916 — 9 февраля 2001) — американский учёный, чьи работы оказали влияние на области компьютерных наук , экономики и когнитивной психологии . Его основным исследовательским интересом было принятие решений в организациях, и он наиболее известен теориями « ограниченной рациональности » и « удовлетворительности ». Он получил премию Тьюринга в 1975 году и Нобелевскую премию по экономике в 1978 году. Его исследования были известны своим междисциплинарным характером, охватывающим области

когнитивной науки , компьютерных наук , государственного управления , менеджмента и политологии . Он работал в Университете Карнеги-Меллона большую часть своей карьеры, с 1949 по 2001 год, где он помог основать Школу компьютерных наук Карнеги-Меллона , один из первых таких факультетов в мире.

Примечательно, что Саймон был одним из пионеров ряда современных научных областей, таких как искусственный интеллект , обработка информации , принятие решений , решение проблем , теория организации и сложные системы . Он был одним из первых, кто проанализировал архитектуру сложности и предложил механизм предпочтительного присоединения для объяснения степенных распределений. ([Полная статья...](#))



Саймон ок. 1981 г.

Список избранных биографий

Вы знали

- ... что **самоорганизация** — это процесс притяжения и отталкивания , в котором внутренняя организация системы , обычно открытой системы , увеличивается в сложности без какого-либо руководства или управления со стороны внешнего источника?
- ... что американский биолог **Кристофер Лэнгтон** в конце 1980-х годов является одним из основоположников области искусственной жизни .
- ... что **многоагентная система** (МАС) — это система, состоящая из нескольких взаимодействующих интеллектуальных агентов , которая может быть использована для решения проблем, которые не может решить монолитная система .
- ... что американский нейрофизиолог **Ральф В. Джерард** в конце 1940-х годов разработал внутриклеточный региструющий микроэлектрод , который произвел революцию в исследованиях в области нейробиологии ?

Категории

Выберите [►], чтобы просмотреть подкатегории.



- Системная наука
 - | Системная биология
 - | Кибернетика
 - | Науки о системе Земли
 - | Литература по системной науке
 - | Исследование операций
 - | Организации системных наук
 - | Системные ученые
 - | Теория систем

Связанные порталы


[Наука](#)

[История науки](#)

Темы

Системная наука

Типы систем

[Искусство](#) · [Биологический](#) · [Сложный](#) · [Связанные человек-окружающая среда](#) · [Экологический](#) · [Экономический](#) · [Информация](#) · [Мультиагент](#) · [Нервный](#) · [Рекомендатель](#) · [Социальный](#)

Концепции

[Время удвоения](#) · [Точки кредитного плеча](#) · [Ограничивающий фактор](#) · [Отрицательный отзыв](#) · [Положительный отзыв](#)

Теоретические поля

[Теория управления](#) · [Кибернетика](#) · [Наука о системе Земли](#) · [Живые системы](#) · [Социотехническая система](#) · [Системикс](#) · [Городской метаболизм](#) · [Теория мировых систем](#)

Ученые

[Анализ](#) · [Биология](#) · [Динамика](#) · [Экология](#) · [Инженерное дело](#) · [Нейробиология](#) · [Фармакология](#) · [Философия](#) · [Психология](#) · [Теория \(системное мышление\)](#)

[Рассел Л. Акофф](#) · [Виктор Аладьев](#) · [Уильям Росс Эшби](#) · [Ружена Байчи](#) · [Бела Х. Банати](#) · [Грегори Бейтсон](#) · [Энтони Стаффорд Бир](#) · [Ричард Э. Беллман](#) · [Людвиг фон Берталанфи](#) · [Маргарет Боден](#) · [Александр Богданов](#) · [Кеннет Э. Боулдинг](#) · [Мюррей Боуэн](#) · [Кэтлин Карли](#) · [Мэри Картрайт](#) · [К. Уэст Черчмен](#) · [Манфред Клайнс](#) · [Джордж Данциг](#) · [Эдсгер В. Дейкстра](#) · [Фред Эмери](#) · [Хайнц фон Ферстер](#) · [Стефани Форрест](#) · [Джей Райт Форрестер](#) · [Барбара Гросс](#) · [Чарльз А. С. Холл](#) · [Майк Джексон](#) · [Лидия Кавраки](#) · [Джеймс Дж. Кей](#) · [Фаина Михайловна Кириллова](#) · [Джордж Клир](#) · [Алленна Леонард](#) · [Эдвард Нортон Лоренц](#) · [Никлас Луманн](#) · [Умберто Матурана](#) · [Маргарет Мид](#) · [Донелла Медоуз](#) · [Михайло Д. Месарович](#) · [Джеймс Грир Миллер](#) · [Радхика Нагпал](#) · [Говард Т. Одум](#) · [Талкотт Парсонс](#) · [Илья Пригожин](#) · [Цянь Сюэсэнь](#) · [Анатолий Рапопорт](#) · [Джон Седдон](#) · [Питер Сенге](#) · [Клод Шеннон](#) · [Катя Сикара](#) · [Эрик Трист](#) · [Франсиско Варела](#) · [Мануэла М. Велозу](#) · [Кевин Уорвик](#) · [Норберт Винер](#) · [Дженнифер Уилби](#) · [Энтони Уайлден](#)

Приложения

[Системная теория в антропологии](#) · [Системная теория в археологии](#) · [Системная теория в политологии](#)

Организации

[Список](#) · [Начала кибернетики](#)


[Категория](#)

[Портал](#)

[Палата общин](#)

Подразделы кибернетики и кибернетики, занимающиеся кибернетикой

Подполя

[Искусственный интеллект](#) · [Биологическая кибернетика](#) · [Биомедицинская кибернетика](#) · [Биоробототехника](#) · [Биосемиотика](#) · [Нейрокибернетика](#) · [Теория катастроф](#) · [Вычислительная нейронаука](#) · [Коннекционизм](#) · [Теория управления](#) · [Теория разговора](#)

[Кибернетика в Советском Союзе](#) · [Теория принятия решений](#) · [Возникновение](#) · [Инженерная кибернетика](#) · [Гомеостаз](#) · [Теория информации](#) · [Кибернетика управления](#) · [Медицинская кибернетика](#) · [Кибернетика второго порядка](#) · [Киберсемиотика](#) · [Социокибернетика](#) · [Синергетика](#)

[Александр Лернер](#) · [Алексей Ляпунов](#) · [Альфред Рэдклифф-Браун](#) · [Алленна Леонард](#) · [Энтони Уайлден](#) · [Бакминстер Фуллер](#) · [Шарль Франсуа](#) · [Женевьева Белл](#) · [Маргарет Боден](#) · [Клод Бернар](#) · [Клифф Джослин](#) · [Эрих фон Хольст](#) · [Эрнст фон Глазерсфельд](#) · [Фрэнсис Хейлиген](#) · [Франсиско Варела](#) · [Фредерик Вестер](#) · [Чарльз Джеффри Викерс](#) · [Гордон Паск](#) · [Гордон С. Браун](#) · [Грегори Бейтсон](#) · [Хайнц фон Ферстер](#) · [Умберто Матурана](#) · [ИА Ричардс](#) · [Игорь Александр](#) · [Жак Фреско](#) · [Якоб фон Иксюль](#) · [Джейсон Цзисюань Ху](#) · [Джей Райт Форрестер](#) · [Дженнифер Уилби](#) · [Джон Н. Уорфилд](#) · [Кевин Уорвик](#) · [Людвиг фон Берталанфи](#) · [Малейка Аббасзаде](#) · [Манфред Клайнс](#) · [Маргарет Мид](#) · [Мариан Мазур](#) · [Н. Кэтрин Хейлс](#) · [Наталья Бехтерева](#) · [Никлас Луманн](#) · [Норберт Винер](#) · [Петр Григоренко](#) · [Цянь Сюэсэнь](#) · [Ранульф Гланвилл](#) · [Роберт Траппл](#) · [Сергей Петрович Курдюмов](#) · [Энтони Стаффорд Бир](#) · [Стюарт Кауфман](#) · [Стюарт Амплби](#) · [Талкотт Парсонс](#) · [Улла Мицдорф](#) · [Валентин Турчин](#) · [Валентин Брайтенберг](#) · [Уильям Росс Эшби](#) · [Уолтер Брэдфорд Кэннон](#) · [Уолтер Питтс](#) · [Уоррен Маккалох](#) · [Уильям Грей Уолтер](#)

Кибернетики

Задачи



Вот некоторые задачи, ожидающие внимания:

- **Заготовки** : Развернуть статьи-заготовки по теории систем

Ассоциированный Викимедиа

Откройте для себя Википедию с помощью порталов



[Список всех порталов](#)



[Портал искусств](#)



[Биографический портал](#)



[Портал текущих событий](#)



[Географический портал](#)



[Исторический портал](#)



[Математический портал](#)



[Научный портал](#)



[Портал общества](#)



[Технологический портал](#)



[Случайный портал](#)



[Порталы WikiProject](#)

1. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.0913003109>