

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ
ОБЛАСТИ**

**Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ
УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)**

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА

по дисциплине «Педагогика»

тема: Педагогический процесс как синергетическая система.

Выполнил студент:

__2__ группы __1__ курса
__заочной__ формы обучения
факультета психологии
Артемова Елена Николаевна

Педагогический процесс как синергетическая система.

Главное – бросить идею
в мир, зажечь процесс
самоорганизации в нём
С.П. Курдюмов

Синергетика переводится как «энергия совместного действия» (от греч. «син-», «со-» - «совместно» и «эргос» – «действие»). (профессор Штутгартского университета Г. Хакен)

- . отвлекаясь от частных свойств систем, 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.

Предметом синергетики являются механизмы самоорганизации. Поэтому ее и называют теорией самоорганизации. «Под самоорганизацией в синергетике понимаются процессы возникновения макроскопических упорядоченных пространственно-временных структур в сложных нелинейных системах, находящихся в далеких от равновесия состояниях вблизи особых критических точек». Иногда самоорганизация определяется как упорядочение каких-либо элементов, обусловленное внутренними причинами, без воздействия извне.

Синергетическое образование – это образование, побуждающее к собственным поискам и открытиям, а значит, гарантия успеха и процветания всей системы образования в целом. Ведь Галилео Галилей в своё время утверждал: «Вы ничему не можете научить человека. Вы можете только помочь ему открыть это в себе» .



Педагогическая система, как
сложноорганизованная структура,
несомненно, является
синергетической системой,
функционирующей разнообразно и
неосознанно.

Это связано с важнейшими системно-
синергетическими свойствами,
открытостью и нелинейностью.

Синергетика в настоящее время стала
качественно новым методологическим
подходом в познании педагогического
процесса и механизмом оптимального его
управления. Возникнув в области
исследования неравновесных природных
систем, синергетика дает возможность по-
новому взглянуть на такую сложную
систему как образование..

Принципы синергетической системы

- ❑ Принцип уровневого развития
- ❑ Принцип открытости
- ❑ Принцип неравновесности и нелинейности
- ❑ Принцип целеустремленности
- ❑ Принцип когерентности
- ❑ Принцип бифуркационного развития
- ❑ Принцип самоорганизации

Принцип уровневого развития предполагает, что природа педагогической системы иерархически структурирована в различные виды открытых нелинейных подсистем разного уровня организации (учитель, ученик, образовательная среда). Связь между такими подсистемами осуществляется через неравновесное состояние всех подсистем соседствующих уровней.

Принцип открытости отражается в способности системы или подсистем постоянно обмениваться энергией, информацией друг с другом и с окружающим миром. Педагогические системы как развивающиеся системы открыты всегда, и они всегда обмениваются информацией с внешней средой, за счет чего и происходят процессы упорядоченности и самоорганизации.

Открытость системы образования создает многообразие интересов, обращенных к школе со стороны государства и общества, т. е. некоторую неопределенность «социального заказа». Но в системе образования создается и многообразие форм учебной деятельности, которые обеспечивают формирование личности педагога и обучающегося, соответствующей не только сложившемуся социальному многообразию, но и возможному многообразию будущего.

Открытость делает систему образования способной не только воспринимать новационные тенденции извне со стороны изменившегося общества, но и встречать это внешнее воздействие внутренними потребностями и возможностями изменить десятилетиями сложившиеся формы преподавания учебных дисциплин и управления образовательным процессом.

Открытость системы образования социуму приводит к увеличению степени внутреннего многообразия этой системы. Это обстоятельство формирует ряд внутренних противоречий в системе образования. Например, противоречие между единством и многообразием выражается в необходимости поддерживать педагогические новации и в то же время сохранять единство и общность требований к результатам образовательного процесса, к содержанию образования, представленного, например, образовательными стандартами. Синергетический подход предполагает понимание подобных противоречий как внутреннего источника изменения и развития системы образования

Принцип неравновесности и нелинейности предусматривает наличие общего свойства у всех эволюционирующих систем, которое заключается в спонтанном появлении новых локальных образований, изменений на системном (макроскопическом) уровне, этапов самоорганизации и фиксации новых качеств системы. Неравновесность является необходимым условием появления новых систем нового порядка, то есть неравновесность есть условие развития системы.

Принцип целеустремленности отражается в стремлении системы к достижению заданной цели даже при изменении условий окружающей среды. Гибкость системы, способность изменять в определенных пределах свое поведение, а иногда и структуру, является важным свойством, обеспечивающим функционирование системы в реальной окружающей среде. Так, в деятельности преподавателя синергетический подход проявляется в обновлении содержания, методов и форм обучения с учетом таких факторов, как открытость, саморазвитие, самоорганизация, нелинейность и креативность мышления, управление и самоуправление.

Принцип когерентности
(согласованности) образовательной
системы показывает степень
согласованности влияния на личность
данной системы с влияниями других
факторов среды обитания этой
личности. Когерентность характеризует
образовательную среду по критерию
«гармоничное — негармоничное». Это
показатель степени согласованности
всего многообразия образовательных
сред, функциональным субъектом
которых является данная личность.

Принцип бифуркационного развития предполагает, что в состояниях, далеких от равновесия, система достигнет точки бифуркации, в результате чего она станет обладателем многовариантных путей развития. Бифуркационный механизм развития может быть охарактеризован как наличие кратковременных точек раздвоения перехода системы к тому или иному относительно долговременному режиму системы – аттрактору. Бифуркационный механизм развития педагогической системы – это путь к инновациям, это поиск тех путей развития, которые востребованы в настоящее время социумом.

Принцип самоорганизации предполагает наличие определенного взаимодействия между преподавателем и обучающимся, что является естественным направлением развития образовательного процесса. При рассмотрении процесса становления личности обучающегося как процесса самоорганизации необходимо иметь в виду контакты и взаимодействие обучающегося с внешней средой (преподаватели, родители, сверстники и т.д.).

В процессе обучения от преподавателя исходит поток информации и энергии, который побуждает самоорганизацию и саморазвитие будущего специалиста.

Обучающийся выступает неупорядоченной системой, которая стремится к хаосу. Именно при контакте этой системы с внешней средой, и в первую очередь с преподавателем, при поглощении информации и энергии происходит стремление обучающегося к самоорганизации.

Таким образом, влияние преподавателя осуществляется в рамках разумного ограничения свободы выбора обучающегося и носит управляющий характер. Однако в процессе обучения следует учесть, что преподаватель должен уметь управлять обучающимся, но управлять особым образом.

Преподаватель должен направить обучающегося на благоприятный путь развития, в результате которого хаос превращается в творческое, активное поле развития обучающегося. В этом и состоит основной смысл бифуркационного развития систем.

Система образования может быть как замкнутой и статичной, так и открытой и динамичной, в зависимости от того, насколько полно она отражает динамику способов освоения мира – науку, искусство, литературу.



В открытой системе каждый человек рассматривается как неповторимая индивидуальность, инициирующая и организующая свой уникальный процесс освоения мира.

Принципы самоорганизации, реализующиеся в саморазвивающейся среде, предполагают совместное творчество организаторов, преподавателей и учеников в определении целей, планов, программ и стратегий обучения.



Систему образования можно считать открытой, поскольку, во-первых, в ней постоянно идет процесс обмена информацией (знаниями) между преподавателем и обучающимся (обратная связь), целенаправленного добывания информации. Во время этого процесса появляются новые цели, методы и средства обучения. Во-вторых, меняется содержание образования, т. к. оно не соответствует системе знаний и умений обучающихся в данный момент. Возникает нелинейность как процесса, так и результата. Результат образовательного процесса всегда отличен от замыслов его участников. В-третьих, постоянно увеличивающееся образовательное информационное пространство выводит систему из устойчивого равновесия.

Синергетический подход к образованию, опирающийся на универсальную эволюционную картину мира, способствует стиранию границ между естественно – научным и гуманитарным знанием. При этом на передний план выходит продуктивная деятельность – исследовательская, проектная, творческая – ученика и учителя. От традиционных ЗУНов и оценок в терминах «знает – не знает», «умеет – не умеет», «есть навык – нет навыка» мы переходим к оценке объекта, сценария, «красиво», «интересно» – «неоригинально».



Роль учителя в педагогическом процессе

Главным становится не столько функция учителя как преподавателя определённого предмета и даже не как воспитателя, сколько его способность раскрыть возможности ребёнка, его будущее. Синергетическая система, в большей степени моделируя саму социальную среду современного мира, оказывает влияние на его развитие, т.к. в образовании, как ни в какой другой сфере, представлено будущее в настоящем.

Выделяет три важнейшие составляющие использования идей синергетики в образовании:

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

Таблица соотношения понятий синергетики, традиционной педагогики

Основные понятия синергетики	Понятия педагогики
Самоорганизация	Это процесс или совокупность процессов, происходящих в системе, способствующих поддержанию ее оптимального функционирования, содействующих самодостраиванию, самовосстановлению и самоизменению данного системного образования
Состояние неустойчивости нелинейной среды	Неопределенность и возможность выбора, способность к которому следует считать жизненно важным качеством человека, находящегося в критических ситуациях, аномальных условиях существования и выживания

Таблица соотношения понятий синергетики, традиционной педагогики

Хаос	Возникновение ситуаций неопределенности, отсутствие единого решения и подхода, проблемная ситуация. Неорганизованные и спонтанные устремления обучаемого
Случайность	Отход от жестких учебных программ, подчеркивание важности импровизации, интуиции, способности изменить весь сценарий занятия из-за, казалось бы, случайной реплики студента или другого «малого» события

Таблица соотношения понятий синергетики, традиционной педагогики

Бифуркация	Альтернативные развилки веера возможностей. Критический момент неопределенности будущего развития
Аттрактор	Относительно устойчивые возможные состояния, на которые выходят процессы эволюции в открытых нелинейных средах; видимо, можно судить о некой предопределенности будущего, т. е. о том, что будущее состояние системы как бы «притягивает, организует, формирует, изменяет» ее настоящее состояние
Флуктуация	Постоянные изменения, колебания и отклонения. Порождают состояние нестабильности, неравномерности

В заключение отметим, что синергетика, ставшая триумфом человеческой мысли XXI века, нашла достойное место в современном образовании. Воплощение идей синергетики в учебно-воспитательном процессе не очередной «модный» подход в образовании, а важное условие обновления содержания современного образования с учетом реалий сегодняшнего, непредсказуемо стремительно развивающегося мира. В настоящее время происходит становление новой, адекватно отражающей в учебном познании весь спектр состояния окружающей нас действительности модели образования, методологической основой которой служит теория самоорганизации.

Список используемой литературы

1. Солодова Е.А. Новые модели в системе образования. Синергетический подход // Ленард 2013.
2. Евстигнеева Л.П., Евстигнеев Р.В. // Ленард 2011.
3. Виненко В.Г. Синергетика в школе // Педагогика 2006.
3. Зеер Э.Ф. Профессионально-образовательное пространство личности: синергетический подход // Образование и наука: Изв. Урал.отд.РАО, 2008
4. Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Антропный принцип в синергетике // Вопросы философии, 2003
5. Назарова Т.С., Шаповаленко В.С. «Синергетический синдром» в педагогике // Педагогика, 2009.
6. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии: Учеб. для студ. высш. и сред. пед.учеб.заведений / С.А. Смирнов, И.Б. Котова, Е.Н. Шиянов и др.; Под ред. С.А. Смирнова. - М.: Издательский центр «Академия», 2000. -
7. Хакен Г. Синергетика. М.: Мир, 1980.