

УДК 159.923.5.07

## **МЕХАНИЗМ ИНФОРМАЦИОННОЙ САМООРГАНИЗАЦИИ ЧЕЛОВЕКА**

**А.В. Рукин**

Военная академия воздушно-космической обороны им. Г.К. Жукова

Рассматривается механизм информационной самоорганизации человека, выделяются параметры, которые управляют состоянием внутриличностной системы в ходе самоорганизации, анализируется поведение системы на разных этапах интериоризации информации, моделируется цикл информационной самоорганизации человека.

**Ключевые слова:** человек, хаос, порядок, самоорганизация человека, точка внутриличностной бифуркации, цикл информационной самоорганизации человека.

Современная педагогическая мысль нацелена на изучение наиболее глубинных уровней сущности образовательных процессов. Очевидно, что результативность усилий по совершенствованию образовательных концепций и методов обучения непосредственно зависит от степени изученности наиболее общих оснований педагогических явлений и процессов.

Распространенные в педагогической науке детерминистические установки исчерпали свой эвристический потенциал и не обеспечивают потребности современных научно-педагогических изысканий. Использование синергетической модели развития в изучении явлений самоорганизации человека в ходе образовательного процесса и его жизненного пути в педагогическом пространстве-времени открывает перед педагогическими исследователями новые перспективы.

Современная педагогика возрождает идеи П.Ф. Каптерева о саморазвитии человека в ходе образовательного процесса. По Каптереву, «основа школы и источник ее успехов и усовершенствования есть саморазвитие человека, применение к школьному обучению тех начал и методов, которыми совершаются самовоспитание и самообразование» [1, с. 357]. Идеи Каптерева носят программный характер и формируют наиболее общие целевые установки научно-педагогического поиска.

Изучение явлений самоорганизации в сфере образования основывается на исходном положении о том, что человек – существо деятельное. В данной статье деятельность рассматривается в аспекте той внутренней активности, которая способна оказывать воздействие на информационные потоки и системную организацию себя самого. Необходимо заметить, что внутриличностную активность человека по самосозиданию самого себя следует рассматривать как высшую форму духовной потребности человека, образующей фундаментальную основу

образовательного процесса.

Внутриличностная информационная самоорганизация обуславливается множеством факторов, среди которых наиболее важными являются внутриличностная активность человека по самосозиданию самого себя и интенсивность информационных потоков внешней среды.

Внутреннюю оценочную деятельность воспринимаемой информации обозначим как *ВОД*; интенсивность потоков внешней информации, воздействующих на индивида – как *ИВС*. Взаимосвязь и динамика выделенных параметров позволяют моделировать процессы внутриличностной информационной самоорганизации индивида.

Способность индивида интериоризировать порцию информации определяется разницей действующего на индивида объема информации и объема внутриличностной информации в определенном периоде времени.

В целом процесс самоорганизации внутриличностной системы человека характеризуется динамикой параметров *ВОД*, *ИВС*, которые управляют состоянием и поведением системы. Непредсказуемость вариантов личностного развития обуславливается непредсказуемостью внутриличностной оценки конкретного информационного потока внешней информации, содержание которого варьирует в самом широком диапазоне.

В равновесном состоянии эти параметры стремятся к нулю, следовательно, изменения не предвидятся, это обуславливает стационарное состояние внутриличностной системы. Если совокупность параметров, управляющих поведением системы, обозначить символом  $X$ , то в стационарном состоянии  $\Delta X / \Delta t = 0$ . Выражение  $\Delta X / \Delta t = 0$  означает, что с течением времени в системе изменений не предвидятся, т. е. отсутствует динамика порядка и хаоса, процессы организации не протекают.

Динамика параметров *ВОД* и *ИВС* обуславливает динамику самоорганизации во внутриличностной системе человека, основания которой определяются необходимой последовательностью хаоса и порядка, порядка и хаоса.

Хаос рассматривается как важнейшее и необходимое состояние, как предтеча нового порядка, в возникновении которого проявляется предшествующая история развития системы. Хаос является источником вероятностного и создает условия многовариантности становления уникальности и неповторимости человека и его жизненного пути.

Переход от хаоса к порядку описывается поведением системы, находящейся в состоянии внутриличностной бифуркации. Под внутриличностной бифуркацией понимается такое состояние системы, при котором внутрисистемные связи максимально ослаблены и система чувствительна к действию различных, в том числе случайных, факторов, способных решающим образом повлиять на её дальнейшую организацию. Возврат к предшествующей внутриличностной организации либо сохранение состояния максимально допустимого хаоса не представляются возможными.

Вариативность облика нового порядка обуславливается мерой развития способности человека внутренне свободно оценивать интериоризируемую информацию. Природе человека изначально свойственно стремление в внутриличностной информационной самоорганизации.

Отсутствие или неразвитость внутриличностной оценочной деятельности в точке бифуркации определяется стремлением параметра *ВОД* к 0, на поведение системы решающее влияние может оказывать динамика *ИВС*.

Интенсивность информационных потоков внешней среды определяется особенностями конкретной ситуации, в которой человек существует по своей или чужой воле. Интенсивность и содержание информационных потоков внешней среды определяются множеством факторов. Потоки внешней информации, формирующиеся различными сообществами, группами людей или отдельными индивидами, могут не только создавать благоприятные условия для развития, но и угрожать прогрессивному развитию, свободе и здоровью человека.

Исключительная роль потоков внешней информации в развитии человека в любом обществе определяет верховный статус системы образования, формирующей рационально и этически обоснованные информационные потоки внешней информации в любом обществе. Деградация системы образования с необходимостью обуславливает обесценивание экономических, политических и иных созидательных усилий общества, которое попадает в рабскую зависимость стихии внешних информационных потоков.

Внутриличностная информационная самоорганизация человека циклична. Цикличность информационного развития человека определяется его способностью интериоризировать конкретные порции информации. Следует заметить, что порции информации определяются не количественными характеристиками, а смысловыми конструктами. В этом проявляется различие интериоризации информации человеком как педагогического процесса и процессов обработки информации искусственным интеллектом.

Взаимосвязь внутренней оценочной деятельности воспринимаемой информации и интенсивность потоков информации внешней среды, воздействующей на человека, позволяют формализовать процессы информационной внутриличностной самоорганизации.

Цикл интериоризации порции информации образует ядро педагогического процесса. Иными словами, педагогический процесс представляется в виде множества последовательно разворачивающихся циклов интериоризации порций информации в процессе всего жизненного пути.

В педагогическом цикле интериоризации человеком порции

информации внешней среды выделяются четыре этапа.

*Первый этап* определяется восприятием порции информации внешней среды.

Воздействие потоков информации внешней среды на индивида, с одной стороны, и готовность индивида к восприятию этой информации, с другой стороны, являются необходимыми условиями реализации первого этапа.

Прямая, отражающая развитие первого этапа (рис.), может отклоняться как к оси *ВОД* (внутренняя оценочная деятельность), так и к оси *ИВС* (информация внешней среды). Стремление прямой к оси *ВОД* является результатом активности обучающегося, нацеленного на восприятие информационных потоков внешней среды. В педагогической практике это проявляется в высокой активности обучающихся, которые увлеченно «качают» информацию из внешней среды.

Стремление к оси *ИВС*, наоборот, свидетельствует о пассивном отношении обучающихся, равнодушное отношение к обучению которых часто встречается в современной педагогической практике. Чем ближе график отклоняется к оси *ИВС*, тем сложнее развивается педагогический процесс. В данном случае все усилия со стороны педагогических коллективов могут оказаться безрезультатными в силу того, что сам индивид духовно не трудолюбив.

*Второй этап* характеризуется подготовкой к переходу на этап внутриличностной оценки воспринятой информации внешней среды.

На этом этапе снижается уровень восприятия человеком потока информации внешней среды в силу того, что он способен воспринимать ограниченные по объему и смыслу потоки информации внешней среды.

Высокая эффективность образовательного процесса возможна в том случае, если динамика изменения значений по оси *ВОД* ниже относительного приращения значений по оси *ИВС*. Иными словами, обучающийся способен сохранять внутриличностную активность.

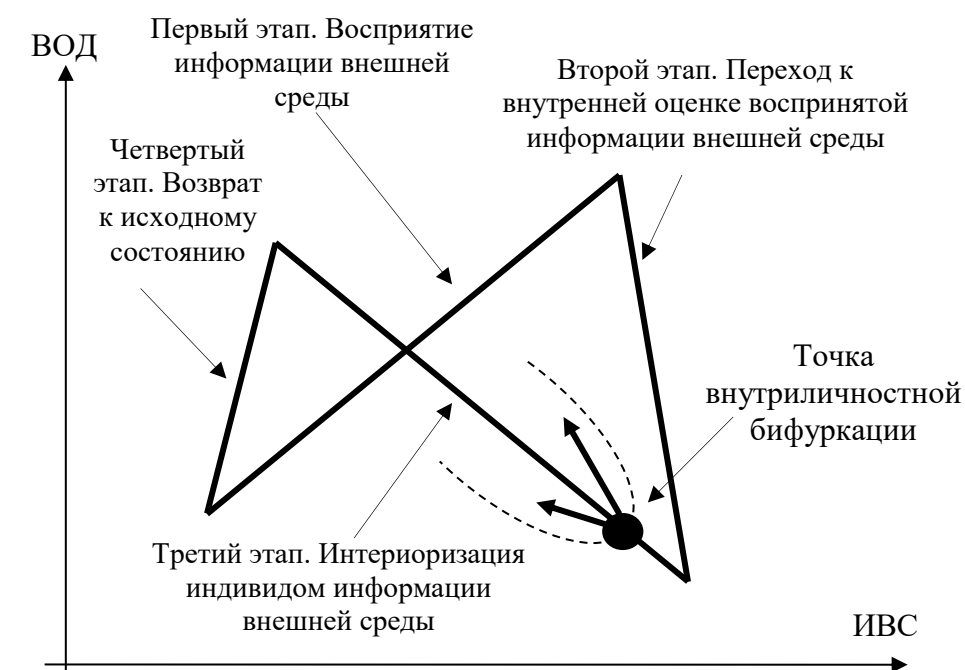
Второй этап определяется как этап перехода к состоянию внутренней оценки воспринятой из внешней среды информации.

*Третий этап* характеризуется преобладанием процессов внутриличностной интериоризации воспринятой из внешней среды информации (см. рисунок). На этом этапе хаос обуславливает возможность нового, отсутствие хаоса исключает возможность нового во внутриличностной информационной организации. Хаос является источником внутренней духовной активности человека, самосозидающего себя. Этот период отличается напряженной внутренней духовной деятельностью человека, которая в значительной мере определяет организацию его индивидуальной внутриличностной системы.

Изменения могут быть как мало-, так и высокозначимыми. В стационарном равновесном состоянии внутриличностной

информационной системы человека малозначимые изменения не способны изменить ситуацию. В таком состоянии в системе хаос минимален, самоорганизация невозможна, система находится вдали от изменений. Это состояние характеризует низкую эффективность педагогического процесса.

Если система находится в неравновесном динамическом состоянии, организационные изменения во внутриличностной системе индивида могут быть значительными.



Педагогический цикл интериоризации человеком информации внешней среды.

Самоорганизация проявляется в непредсказуемости того, какая именно информация станет решающей при переходе системы из равновесного в неравновесное состояние. Непредсказуемым является и вариант внутренней личностной оценки конкретного информационного потока, и выбор из информационного множества информации, которая интериоризируется в индивидуальные компоненты своей сущности. В отличие от простых систем, в развитии сложноорганизованной внутриличностной системы возникает множество вариантов организации структурных связей в области возможных изменений.

В точке бифуркации система находится накануне организации, рост активности внутренней оценочной деятельности воспринимаемой информации свидетельствует о поиске личностной оценки информационных потоков – как выборе самого себя. Выбор

осуществляется под влиянием внутриличностной самокритики и самоосуждения, от которых человеку не скрыться за «стены» рационального обоснования. На выбор конкретного варианта могут оказать решающее влияние слабовыраженные внутренние ценности, отвергающие доминирование рационально обоснованного. «Вблизи бифуркаций основную роль играют флуктуации или случайные элементы» [2, с. 155].

Выбор и интериоризация конкретной порции информации могут сыграть роль решающего фактора, толкнувшего внутриличностную систему индивида по конкретному пути организации. В результате может измениться и динамика внутриличностного развития.

Сила взаимосвязи человека с внешней средой на этом этапе определяется силой и интенсивностью протекающих процессов. В результате интериоризации информация интегрируется в компоненты внутриличностной системы индивида. Динамика процессов на этом этапе решающим образом зависит от духовного трудолюбия обучающегося, его внутренней активности по оценке воспринимаемой информации.

Внутриличностная оценка информации не является аналогом оценки педагогом знаний обучающегося. Внутренняя оценочная деятельность воспринимаемой информации рассматривается как вид духовной деятельности человека, требующей значительного духовного напряжения и мучительного поиска себя самого.

О высоком духовном трудолюбии индивида свидетельствует высокая динамика изменений по оси *ВОД* и относительно незначительное изменение по оси *ИВС*. В этом случае обучающийся затрачивает большое количество сил и энергии на организацию своей внутриличностной системы, то есть самого себя. Динамика показателей по оси *ИВС* характеризует активность связей индивида с внешней средой. О способности обучающегося сохранять включенность в информационный поток внешней среды свидетельствует низкая динамика изменений.

Высокая динамика изменений по оси *ВОД* свидетельствует, что человек затрачивает минимум духовных сил и энергии на информационную организацию своей внутриличностной системы, в данном случае не приходится ожидать значимых педагогических результатов. Отрицательная динамика изменений по оси *ИВС* свидетельствует о значительном ослаблении связей индивида с внешней средой, в таком случае может наблюдаться изоляция человека в себе самом. Возникает исключительно сложная педагогическая ситуация.

В целом третий этап определяется интериоризацией индивидом внешней информации.

На *четвертом этапе* процессы стремятся к своим начальным данным, система приходит в исходное состояние готовности к

разворачиванию следующего цикла интериоризации новой порции информации.

Выделенные этапы образуют единый цикл (см. рис.), их множество формирует педагогический процесс. Следует заметить, что выделенный цикл рассматривается как идеализация.

Таким образом, механизм внутриличностной самоорганизации представляется как педагогический цикл интериоризации индивидом информации, воспринимаемой из внешней среды. Внутриличностная самоорганизация возможна при условии, что рациональная сфера и система ценностей индивида находятся в неравновесном динамическом состоянии, стремящемся к точке бифуркации. Размерность педагогического цикла определяет меру пространства и интенсивность личностной самоорганизации. Упорядоченность педагогического цикла с необходимостью предполагает хаос, который является источником вероятности личностного развития и обязательным условием самоорганизации новых уровней порядка и устойчивости педагогического цикла.

### **Список литературы**

1. Каптерев П.Ф. Дидактические очерки. Теория образования // Избр. пед. соч. М.: Педагогика, 1982. С. 271–653 с.
2. Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой / пер. с англ., изд. 5-е. М.: КомКнига. 2005. 296 с.
3. Рукин А.В. Жизненный путь человека: информационный подход: монография. Тверь, ВА ВКО, 2016. 208 с.

### **THE MECHANISM OF THE INFORMATION SELF-ORGANIZATION OF THE PERSON**

**A.V. Rukin**

Military Academy of Aerospace Defense named after G.K. Zhukov, Tver

The article deals with the mechanism of information self-organization of a person, identifies the parameters that control the state of the intrapersonal system during self-organization, the behavior of the system at different stages of information interiorization is analyzed, the cycle of information self-organization of a person is modeled.

**Keywords:** *man, chaos, order, self-organization of a person, point of intrapersonal bifurcation, a cycle of information self-organization of a person.*

*Об авторе:*

РУКИН Александр Валентинович – кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин ФГКВБОУ ВО «Военная академия воздушно-космической обороны им. Г.К. Жукова» (170100, г. Тверь, ул. Жигарева, д. 50), e-mail: rugin.tver@yandex.ru