



**Системный подход в психолого-педагогическом исследовании**

**Бережная И.Ф.,  
д.п.н., профессор**

**Воронеж,  
7.04.2016**



# Основоположники системного подхода

- Александр Александрович Богданов (1873-1928г.)



врач, экономист, философ, политический деятель, учёный-естествоиспытатель

В трехтомной работе «Тектология», изданной в 1910—1920-х годах, Богданов объясняет процессы развития природы и общества на основе принципа равновесия, заимствованного из естествознания. Все развивающиеся объекты природы и общества представляют собой, по Богданову, целостные образования, или системы, состоящие из многих элементов. В Тектологии Богданова «впервые сформулированы основные положения системного подхода и теории самоорганизации систем.

## Карл Людвиг фон Бергаланфи (1901 -1972)



Первооснователь обобщённой системной концепции под названием **«Общая теория систем»**.

Постановщик системных задач — прежде всего, в сфере разработки математического аппарата описания типологически несходных систем. Исследователь изоморфизма законов в различных сегментах научного знания.

60-70- гг. XX столетия –  
всплеск интереса к системному подходу

● Игорь Викторович Блауберг (1929-1990)



философ и методолог науки, один из создателей и лидеров системного движения в СССР, специалист по философии и методологии системных исследований

*Блауберг И. В.* Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности. — М., 1969.

*Блауберг И. В., Юдин Э. Г.* Понятие целостности и его роль в научном познании. — М., 1972.

*Блауберг И. В.* Становление и сущность системного подхода. — М., 1973.

*Блауберг И. В.* Проблема целостности и системный подход. — М.: Эдиториал УРСС, 1997. — (Философы России XX века

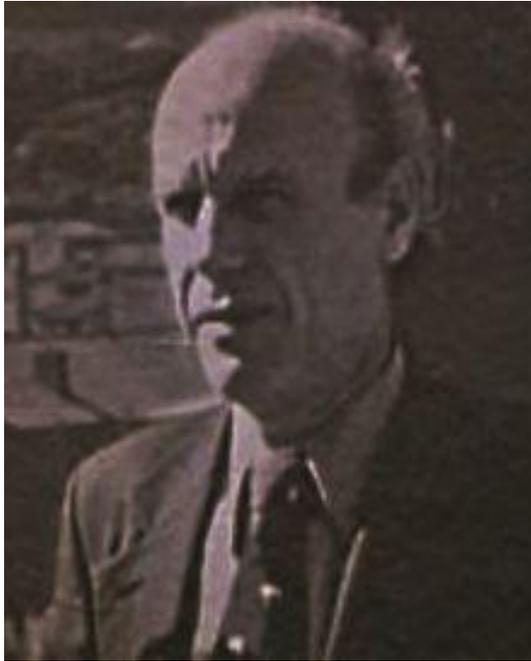
# ВАДИМ НИКОЛАЕВИЧ САДОВСКИЙ (1943-2012),



## советский и российский философ

- *О принципах исследования систем.* (В соавт. с В. А. Лекторским) // Вопросы философии, 1960. № 8.
- *Дедуктивный метод как проблема логики науки* // Проблемы логики научного познания. М., 1964.
- *Системный подход: предпосылки, проблемы, трудности.* (Совм. с И. В. Блаубергом и Э. Г. Юдиным). М., 1968.
- *Основания общей теории систем. Логико-методологический анализ.* М., 1974.
- *Systems theory. Philosophical and methodological problems.* (Совм. с И. В. Блаубергом и Э. Г. Юдиным). М., 1977.
- 52 статьи по проблемам философии науки и методологии системных исследований в изданиях: «Новая философская энциклопедия». В четырех томах. Научно-редакционный совет: Степин В. С., Гусейнов А. А., Семигин Г. Ю., Огурцов А. П. М.: Мысль, 2000—2001; Философский словарь. Под редакцией Фролова И. Т. Издание седьмое. М.: Республика, 2001.
- *Общая теория систем Л. фон Берталанфи: некоторые итоги полувекового развития.* // Субъект. Познание. Деятельность. М., Канон+, 2002. С. 633—646.

# Эрик Григорьевич Юдин (1930—1976)



российский философ, методолог, один из лидеров Московского методологического кружка в первой половине 1960-х гг. сооснователь научной школы «Философия и методология системных исследований».

Блауберг И. В., Садовский В. Н., Юдин Э. Г. Системный подход в современной науке // Проблемы методологии системных исследований. — М., 1970. — С. 7—48.

Блауберг И. В., Юдин Э. Г. Становление и сущность системного подхода. — М., 1973.

Блауберг И. В., Садовский В. Н., Юдин Э. Г. Философский принцип системности и системный подход // Вопросы философии. — 1978. — № 8. — С. 29—52.

Юдин Э. Г. Системный подход и принцип деятельности: методологические проблемы современной науки. — М.: Наука, 1978. — 391 с.

Юдин Э. Г. Методология науки. Системность. Деятельность. — М.: УРСС, 1997. — 444 с.

## Конец 60-х – 80 – е годы – проникновение системного подхода в педагогику

### Проблемы:

- *возможности использования системного подхода в педагогических исследованиях*
- *-предельности системного подхода*
- *-синтеза содержательных и формальных методов системного исследования*

(С.И.Архангельский, Ю.К.Бабанский, В.П.Беспалько, Б.П. Битинас, Б.З.Вульф, М.А.Данилов, С.М. Годника, В.И. Загвязинский, . Т.А.Ильина, Т.В.Ильясова Ф.Ф.Королев, В.В. Краевский, Н.В.Кузьмина, А.Т.Куракин, Л.И.Новикова, В.П. Мизинцев,, М.П.Пальянов, М.М.Поташник, А.М.Саранов, А. М.Сидоркин, Ю.П.Сокольников, Е.Ф.Сулимов, П.Т.Фролов и др. )

## «Вторая волна» популярности системного подхода приходится на 90-е годы

- Связана с переосмыслением программы системного исследования и его методики с точки зрения интеграции естественнонаучного и гуманитарного дискурсов в системно-педагогическом исследовании.
- Это выражается в синтезе системного подхода с деятельностным, аксиологическим, культурологическим, антропоцентрическим, антропологическим, личностно-ориентированным и другими подходами.
- Идеи синергетики, распространившиеся в педагогике в 90-е годы, рассматриваются как новый уровень системного мышления, связанный с изучением стохастически-гуманитарных систем.



**Системный подход** — это подход, при котором любая система (объект) рассматривается как совокупность взаимосвязанных элементов (компонентов), имеющая выход (цель), вход (ресурсы), связь с внешней средой, обратную связь

Системный подход — направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как системы: целостного комплекса взаимосвязанных элементов (И. В. Блауберг, В. Н. Садовский, Э. Г. Юдин); совокупности взаимодействующих объектов (Л. фон Берталанфи); совокупности сущностей и отношений (А. Д. Холл, Р. И. Фейджин, поздний Л. фон Берталанфи)

# Основные понятия системного подхода

- **Система** — совокупность взаимосвязанных элементов, образующих целостность или единство.
- **Структура** — способ взаимодействия элементов системы посредством определённых связей (картина связей и их стабильностей).
- **Процесс** — динамическое изменение системы во времени.
- **Функция** — работа элемента в системе.
- **Состояние** — положение системы относительно других её положений.
- **Системный эффект** — такой результат специальной реорганизации элементов системы, когда целое становится больше простой суммы частей.
- **Структурная оптимизация** — целенаправленный процесс получения серии системных эффектов с целью оптимизации прикладной цели в рамках заданных ограничений.

## подхода

- в каждой системе необходимо **выделить элементы**, составляющие данную систему. Во всех социальных системах можно обнаружить вещные компоненты (средства производства и предметы потребления), процессы (экономические, социальные, политические, духовные и т. д.) и идеи, научно-осознанные интересы людей и их общностей;
- - каждая система имеет **свою структуру**, заключающуюся в выяснении внутренних связей и зависимостей между элементами данной системы и позволяющего получить представление о внутренней организации (строении) исследуемой системы;
- - структура системы может должна носить **динамический характер**

# Основные положения системного подхода

- - каждая система имеет **свои функции**, для выполнения которых созданы и существуют соответствующие системы;
- - в каждой системе есть научно определяемая **цель** и комплекс подцелей системы, их взаимная увязка между собой;
- - **ресурсы**, необходимо тщательное выявление ресурсов, требующихся для функционирования системы, для решения системой той или иной проблемы;
- - система обладает совокупностью **качественных свойств**, обеспечивающих её целостность и особенность; несводимых к свойствам ее отдельных элементов;
- все компоненты системы находятся в сложных связях и взаимодействиях, среди которых нужно выделить наиболее существенную, т.е. **системообразующую связь**
- - у системы есть **внешние связи** данной с другими системами, то есть её связей с окружающей средой;

# Основные принципы системного подхода:

- **Целостность**, позволяющая рассматривать одновременно систему как единое целое и в то же время как подсистему для вышестоящих уровней.
- **Иерархичность**, 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

- Недостаточная изученность основного компонента педагогических систем - *человека* и *природы педагогических явлений и процессов* как основное препятствие на пути системного подхода в педагогике
- *Элементы, подсистемы, компоненты?*
- Проблема *измерения и формализации отношений*, использования статистических методов в педагогическом исследовании
- *Системно-синергетический подход?*



**Спасибо за внимание!**