

# Системный подход

Исполнитель:

Магистрант 1 курса

Форма обучения очная

Камалов Никита Андреевич

Направление 49.04.01 Физическая культура

Направленность: Государственная молодежная политика  
в сфере физической  
культуры и спорта

## Системный подход

- Понятие «система» используется в различных областях знания и во всех сферах жизнедеятельности. Мы сталкиваемся с этим термином ежедневно, говоря о системе здравоохранения, системе образования, о системах биологического организма, например, кровеносная, выделительная, дыхательная. Это понятие связано с формированием системного мышления. Так же актуальность исследования обусловлена непониманием сущности системного подхода, его формальным использованием и сведением термина «система» к простой древнегреческой трактовке понятия, которое обозначает «целое, составленное из частей; соединение».





- Потребность использования системы возникает в тех случаях, когда требуется исследовать сложноорганизованное целое. Термин «система» и связанные с ним компоненты системного подхода подвергаются осмыслению со стороны биологов, философов, социологов, физиков, математиков, экономистов. Системный подход оказывает сильное влияние на представление и решение многих задач.
- Общая теория систем – специально-научная и логико-методологическая концепция исследований объектов, представляющих собой системы. Общая теория систем тесно связана с системным подходом и является конкретизацией и логико-методологическим выражением его принципов и методов. Именно в ней представлен глобальный уровень системного знания. Базовыми разделами ОТС являются: системная онтология (общая теория строения, функционирования и развития систем), системная гносеология (общая теория познания систем), системная прaksiология (общая теория организации систем) и метасистемология (методология развития ОТС и трансформации ее результатов в конкретные сферы науки и практики). Общая теория систем нужна для формирования общетеоретических основ системного мировоззрения и системной методологии.

- Элементы — материальный носитель связей и отношений, составляющих структуру системы. Элементы определяют сам характер связи внутри системы. Их природа и количество элементов обуславливают способ (структуру) их взаимосвязи. Одни элементы детерминируют одну структуру, другие — другую.

- Структура — это совокупность устойчивых отношений и связей между элементами. Сюда включается общая организация элементов, их пространственное расположение, связи между этапами развития и т.п. Структура — это закономерные связи элементов. Среди закономерных наиболее значимы интегрирующие связи (или интегрирующие структуры). Они обуславливают интегрированность сторон объекта. В системе производственных отношений, например, имеются связи трех родов: относящиеся к формам собственности, к обмену деятельностью и к распределению.



# Основные принципы системного подхода

- **Целостность**, позволяющая рассматривать одновременно систему как единое целое и в то же время как подсистему для вышестоящих уровней.
- **Иерархичность строения**, то есть наличие множества (по крайней мере, двух) элементов, расположенных на основе подчинения элементов низшего уровня элементам высшего уровня. Реализация этого принципа хорошо видна на примере любой конкретной организации. Как известно, любая организация представляет собой взаимодействие двух подсистем: управляющей и управляемой. Одна подчиняется другой.
- **Структуризация**, позволяющая анализировать элементы системы и их взаимосвязи в рамках конкретной организационной структуры. Как правило, процесс функционирования системы обусловлен не столько свойствами её отдельных элементов, сколько свойствами самой структуры.
- **Множественность**, позволяющая использовать множество кибернетических, экономических и математических моделей для описания отдельных элементов и системы в целом.
- **Системность**, свойство объекта обладать всеми признаками системы.



- Системный подход имеет ряд методологических черт:
- Сложность исследуемых объектов. Актуальность и результативность системной методологии будет высока только тогда, когда исследуемые объекты будут наиболее развиты и сложны. Именно в сложных объектах влияние системных закономерностей наиболее существенно. Так же высокоразвитым объектам необходимо упрощение, которое бы не только не утрачивало их целостность и качественную уникальность, но и отображало их существенное системное содержание.
- Трудноструктурируемость и неформализуемость объектов. Трудности в формулировке проблем - это следствие их сложности и развитости, поэтому традиционная математика не способна решить данные проблемы. В таком случае нужна системная методология. Она создает логически обоснованный порядок движения мысли, соответствующий реальной логике систем действий развитых объектов, и особые модели, которые выполняют функцию качественной формализации исследования. Именно поэтому системный подход является качественным аналогом математики для сложноорганизованных объектов.
- Акцент на синтез и целостное отображение сложного объекта. Системная методология стремится обобщить и логически соединить наиболее разумные приемы любого конкретно-научного исследования, выявить общие закономерности его проведения.
- Многовариантность подходов к решению проблем. Системный подход призван выявить и проанализировать множество возможных вариантов решения проблемы и выбрать наилучшую альтернативу. Многовариантный анализ проблемы актуален, поскольку невозможно наиболее полно и точно оценить качество выбранной альтернативы не обзрев

# Системная методология

- Системная методология – это уникальное средство для решения сложных проблем человеческой деятельности. Но наиболее актуальна данная методология для решения проблем, не поддающихся адекватному решению известными научными и практическими методами. К подобным проблемам можно отнести исследование сложных объектов. Представление объекта как системы, определение или уточнение целей, функций, структуры. Чаще всего такие проблемы встречаются в социально-экономическом планировании, в географическом районировании и т.п. Так же системный анализ частных дисциплинарных картин объекта в его целостный теоретический образ (актуально для медицины, валеологии и т.п.). Так же организационную оптимизацию сложных объектов. Одна из возможных вариаций проблемы: выбор наиболее эффективной стратегии исследований, разработок, практических действий.

# Литература

- *Алексеев П.В., Панин А.В.* Философия: учеб. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. — 608 с. (Классический университетский учебник.) ISBN 5-98032-278-7
- *Винограй, Э.Г.* Системно–диалектический подход: теория и методология: монография / Э.Г.Винограй; Кемеровский технологический институт пищевой промышленности. — Кемерово, 2014. — 308 с. ISBN 978-5-89289-820-1
- *Шрейдер Ю. А., Шаров А. А.* Системы и модели. — М.: Радио и связь, 1982. — 152 с., ил. — (Кибернетика).
- Новая философская энциклопедия: в 4 т./ Ин-т философии Российской акад. наук; Гл. ред. В. С. Степин. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Мысль, 2010. — ISBN 978-2-244-01115-9 (в пер.).