УДК 378: 316. 723

Мосиенко Л.В.

Оренбургский государственный университет E-mail: lvmosienko@yandex.ru

АКСИОСИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЦЕННОСТНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ПРОСТРАНСТВЕ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ МОЛОДЕЖНОЙ СУБКУЛЬТУРЫ

Доказывается правомерность выявления аксиосинергетических закономерностей (взаимосвязи объективного и субъективного, актуального и потенциального, закономерного и стихийного), которые определяют позитивные стратегии ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры.

Ключевые слова: ценностное самоопределение, аксиология, педагогическая синергетика, аксиосинергетические закономерности, пространство университетской молодежной субкультуры.

Понять целостную картину ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры возможно лишь благодаря обращению к синергетическому подходу, так как именно синергетика ориентирована на постижение целостной картины мира, представляет собой единую теорию эволюции и самоорганизации открытых, неравновесных и нелинейных систем, подтверждающую, во-первых, то, что все происходящие в ней (картине) процессы имеют нелинейный характер, во-вторых, ей присуща «некая» самоорганизация, которая не подчиняется линейной зависимости, а имеет более сложный – системный характер, в-третьих, ее развитие не обеспечивается исключительно противоречиями, в-четвертых, возможность снятия противоречий связана не с процессом борьбы, а за счет взаимного сочетания, взаимного дополнения друг друга, компромисса между собой.

Базовые положения нашей работы с точки зрения синергетического подхода сформулированы, во-первых, на основе фундаментального научного исследования Г. Хакена, выделившего такие сущностно определяющие понятия и базовые научные составляющие, как совместный целостный или кооперативный эффект взаимодействия большого количества подсистем и их компонентов в открытых системах, взаимодействие в рамках целевого функционирования, способность к самоорганизации на основе взаимодополнения и развития, изучавшего системы, состоящие из многих подсистем различной природы, и выявившего то, каким образом взаимодействие таких подсистем приводит к возникновению пространственных, временных или пространственно-временных структур.

Во-вторых, мы обратились к трудам ученых – синергетиков, чтобы убедиться в возможностях использования данного подхода в русле нашего исследования. Мы констатировали, что в научном мире правомерность применения данного подхода в социально-гуманитарной сфере вызывает дискуссии, во-первых, о невозможности непосредственного заимствования социальными науками категориального аппарата синергетики (И. Пригожин, И. Стингерс), во-вторых, о перспективах использования идей самоорганизации при изучении феноменов социально-гуманитарного направления. А. Баблоянц, например, отмечает, что «в настоящее время концепция и методы рассмотрения диссипативных структур проникли не только в области естествознания, но и социальных наук» [9, с. 912]. В продолжение этой мысли, О. Тоффлер пишет: «Синергетическая парадигма особенно интересна тем, что она акцентирует внимание на аспектах реальности, наиболее характерных для современной стадии социальных отношений» [9, с. 912]. Е.Н. Князева и С.П. Курдюмов утверждают: «Сегодня мы находимся на пути к социосинергетике, или гомосинергетике. Мы пытаемся построить, если можно так выразиться, синергетику с человеческим лицом. Мы движемся к синергетике, умеющей подходить и знающей, как подходить к человеческой культуре, к пониманию феномена человека во всех его разнообразных проявлениях, к раскрытию тайн человеческого художественного и научного творчества, познания, здоровья, образования, коммуникации, встраивания человека в ближайшую и более отдаленную социальную и культурную среду» [5, с. 70].

Подтверждением возможностей применения синергетического подхода к исследованию

процесса самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры, являются положения, выдвинутые В.Л. Васильковой, характеризующей синергетику как новую систему воззрений на мир, отмечающей, что образцы нового стиля мышления отличаются эвристической гибкостью, амбивалентностью и имеют диалектический характер, что выражается в следующем: предметом науки является не только общее, повторяющееся, но и случайное, индивидуальное, неповторимое (не только законы, но и события); естественный порядок мироздания не является заданным; материя не инертна, ей присущи источники самодвижения и внутренней активности; детерминизм в описании мира не исключает случайность – они согласуются и взаимодополняют друг друга; развитие многовариантно и альтернативно; развитие происходит через неустойчивость, поэтому не следует опасаться и тем более игнорировать роль хаоса, флуктуации в развитии: хаос не только разрушителен, но и конструктивен; процесс развития сочетает в себе дивергентные тенденции (рост разнообразия) и конвергентные тенденции (свертывание разнообразия); развитие мира происходит по нелинейным законам, то есть его нельзя сводить к кумулятивной поступательности; темп и направление развития не заданы однозначно [3, с. 15–29].

Педагогическое осмысление синергетики позволило по-новому трактовать учебно-познавательную и самовоспитательную деятельность, теоретико-методологические и методические аспекты процесса ценностного самоопределения студентов. Для объяснения сущности базисных понятий нашей работы мы учитывали обоснование В.Ш. Масленниковой личностной композиции социальных отношений на базе характеристики социализации личности как синергетического процесса ее социального становления [8, с. 84–89], выводы Л.Я. Зориной об использовании высшей школой идей самоорганизации для сближения культур, так как законы синергетики применимы для открытых систем любой природы [4, с. 107], работы В.М. Яковлевой – по исследованию условий и причин самоорганизации среднего профессионального образования, Л.Н. Ревягина – по проблеме синергетической структуры непрерывного образования, В.П. Корсунова – по социальным аспектам педагогики профессионального образования в свете системно-синергетического подхода, М.И. Рожкова — по вопросам организации и воспитательных функций самоуправления в средних профессиональных заведениях, А.Л. Уманского — по содержанию внутренних организаторских механизмов синергетической деятельности педагогических и студенческих коллективов в средних профессиональных учебных учреждениях, Т.А. Ольховой — по исследованию становления субъектности студента университета.

Методологически значимыми для разработки проблемы ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры являются следующие положения педагогической трактовки синергетического подхода:

- система (личность студента, университетская субкультура, пространство университетской молодежной субкультуры) сама формирует свою границу; она должна быть открыта для новых влияний;
- развитие системы не однолинейно, не равновесно, альтернативно и хаотично;
- концепции самоорганизации открывают новое измерение в управлении процессом ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры, внося в него элементы тонкого и мягкого регулирования, наиболее важным элементом такого регулирования мы рассматриваем аксиологический потенциал университетской молодежной субкультуры, пространства университетской молодежной субкультуры;
- регулирование (управление) процессом ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры должно быть направлено, прежде всего, на «запуск» механизмов самоорганизации, потенциально заложенных в университетской молодежной субкультуре;
- регулирование должно учитывать «деликатность» механизма самоорганизации: управляющие воздействия должны отвечать его человечной, т. е. гуманной сущности, в противном случае, они разрушат самоорганизацию, внешнее влияние должно согласоваться с внутренними свойствами университетской молодежной субкультуры. При резонансном воздействии важна не его сила и интенсивность, а правильная организация влияния

пространства университетской молодежной субкультуры;

- спонтанность процессов становления и развития университетской молодежной субкультуры выполняет конструктивную роль в практике самоорганизации данной системы: с одной стороны, она разрушительна, так как хаотические малые флуктуации в определенных условиях приводят к разрушению сложной системы университетской молодежной субкультуры; с другой она созидательна, так как хаос лежит в основе механизма объединения более простых структур в сложные, согласования темпов их эволюции, вывода системы на аттрактор развития;
- для функционирования университетской молодежной субкультуры важное значение имеют не только устойчивость и необходимость, но и случайность и неустойчивость, часто составляющие основу событийности. Процесс саморегуляции происходит в результате взаимодействия случайности и необходимости и всегда связан с переходом от неустойчивости к устойчивости;
- новое появляется в результате бифуркаций как одновременно жизненно необходимое и непредсказуемое, затрагивающее и преобразующее важнейшие «узловые» моменты развития того или иного события и в то же время программирующее новые условия совершенствования субъекта деятельности (личности студента, университетской молодежной субкультуры) в виде возможных путей развития спектра относительно устойчивых структур аттракторов эволюции.

Синергетический подход в контексте исследования и понимания процесса ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры, указывает на нелинейность, вероятность и субъектность поведения студентов, в силу чего в пространстве университетской молодежной субкультуры возникает хаос, необходимость преодоления которого становится внутренним источником их самоорганизации и саморазвития. В свете синергетического подхода студент - не элемент системы, развивающийся вместе с ней, а сила, способная к преодолению критических состояний, упорядочиванию системы, ее стабилизации. Данный подход позволяет рассматривать ценностное самоопределение студентов как процесс, в значительной степени самоорганизующийся, протекающий неоднозначно, обусловленный множеством внутренних и внешних влияний, закономерных и случайных, предсказуемых и стихийных, упорядоченных и хаотичных. Перефразируя идею Е.Н. Князевой, ценностное самоопределение студента - это «нелинейная ситуация открытого диалога, прямой и обратной связи солидаристического образовательного приключения. Попадания (в результате разрешения проблемных ситуаций) в один самосогласованный темпомир. Это – ситуация пробуждения собственных сил и способностей обучающегося, инициирование его на один из собственных путей развития. ... Это ... открытие себя или сотрудничество с самим собой и другими людьми» [5, с. 72]. Ситуация, сложившаяся в пространстве университетской молодежной субкультуры «имеет бифуркационные (критические) точки разрушения старых структур и возникновения веера возможностей для перехода системы в новое качество; ее вероятностное развитие может быть представлено диссипативными структурами, как образованиями более высокой сложности, чем разрушаемые предыдущие; она обладает свойствами нелинейности, то есть многовариантностью и непредсказуемостью перехода системы из одного состояния в другое; она неустойчива и сильно неравновесна, флуктуативна, открыта для развития и т. д.» [2, с. 315]. Следуя идее С.В. Кульневича, университетскую молодежную субкультуру следует рассматривать как «новый подход к исследованию к преобразованию образовательной деятельности ... - со стороны внутреннего значения и смысла педагогических явлений, имеющих возможность самоорганизации» [2, с. 315].

Стратегически важным в анализе синергетических эффектов в процессе ценностного самоопределения является осознание, что именно они позволяют переводить естественное развитие в скачкообразный рост и переход любой сложной системы в качественно новое состояние. Однако для формирования синергетических эффектов необходимо выполнение следующих условий:

- должны быть согласованы во времени и пространстве условия функционирования подсистем, входящих в пространство университетской молодежной субкультуры.
- должно быть выявлено ведущее звено качественного развития (университетская моло-

дежная субкультура) и обеспечить его саморазвитие.

– внешние управляющие воздействия на систему (профессорско-педагогический состав, администрация учебного заведения) должны быть конгениальны внутренним автоколебанием системы, совпадать с ними как по вектору, так и по темпу и частоте.

В контексте нашего исследования это означает, что если ведущим звеном является университетская молодежная субкультура, то создаваемые в пространстве университетской молодежной субкультуры педагогические условия должны быть системными, комплексными, скоординированными не только в пространстве, но и во времени, последовательны, конгруэнтны, всеобъемлющи, непрерывны.

Формирование синергетических эффектов в процессе ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры возможно программноцелевым методом. Методология программноцелевого проектирования — это методология поиска и отбора механизмов и средств воспитания и обучения, технологических разработок и их внедрения в учебно-воспитательный процесс, при которых весь цикл от поиска до внедрения рассматривается как единая система последовательных операций, приводящих к синергетическому эффекту.

Коммуникативно-ценностные технологии и игры, механизм коммуникации, социальные практики, изменение характера интеркультурного взаимодействия в виртуальном мире и др. выполняют роль флуктуаций, вызывают автоколебания. Прежде, чем они реализуются, они проходят ряд этапов внедрения, которые подобны фазовым переходам в физических системах.

Важным является тот факт, что синергетический эффект в пространстве университетской молодежной субкультуры может быть как положительным, так и отрицательным. Отрицательные значения синергетического эффекта могут быть связаны с разрушением системы, потерей его устойчивости, разрывом связей, деградацией и хаосом.

Для совершенствования педагогических представлений о ценностном самоопределении студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры особое значение имеют аксиосинергетические закономерности (взаи-

мосвязь объективного и субъективного, закономерного и стихийного, актуального и потенциального).

Осмысление процесса ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры невозможно без обращения к закономерности взаимосвязи объективного и субъективного, что позволяет представить данный процесс как выбор на основе осознания и соотнесения своих субъективных потребностей, возможностей, способностей с объективными общественными запросами и определяется системой его ценностных ориентаций. Ценностное самоопределение включает ценностное отношение к миру, выражающееся в осознании, переживании, присвоении объективно существующих общечеловеческих ценностей, ценностей современного мира, ценностей профессии и субъективно создаваемых ценностей университетской молодежной субкультуры.

В этой связи для нас важно было определиться с понятиями «субъективное» и «объективное», обозначающие по сути два контекста одной категории, где субъективное относится к сфере самого студента, а объективное — то, что ему «противостоит» внешне, то, что существует вне мышления, представления, то, что существует реально, влияя на то, чтобы субъект стал субъектом. В свете нашего исследования по отношению к студенту, университетской молодежной субкультуре, частью которой он является, выступает пространство университетской молодежной субкультуры, создающее условия для ценностного самоопределения студентов.

По утверждению Ж. Маритена рост субъективного – это рост сложности, автономности, спонтанности, свободы [7, с. 24–36]. Согласно Гегелю, субъективное выступает как сфера свободы и спонтанности в противоположность объективности как имманентности и необходимости. Нечто субъективно, если проявляет свободу и спонтанность, нечто объективно, если подчиняется своему имманентному закону, своему внутреннему долженствованию. Соответственно, высшей субъективностью обладает свободная и обладающая внутренним миром личность студента, готового к ценностному самоопределению в пространстве университетской молодежной субкультуры. Студент, выступая носителем университетской молодежной субкультуры, изменяясь сам, осуществляет изменения, как в других субъектах, так и объективно существующего пространства университетской молодежной субкультуры. Специфическим проявлением субъектности является активность студента, которая проявляется в познавательной деятельности, общении, достижениях; в свободе выбора ценностей университетской молодежной субкультуры.

Описание процесса ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры стало возможным с позиции их актуального и потенциального состояния. Особо отметим проблему формирования ценностных ориентаций как основу процесса ценностного самоопределения, находящихся в потенциальном состоянии, их развитие будет постоянно происходить в дальнейшем обучении, в профессиональной деятельности, на протяжении всего жизненного пути постепенно в соответствии с возрастными, индивидуально-личностными особенностями, потребностями, ценностными ориентациями личности студента.

Изучение актуального и потенциального было начато еще Аристотелем, определившего акт и потенцию (действительность и возможность) как основу онтологического развития. По мнению философа, действительность предшествует возможности, развитие происходит как смена одной действительности другой. Аристотель связывает проблему преобразования возможности в действительность с проблемой движения и развития. Большой вклад в разработку категорий возможности и действительности был сделан Гегелем. Он писал о том, что сами возможности существуют в действительности в латентном состоянии, выступают внутренней ее стороной, т. е. находятся между собой в диалектическом взаимодействии. Действительность, по его мнению, выступает с одной стороны, как реализованная возможность, а с другой – как источник новой возможности. Процесс превращения возможности в действительность характеризует деятельность как самодвижение, для которого необходимо, как минимум, три элемента: предмет, условия и деятельность. Гегель придает особое значение внутреннему характеру движения предмета действительности, роли деятельности, изначально присущей действительности, превращению множества возможностей в действительность.

В современной науке взаимосвязь возможности и действительности раскрывается через

связь категорий потенциального и актуального. Соотношение потенциальных и актуальных состояний — одно из конкретных проявлений диалектики потенциального и актуального в формировании нового качества человеческого капитала, инструментом которого выступает в данном процессе для каждого студента ценностное самоопределение. Как нам представляется, переход потенциального в актуальное дает возможность изучить результаты процесса ценностного самоопределения в их динамике и показывает развитие потенциала университетской молодежной субкультуры в ресурс.

Ценностные ориентации, сформированные у молодого человека в процессе обучения в школе, воспитания в семье, находятся в актуальном состоянии: они определяют жизнь и деятельность молодого человека и реализуются в условиях образовательного процесса, включают наличный запас знаний, сложившиеся профессиональные действия, умения и навыки, фрагменты умения самостоятельно учиться. Ценностные ориентации, в основе которых ценности университетской молодежной субкультуры, находятся в потенциальном состоянии: они могут быть сформированы в пространстве университетской молодежной субкультуры при создании определенных педагогических условий. Процесс превращения ценностных ориентаций из потенциального в актуальное состояние носит сложный характер, и их конкретная реализация зависит и от внешних условий, и от того, насколько они значимы для студента в данное время. Чем больше потенциальных возможностей реализует студент, тем при прочих равных условиях выше его активность, интенсивнее процесс ценностного самоопределения. Итак, важнейшим условием превращения потенциального в актуальное выступает собственная личностная активность. В данном контексте активность находит свое проявление, прежде всего, в организации таких ... условий, которые будут подкреплять ее предрасположенность к реализации значимых потенциальных возможностей и обеспечивать достижение намеченной цели [1]. Потенциальное и актуальное, существующие в единстве, позволяют учесть не только влияние педагогических условий на ценностное самоопределение студента, но и ее потенциальные характеристики, которые по разным причинам еще не проявились. Сфера потенциального, не став еще актуальной, выполняет стимулирующую функцию в процессе ценностного самоопределения студентов. Данное развитие выступает как диалектический процесс перехода потенциального в актуальное и наоборот. Обе стороны единого процесса взаимопревращаются, меняются местами, в этом процессе ценностного самоопределения студентов постоянно «сменяют» друг друга.

Следовательно, между потенциальным и актуальным существуют отношения, аналогичные отношениям категорий возможности и действительности: одно переходит в другое и реализует его под влиянием как субъективных, личностных особенностей, так и объективных условий. Потенциальное под воздействием педагогических условий, определяющих деятельность, активность, самостоятельность студента, начинает актуализироваться, проявляться, функционировать и в ходе этих процессов развиваться и превращаться в актуальное. Актуальное характеризуется мерой реализации возможностей, своеобразными результатами активности, самостоятельность студента. По сравнению с потенциальным это другой, новый уровень сформированности ценностного самоопределения студентов. Через актуальные проявления – деятельность, действия, отношения – представляется возможным судить о содержании потенциальной сферы личности студента до создания условий ее перехода в реальное актуальное. В результате данного процесса студент сам может моделировать и оценивать свою деятельность заранее и на длительную перспективу, что предопределяет его выбор целей и ценностей личностных, образовательных, эффективную профессиональную деятельность, расширяет сферу взаимодействия с окружающей действительностью и перспективу его жизнедеятельности в целом. Организация и защиты проектов, решение учебно-профессиональных задач, технология «электронное портфолио», экзамены, в том числе и национальные на знание иностранных языков, а также другие методы оценивания позволяют судить о достигнутых студенческих достижениях. Показателем достижений как актуальных результатов процесса ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры служит их соответствие разработанным критериям, показателям, уровням сформированности ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры.

Однако, принимая во внимание особенности ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры (реализуется в настоящем, ориентирована на будущее; проявляется всегда в деятельности; постоянно изменяется), необходимо содействовать в рамках пространства университетской молодежной субкультуры развитию тех ценностных ориентаций, которые проявятся в будущем, в профессиональной деятельности, после окончания университета. В русле синергетического подхода университетское пространство как динамично-статичная система создает благоприятные условия для самоорганизации, саморазвития молодежной субкультуры с учетом сложившихся университетских традиций и ее лучших проявлений.

В основе процесса ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры — закон системогенеза, который предполагает знание происхождения, существования и развития системы (личности студента, университетской молодежной субкультуры, пространства университетской молодежной субкультуры) в единстве всех ее начал — прошлого, настоящего и будущего, внутреннего и внешнего, общего и единичного, целого и части, упорядоченного и хаотичного, закономерного и стихийного.

Развивающаяся система, как отмечал Гегель, переходя из одного состояния в другое, не утрачивает свои свойства вообще, а сохраняет в себе свою сущность, «прибавляет» к ней новые возможности и перестает существовать, если утрачивает свою первосущность. Следуя данной мысли, университетская молодежная субкультура, по сравнению с другими молодежными субкультурами, имея корни, уходящие в прошлое (создание первых университетов, история университетов, студенческие традиции, студенческие движения), образует единое целое своих составляющих в их статичности и динамичности в настоящем и, представляя интересы, потребности, ценности, идеалы студенческой молодежи как творческого, трудового, научного потенциала человечества, будет иметь перспективы в будущем.

Важным для исследования является утверждение о том, что атрибутом существования

университетской молодежной субкультуры как системы является преемственное сохранение и развитие ее сущности во времени, а утрата символов, ритуалов, обычаев, традиций — небытие субкультуры, разрушение заложенных в университетском сообществе потенциалов.

Под закономерным понимаем такое свойство системы бытия, которое стало устойчивым в ходе эволюции и неизбежно проявляется. Закономерными выступают эволюционные стабильные свойства системы, которые выражают ее сущности и отношения между сущностями. Стихийное воспринимается как совпадение случайностей и возможностей, которое для системы может иметь оптимизирующее или дезоптимизирующее значение. Стихийное или случайное находится за рамками стабильных и эволюционно сформированных свойств и качеств системы. Случайность есть не что иное, как совпадение возможностей проявления чего-либо, которая, вторгаясь в систему, либо проявляясь в ней, нарушает ее «эволюционно сформировавшееся равновесие», вызывает в ней неравновесные состояния, побуждающие систему к активной самоорганизации для самосохранения. Случайное в явлении может быть необходимым, значимым для оптимизации системы (или взаимодействия систем) или «игрой стихий» (по

М. Эйгену), вторжением, которое дестабилизирует ее — энтропийным (по Н. Винеру). Энтропия — это факторы или прямые воздействия на систему, вызывающие в ней либо неравновесное состояние, либо разрушающие ее эволюционно сформировавшуюся самоорганизацию. «Возмущающее» или «разрушающее» энтропийное воздействие порождается внутренними свойствами систем и теми противоречиями, которые присущи организации, и является для них стихийным.

Таким образом, аксиосинергетические закономерности, представляющие методологические основания концепции ценностного самоопределения студентов в пространстве университетской молодежной субкультуры – взаимосвязь объективного и субъективного, актуального и потенциального, закономерного и стихийного, - определяют позитивные стратегии ценностного самоопределения студентов как ценностно-смысловой самоорганизации личности студента в пространстве университетской молодежной субкультуры (личностные смыслы получаемых знаний, отражающие восхождение к жизненным и профессиональным ценностям; мотивацию достижений; культуру смыслопорождения деятельности студента).

14.12.2012

Список литературы:

Сведения об авторе:

Мосиенко Людмила Васильевна, доцент кафедры романской филологии и методики преподавания французского языка Оренбургского государственного университета,

кандидат педагогических наук, доцент

460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, ауд. 4108, тел. (3532) 372435, e-mail: lvmosienko@yandex.ru

^{1.} Артемьева, Т. Й. Развитие личностей и ее способностей / Т. И. Артемьева // Проблемы психологии личности / отв. ред. Е. В. Шорохова. – М. : Наука, 1982. – 246 с.

^{2.} Бондаревская, Е. В. Педагогика : личность в гуманистических теориях и системах воспитания: учебн. пособие для студ. средн. и высш. пед. заведений, слушателей ИПК и ФПК / Е. В. Бондаревская, С. В. Кульневич. — Ростов-на-Дону : творческий центр «Учитель», 1999. — 560 с.

^{3.} Василькова, В. Л. Порядок и хаос в развитии социальных систем: Синергетика и теория социальной самоорганизации / В. Л. Василькова. — СПб: Лань, 1999. — 480 с.

^{4.} Зорина, Л. Я. Отражение идей самоорганизации в содержании образования / Л. Я. Зорина // Педагогика. — 1996. — № 4. — С. 105—109.

^{5.} Князева, Е. Н. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем / Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов. – М. : Наука, 1994. – 236 с.

^{6.} Мальшко, И. И. Синергетический подход к изучению социальных систем : аргументы «за» и «против» / И. И. Мальшко // Полигнозис. -2002. -№ 3. - C. 23-38.

^{7.} Маритен, Ж. Философ в мире / Ж. Маритен. – М., 1994. – С. 24–36.

^{8.} Масленникова, В. III. Личностная композиция социальных отношений / В. III. Масленникова // Профессиональное образование (Казанский педагогический журнал). – 2000. – № 3. – С. 30–36, 84–89.

^{9.} Можейко, М. А. Синергетика / М. А. Можейко // Новейший философский словарь. — 2-е изд., перераб. и дополн. — Мн. : Интерпресссервис, 2001. — С. 902—913.