

и в тоже время творцом общества и самого себя. В этом противоречии заключается одна из главных особенностей человеческого бытия.

Подходы к изучению природы человека и природы различны и часто противоречат друг другу. Одни считают, что она вечна, неподвластна разуму и времени, другие – изменчивы, она меняется с развитием человека и общества. Современная философия рассматривает сущность как сочетание природы и общества. В конце концов, человек считается биологическим социальным существом. Человек рождается, живет, производит на свет потомство и умирает. В результате жизнь человека подчинена комплексу естественных биологических закономерностей.

Человеческая деятельность подчиняется законам общественного развития. Социальная сущность пронизывает всю жизнь человека "от начала до конца", поскольку он является разумным, активными объективным социальным существом.

Получается, что природа и общество взаимосвязаны и постоянно взаимодействуют. Природные свойства организма являются биологической основой личности, которая определяет возможности и задатки ее развития, социальное окружение, воспитание и образование, а также усилия самого человека и то, в какой степени эти возможности реализуются.

### **Список использованных источников**

1. Сартр, Ж.П. Экзистенциализм – это гуманизм. Сумерки богов // Ж.П. Сартр. – М., 1989.

### **Диалектика и синергетика**

*Садовская Т.Е., Лойко А.И.*

Диалектика и синергетика являются основными методами познания сложных систем: природных, социальных, физических, научно-технических.

Диалектика, зародившаяся ещё в Древней Греции, рассматривает мир как многообразие связей, развивающихся и изменяющихся через взаимодействие противоположных сил. Термин “синергетика” был введен только в XX веке, она использует самоорганизацию, как ключ к пониманию сложных систем. Диалектика и синергетика представляют собой совершенно разные методы и концепции. Рассмотрим суть и актуальность данных направлений в философии и науке, а также их взаимодействие.

Впервые понятие диалектика наиболее близкое к современному появляется в работах Гераклита. Он утверждал, что мир постоянно и непрерывно изменяется благодаря борьбе противоположностей. После этого диалектика прошла несколько этапов в своем историческом развитии. Немецкий философ Г. Гегель систематизировал взгляды и воплотил диалектику как всеобщий метод познания и универсальную теорию эволюции. Важным этапом в истории диалектики было появление диалектического материализма, созданного К. Марксом и Ф. Энгельсом, которые вдохновились идеями Г. Гегеля. Борьба классов, переход от одной формации к другой – так объясняла развитие общества марксистка диалектика.

Именно это легло в основу философских учений марксистов и в обоснование необходимости социальных преобразований. В XX веке диалектика продолжала активно продвигаться в разных направлениях.

Например, советские ученые продолжали пытаться развивать марксистскую диалектику, применяя ее в разных областях науки и техники. Западные ученые же более критично подходили к ее осмыслению и старались совершенствовать в новых направлениях.

Следует отметить, что диалектика изучает только универсальные, характерные для всего бытия, связи и в основном обращает внимание на развитие. Фундамент диалектики составляют три основных закона: борьбы и единства противоположностей, взаимного перехода количественных изменений в качественные, отрицания отрицания. Первый закон подчеркивает, что в каждой системе существуют противоречия, которые, являясь источником изменений,

приводят к развитию. Вторая закономерность утверждает, что накопление количественных изменений в конечном итоге вызывает качественный скачок. Это отражает динамическую природу процессов, где каждая стадия является предшественником следующей. Третий закон, закон отрицания отрицания, демонстрирует, что развитие представляет собой спиралевидный процесс, где старые формы трансформируются и образуются в новых условиях, сохраняя при этом элементы предшествующего.

Далее следуют два основных принципа: всеобщего развития и всеобщей связи. Всеобщее развитие подразумевает, что каждая система, независимо от её природы, проходит через последовательность изменений, которые приводят к качественным преобразованиям. Это развитие осуществляется по спирали, где каждая новая стадия включает в себя достижения предыдущих уровней, но на более высоком уровне сложности.

Всеобщая связь обращает внимание на взаимозависимости всех элементов действительности. Она утверждает, что ни одно явление не существует изолированно: каждый элемент является частью более широких сетей взаимосвязей и взаимовлияний. Это принципиально меняет подход к изучению объектов: вместо линейного анализа требуется системное восприятие, учитывающее контексты и обстоятельства.

И последний элемент ядра диалектики – категории: необходимость и случайность, явление и сущность, причина и следствие, действительность и возможность, мера, количество, качество. Необходимость и случайность формируют динамику существования. Необходимость выявляет закономерности, в то время как случайность вносит элемент неожиданности, который обогащает процесс познания. Явление и сущность взаимосвязаны: явление становится отправной точкой для глубокого анализа сущности, раскрывая скрытые механизмы бытия.

Причина и следствие представляют собой основополагающие компоненты в формировании цепи событий, где каждая причина несет в себе зародыш следствия и каждое следствие указывает на предшествовавшую причину.

Это взаимодействие позволяет оценивать действительность и возможность, которые в диалектическом осмыслении становятся индикаторами потенциальных изменений в реальности. Мера, количество и качество образуют триаду, где мера определяет границы и соотношения, количество – количественные характеристики, а качество – свойства, присущие явлениям.

Взаимосвязь этих категорий формирует целостное понимание диалектики, позволяя глубже осмыслить изменения в природе и обществе, которые возникают на стыке необходимости и случайности, явления и сущности.

В заключение, диалектика представляет собой мощный инструмент для анализа и понимания сложных процессов, происходящих как в природе, так и в обществе. Она обосновывает, что всё вокруг находится в постоянном движении и взаимодействии, а противоречия – это движущая сила изменений. Знание этих законов и принципов, категорий позволяет нам не только понять динамику изменений, но и предугадать их направление, что особенно актуально в условиях быстро меняющегося мира.

Синергетика начала формироваться во второй половине XX века, ориентируясь на ряд различных наук. Одним из самых значимых вкладов стали исследования И. Р. Пригожина в области неравновесной термодинамики. В 1977 году он был удостоен Нобелевской премии за свои работы по диссипативным структурам, что заложило основу для понимания процессов самоорганизации в природе. Исследования А. Пуанкаре в нелинейной динамике также сыграли важную роль: именно он ввел такие ключевые термины, как аттрактор и бифуркация. Создание кибернетики Н. Вернером так же внесло свой вклад в данную область.

Официальное признание синергетики как научного направления стало возможным благодаря введению термина «синергетика» Г. Хакеном, который использовался для описания явлений кооперации и коллективного поведения в сложных системах. С 1980-х годов синергетика активно интегрируется с различными научными областями и продолжает бурно развиваться.

Синергетика – это междисциплинарное направление, исследующее законы и процессы эволюции самоорганизующихся систем. Самоорганизация представляет собой процесс, в ходе которого совершенствуется структура сложной системы, образуя более продвинутое подсистемы. Синергетика не существует сама по себе, она тесно связана с другими науками, так как изучаемые ею системы охватывают разнообразные области знания.

К ключевым терминам синергетики относятся: флуктуация, бифуркация, аттрактор, фрактал, диссипация, динамический хаос и нелинейность. Рассмотрим некоторые из них: бифуркация – это критический переход системы, вызванный случайными флуктуациями (случайное отклонение величины), порождающими неопределенность: состояние может обернуться хаосом или вывести систему на новый уровень.

Аттрактор же представляет собой устойчивое состояние, к которому система стремится, несмотря на исходные условия. Диссипация означает процесс распада и утраты порядка, в итоге появляется пространство для формирования новых структур. Нелинейность – это свойство систем, при котором малые изменения могут спровоцировать несоизмеримые последствия.

Таким образом, синергетика описывает перед нами мир как сложную самоорганизующуюся систему, где упорядоченные структуры возникают из хаоса благодаря множеству взаимосвязей.

Какой же из данных методов может раскрыть нам полную картину бытия? Диалектика, основанная еще в древней Греции, или синергетика, появившаяся в XX веке и претендующая на звание универсальной теории эволюции? Как уже упоминалось, диалектика и синергетика изучают сложные саморазвивающиеся системы. Диалектика описывает системы с линейными процессами, для них свойственны детерминизм, причинно-следственные связи и плавные, линейные процессы развития.

Синергетика же описывает системы с нелинейными процессами, находящимися в сложных взаимодействиях с друг другом и способными самоорганизовываться в более сложные структуры. Из этого следует, что диалектика и

синергетика дополняют друг друга. Синергетика помогает выйти диалектике из ее устаревшей исторической формы, диалектика же помогает адекватно осмыслить синергетику.

Диалектика и синергетика представляют собой не только философские методы, но и мощные инструменты анализа, которые находят свою актуальность в самых различных областях науки.

Диалектика, с её акцентом на противоречия и развитие, служит основой для понимания динамичных процессов в природе и обществе. Она позволяет выявлять внутренние связи и взаимодействия, что особенно важно в условиях современного многогранного мира.

Синергетика, в свою очередь, открывает горизонты для исследования нелинейных систем и самоорганизации, предлагая новые подходы к изучению сложных явлений, от биологических экосистем до социальных структур.

Их синтез становится незаменимым в междисциплинарных исследованиях, где системы и взаимодействия имеют первостепенное значение. Актуальность этих методов обусловлена не только философскими размышлениями, но и практическими задачами, стоящими перед человечеством. В условиях глобальных вызовов, таких как изменение климата и социальные трансформации, диалектика и синергетика открывают новые перспективы для поиска решений, обеспечивая гармоничное взаимодействие различных научных направлений и способствуя разработке стратегий устойчивого развития [1].

#### **Список использованных источников**

1. Жукоцкий В.Д., Жукоцкая З.Р. Диалектика и синергетика как методологические принципы построения научной картины мира // Успехи современного естествознания. – 2004. – № 3. – С. 58-59.