

# **Реализация синергетического подхода в организации образовательного процесса**



**Выполнила: студентка 1 курса  
группы 3-15ПО(м)МОС  
Петривний Ксения**

# План занятия:

1.Понятие «синергетика»

2.Основные функции синергетического подхода

3.Главные принципы синергетического подхода

4.Синергетика и образование

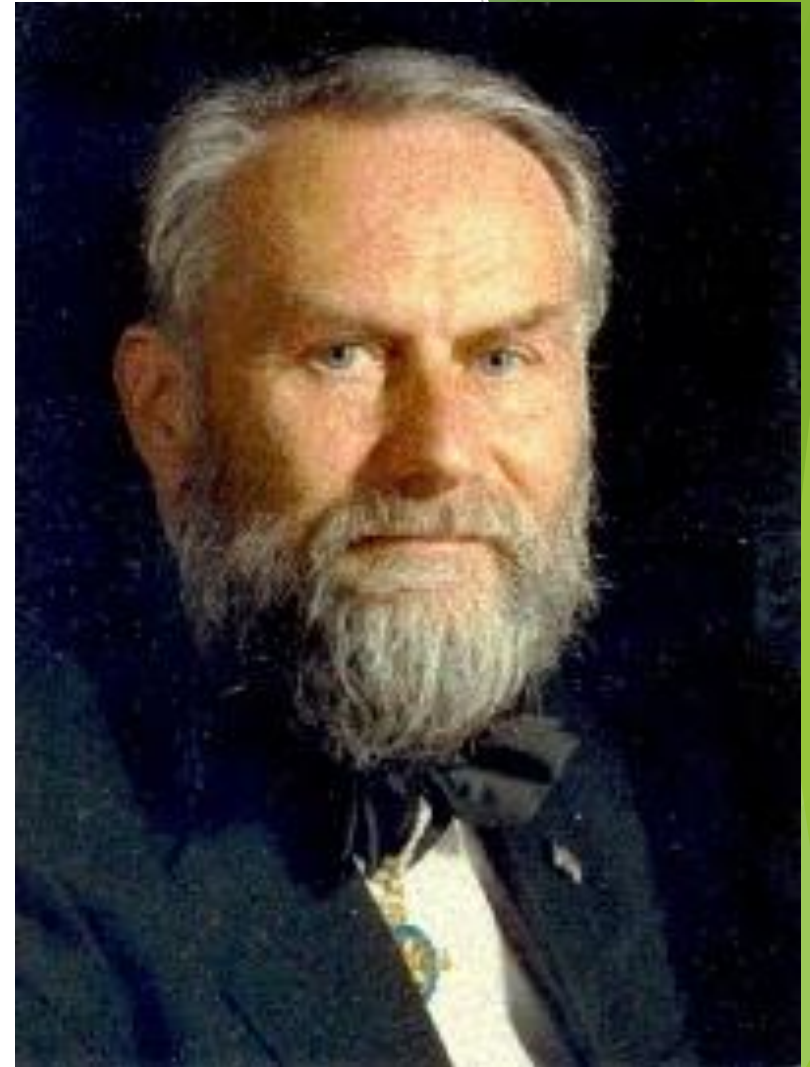
6.Синергетическая концепция образования

7.Список используемой литературы

8.Заключение



Основы синергетики были заложены немецким ученым Г. Хакеном (автором книги "Синергетика" (М, 1980)), работами бельгийского ученого И. Пригожина и его группы.



Фотография взята с сайта <http://www.livelib.ru/author/228871>



Термин "синергетика" происходит от греческого "synergeia" "содружество", "сотрудничество" и акцентирует внимание на согласованности взаимодействия частей при образовании структуры как единого целого.

**Цель:** построении общей теории сложных систем, обладающих особыми свойствами.

**Предмет синергетики:** механизмы самоорганизации

Вернуться в план



# Основные функции синергетики

- . раскрывает общие механизмы их развития на основе общих моделей;
- . разрабатывает общие методологические подходы к анализу поведения таких систем;
- . выявляет роль коллективных взаимодействий отдельных элементов системы на пути их эволюции;
- . дает развернутое представление о том, как из хаоса возникает упорядоченная сложность;
- . подводит к видению универсального единства мира, к пониманию единства всего сущего.

Вернуться в план



# Главные принципы синергетического подхода в современной науке таковы:

## 1. Принцип неаддитивности

Сложные системы формируются в результате кооперативных взаимодействий, приводящих к синергетическим (неаддитивным, нелинейным, резонансным) эффектам.

## 2. Принцип целостности

В сложных системах свойства целого не сводятся к свойствам составляющих его частей.

Вернуться в план



### 3. Принцип дополнительности Н. Бора

В сложных системах возникает необходимость сочетания различных, ранее казавшихся несовместимыми, а ныне взаимодополняющих друг друга моделей и методов описания.

### 4. Принцип спонтанного возникновения И. Пригожина

В сложных системах возможны особые критические состояния, когда малейшие флуктуации могут внезапно привести к появлению новых структур, полностью отличающихся от обычных (в частности, это может вести к катастрофическим последствиям - эффекты «снежного кома» или эпидемии)



# Синергетика и образование

Отдельные аспекты теории самоорганизации с педагогической точки зрения нашли отражение в работах В. А. Аршинова, В. Г. Буданова, В. Г. Виненко, В. А. Игнатовой, Е. Н. Князевой, С. П. Курдюмова, Г. Г. Малинецкого, Н. М. Таланчука, Л. Н. Макаровой, Ю. В. Шаронина, С. С. Шевелевой, В. В. Маткина, О. Н. Федоровой и др.

Вернуться в план





Педагогическая синергетика – это синтез многофакторных взаимодействий во встречных процессах воспитания и самовоспитания, образования и самообразования, обучения и самообучения, материализующихся в личности обучающихся. (А. А. Ворожбитова )



### **3 важнейшие составляющие использования идей синергетики в образовании (В. А. Игнатовой ):**

- дидактические аспекты адаптации идей синергетики в содержании образования;
- использование их в моделировании и прогнозировании развития образовательных систем;
- применение в управлении учебно-воспитательным процессом.



Синергетическая концепция образования базируется на :

- холистической идее, которая признает единство мира природы и мира личности, вписанность человека в целостную социоприродную систему;
- идее экологизации, предлагающей сохранение равновесия в социоприродной системе, что является главным условием коэволюции человека, общества и природы;
- ноосферной идее, отражающей органическую взаимосвязь и взаимодействие Разума и биосферы; «здесь Разум на любом уровне своего проявления может использоваться для оптимального управления социоэкоразвитием, формированием и поддержанием гармонии между личностью, обществом и природой».

Вернуться в план



- идее толерантности, предлагающей установление терпимости по отношению к другим индивидам и социумам в общественной системе;
- идее самоорганизации, представляющей мир как динамическую открытую систему, в которой все взаимодействуют со всем, все проявляется во всем и его самоорганизацией управляют фундаментальные законы природы и общества;
- валеологической идее, раскрывающей прямую связь безопасной жизнедеятельности человека с экологической безопасностью природы;
- акмеологической идее, которая подходит к проблеме устойчивого развития с позиции духовного мира человека: чистая душа гарант устойчивого мира.



## Список используемой литературы

1. Ворожбитова, А.А. Синергетический аспект вузовского образования в свете лингвориторического подхода / А.А.Ворожбитова // Вестник высшей школы – 1999. – №2. – С.2226.
2. Кирьякова, А.В. Аксиология образования. Фундаментальные исследования в педагогике / А.В. Кирьякова – М.: Дом педагогики, 2008. – 578 с.
3. Князева Е.И., Курдюмов С.П. Синергетика и новые подходы к процессу обучения // [http:// www.unidubna.ru](http://www.unidubna.ru)
4. Маткин, В.В. Теория и практика развития интереса к профессионально-творческой деятельности будущих учителей: ценностно-синергетический подход / В.В. Маткин – Автореф. дис.док.. пед. наук. – Екатеринбург, 2002. – 41 с.
5. Пригожин, И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс: Пер. с англ./ Общ.ред. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича, Ю. В. Сачкова. – М.: Прогресс, 1986.

Вернуться в план



# Заключение

Таким образом, синергетика может выступить "в качестве методологической основы для прогностической и управленческой деятельности в современной образовательной системе.

Вернуться в план

