

ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

АНАЛИЗ — один из важнейших методов научного познания, состоящий в расчленении предмета исследования, который на уровне созерцания всегда дан как некоторая целостность, на определенные составные части, элементы, аспекты, подсистемы и т. п.

АНТИСЦИЕНТИЗМ — оппозиция сциентизму в мировоззренческой оценке познавательных возможностей науки и ее роли в жизни общества. Существует в двух формах: радикальной и умеренной. Радикальная форма сциентизма, исходя из амбивалентности науки, делает упор на ее когнитивных ограничениях и неизбежных отрицательных последствиях использования ее результатов в динамике общества.

АНТРОПНЫЙ ПРИНЦИП — одно из базовых утверждений современной космологии, согласно которому имеет место удивительная приспособленность Вселенной к существованию в ней человека.

АНТРОПОГЕНЕЗ — процесс происхождения человека современного типа (*Homo sapiens*) от его животного и человекоподобного предка.

БИОЭТИКА — область знания, изучающая этико-правовые проблемы биомедицинской науки и практического здравоохранения.

БИФУРКАЦИЯ — нарушение устойчивости эволюционного режима системы, приводящее к возникновению после точки бифуркации квантового спектра альтернативных виртуальных сценариев эволюции.

БЫТИЕ — одна из базовых категорий философии, обозначающая реальность, противостоящую сознанию, находящуюся вне его и являющуюся предметом его теоретического (познавательного) и практического освоения (присвоения).

ВЕРИФИКАЦИОНИЗМ — одна из догм раннего логического позитивизма (Нейрат, ранний Витгенштейн, Шлик и др.), согласно которой любое научное понятие и любое научное высказывание должны выдерживать независимую проверку на обладание научным значением и истинностным содержанием.

ВНЕНАУЧНЫЕ ФОРМЫ ЗНАНИЯ — исторически сформированные и социально закрепленные формы дискурсивной информации, не отвечающей в полной мере критериям научности, но имеющей не менее важное, чем научное знание, практическое значение для адаптивного существования как отдельного человека, так и человеческого общества в целом.

ГЕНЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД — способ задания содержания и сущности исследуемого предмета не путем конвенции, идеализации или логического вывода, а с помощью изучения его происхождения (опираясь на изучение причин, приведших к его возникновению, механизм становления).

ГЕРМЕНЕВТИКА — теория понимания текстов и искусство истолкования их истинного смысла. Возникла в античной философии и филологии как искусство понимания изречений жрецов, оракулов, мудрецов. В Средние века герменевтика служила умению истинного истолкования религиозных текстов.

ГИПОТЕЗА — любое утверждение (или система утверждений) эмпирического или теоретического характера, относительно значения истинности которого, веса и существенности в наличной системе знания решение пока не принято.

ГНОСЕОЛОГИЯ — общая теория познания, один из важнейших разделов философии. Главной проблемой гносеологии является вопрос о том, как (при каких условиях, необходимых и достаточных) возможно человеческое познание вообще и его различные виды (научное, художественное, философское, религиозное, мистическое, обыденное и др.).

ГУМАНИТАРНОЕ ЗНАНИЕ — знание о собственно человеческом в человеке, что сосуществует в нем вместе и наряду с его физическими, физиологическими и прочими натуралистическими определениями.

ДЕТЕРМИНИЗМ — философско-научная концепция о самодостаточности природы и регулировании всех отношений в мире объектов однозначными причинно-следственными и функциональными законами. Является альтернативной признанию фундаментальной роли случайности в структуре, функционировании и эволюции мира объектов, а также креационистских концепций, исходящих из творческого характера бытия любого объекта.

ДИАЛЕКТИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ (соотношения философии и науки) — учение о взаимоотношении философии и науки, согласно которому они представляют собой качественно различные по многим параметрам виды знания, однако внутренне взаимосвязаны между собой и активно используют когнитивные ресурсы друг друга в процессе функционирования и развития каждого из них.

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ — вся совокупность наук о природе, рассматриваемых в их взаимной связи, единстве и целостности. Естествознание в этом смысле проделало большой и сложный путь исторического развития от первых натурфилософских учений о природе как едином Космосе древних греков до ее (природы) аналитического расчленения на десятки и сотни предметных областей частных (специальных) естественных наук Нового и Новейшего времени с последующим воссозданием на базе синтетических и интеграционных процессов в естествознании XX в. целостной картины природы как единого в своей основе эволюционирующего Космоса (вторая половина XX в.).

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ НАУКИ — несмотря на рукотворный характер, наука как система имеет ряд объективных закономерностей развития. Важнейшими из них являются: 1) непрерывно-дискретный характер (чередование эволюционных этапов в ее развитии с качественными скачками, революционными изменениями ее когнитивного содержания, структуры и социокультурных функций; это относится к развитию как науки в целом, так и ее отдельных дисциплин и теорий); 2) экспоненциальный рост научной информации, количества ученых и материальных затрат на науку; 3) усложнение структуры науки как в отношении знания, так и институциональном отношении; 4) увеличение относительного веса науки в системе культуры, особенно в сфере материальной деятельности.

ИДЕАЛИЗАЦИЯ — конструирование мышлением особого рода реальности — мира теоретических объектов, которые существенно отличаются по своим свойствам от мира эмпирических (абстрактных) объектов, мира чувственно-воспринимаемых объектов, а тем более — мира реальных объектов («вещей самих по себе»).

ИНДЕТЕРМИНИЗМ — философско-научная концепция, согласно которой фундаментальные законы природы имеют вероятностный характер, а случай является не только равноправной необходимостью сущностью природы, но и более фундаментальной, позволяющей объяснить её самотворящий и эволюционный характер.

ИНТЕРНАЛИЗМ — направление в историографии и теории развития науки, согласно которому главную движущую силу развития науки составляют имманентно присущие ей внутренние цели, средства и закономерности; научное знание должно рассматриваться как саморазвивающаяся система, содержание которой не зависит от социокультурных условий ее бытия, от степени развитости социума и характера различных его подсистем (экономики, техники, политики, философии и др.).

ИНТУИЦИОНИЗМ (философский) — гносеологическая концепция, согласно которой, наряду с аналитическими процедурами (анализ, синтез, абстрагирование, рассуждения, выводы, мысленное конструирование и др.), мышление обладает и некоторой синтетической, интегральной способностью схватывать, усматривать в предметах и процессах познания их сущность, существенность, необходимость, причастность к Истине. Согласно интуicionистам, истинные основоположения наук, их фундаментальные законы, принципы и аксиомы могут быть постигнуты только в актах интуиции достаточно развитого мышления и сознания.

КАРТИНА МИРА — общие представления о мире, его устройстве, типах объектов и их взаимосвязях. Все картины мира различаются по двум главным основаниям: 1) степени общности и 2) средствам моделирования реальности.

КЛАССИЧЕСКАЯ НАУКА — специфическое состояние научного интеллекта, реализовавшееся как главенствующее умонастроение на масштабном историко-культурном ареале от Галилея до Пуанкаре.

КОГНИТИВНОЕ РЕШЕНИЕ — одна из важнейших категорий современной философии и социологии науки, основанная на понимании того фундаментального обстоятельства, что не существует окончательного (абсолютного) ни эмпирического, ни теоретического обоснования любой концепции.

КОНВЕНЦИОНАЛИЗМ — методологическая концепция, абсолютизирующая роль конвенций в научном познании (Ле Руа, А. Пуанкаре, П. Дюгем и др.). Конвенции играют действительно большую роль в научном познании (определение значений основных научных терминов, выбор эталонов и систем единиц измерения физических и других величин, принятие той или системы логических законов и правил и др.).

ЛЖЕНАУКА — идеи и концепции, выступающие от имени науки, мимикрирующие под нее путем имитации некоторых ее внешних черт (дискурсивность, рациональность, апелляция к опыту, практике и социально-важным целям), однако не выдерживающие серьезной критики со стороны соответствующего профессионального научного сообщества на соответствие ее заявок общепринятым стандартам научности знания.

МЕТАФИЗИКА — категория философии, имеющая два основных значения: 1) всеобщее, синтетически-априорное знание (философия в этом смысле есть синоним рациональной или теоретической метафизики); 2) философия, абстрагирующаяся при создании теоретических моделей мировоззрения от идеи развития как всеобщего, необходимого и первичного свойства всех явлений и процессов (как материальных, так и духовных).

МЕХАНИЦИЗМ — философская концепция науки, согласно которой: а) фундаментальные законы природы суть однозначные причинно-следственные зависимости; б) фундаментальные законы природы описываются в механике как части физики; в) законы всех областей естествознания (физики, химии, биологии, наук о человеке) в принципе сводимы к сложной комбинации законов механики.

НАТУРФИЛОСОФИЯ — философское учение о природе, о ее наиболее общих свойствах, отношениях и закономерностях.

НАУЧНАЯ КАРТИНА МИРА — совокупность общих представлений науки определенного исторического периода о фундаментальных законах строения и развития объективной реальности; подсистема мета-научного знания, являющаяся одним из важнейших элементов оснований науки (наряду с ее философскими и социальными основаниями). Представляет собой множество фундаментальных онтологических утверждений науки определенного периода.

НАУЧНЫЕ КОНВЕНЦИИ — одна из самых простых форм проявления научного консенсуса, которая состоит: а) в принятии договоренностей о значениях научных терминов (либо с помощью явных определений, либо с помощью неявных аксиоматических определений); б) в принятии договоренностей об истинных системах измерений, стандартов и эталонных единиц; в) в принятии форм представления научных результатов эмпирического и теоретического характера; г) в принятии законов об авторском праве в науке, закреплении и защите интеллектуальной собственности и т. д.

СИНЕРГЕТИКА — одна из фундаментальных теорий современной постнеклассической науки, изучающая поведение сложных нелинейных систем. Создателями синергетики являются И. Пригожин, Г. Хакен, С. Курдюмов и др. Синергетику часто определяют как науку о самоорганизации в системах, далеких от равновесия. Системы, рассматриваемые в синергетике, должны отвечать следующим условиям: 1) нелинейность, 2) открытость (именно благодаря ей возможно внешнее воздействие, удерживающее систему вне состояния термодинамического равновесия), 3) диссипативность (при наличии диссипативности, рассеивании энергии, нам задано общее направление эволюции системы, позволяющей ей выйти на аттрактор — относительно устойчивое состояние).

СЦИЕНТИЗМ — преувеличенная мировоззренческая оценка когнитивных, социальных и практических возможностей науки, ее роли в жизни общества, в основе которой лежит некритическое принятие ее сторонниками следующих утверждений: 1) научное познание дает объективную и несомненную истину; 2) только научное познание дает объективное знание; 3) наука является безусловным средством социального прогресса; 4) только на основе науки могут и должны решаться все существующие в обществе практические, социально-политические и духовно-мировоззренческие проблемы.

ФАЛЬСИФИКАЦИЯ — совокупность приемов и процесс доказательства ложности эмпирической гипотезы или теории на основе установления в опыте (наблюдении и эксперименте) ложности вытекающих из нее логических следствий (потенциальных или актуальных).

ФИЛОСОФСКАЯ ПРОБЛЕМА НАУКИ — проблема, относящаяся к философским основаниям науки в целом, отдельных наук и научных теорий, философской интерпретации содержания фундаментальных теорий: логико-математических, естественнонаучных, инженерно-технических, социальных и гуманитарных научных дисциплин. Примеры философских проблем науки:

1. Какова природа математического знания?
 2. Каковы философские основания и сущность теории относительности и квантовой механики?
 3. Что такое вероятность, детерминизм, индетерминизм?
 4. Какова роль случайности в эволюции любых систем вообще, биологических систем, в частности?
 5. В чем специфика гуманитарного познания?
- и т. д., и т. п.